

**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**

15E/1190/15.04.2019

APROBAT,

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT

**DIRECȚIA GENERALĂ DE EXPLOATARE
INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ**

ing. Cristian ANDREI

CONȘIER DIR. GENERAL
Cup. TÂMBULESCU ANGHEL

**CAIET DE SARCINI
aferent PROIECTULUI:**

**„Implementare măsuri specifice
de creștere a gradului de siguranță rutieră
(eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare
orizontală și verticală, reamenajări de intersecții,
iluminat cu led, etc - Asistența Tehnică ”**

LISTA DE ABREVIERI

AM-POIM	Autoritatea de Management-Program Operational Infrastructura Mare
CNAIR SA	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
CE	Comisia Europeană
DRDP	Direcția Regională de Drumuri și Poduri
FIDIC	Asociația Internațională a Inginerilor Consultanți
MPGT	Master Planul General de Transport
UE	Uniunea Europeană

I. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Autoritatea contractantă

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.

1.2. Denumirea proiectului

„Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc - Asistența Tehnică”.

1.3. Finanțarea proiectului

Acest proiect va fi finanțat în cadrul **Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM)**:

- **Axa Prioritară 2 (A.P.)** Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, de calitate, durabil și eficient,
- **Obiectivul Specific 2.5 (OS)** Creșterea gradului de siguranță și securitate pe toate modurile de transport și reducerea impactului transporturilor asupra mediului.

1.4. Prezentarea proiectului

Proiectul „Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc” - Etapa de Asistență Tehnică, va conduce la creșterea gradului de siguranță rutieră prin identificarea punctelor periculoase, a sectoarelor cu risc ridicat de accidente rutiere și a soluțiilor tehnice ce pot contribui la diminuarea numărului de accidente rutiere prin menținerea unei fluente ridicate a traficului și nu în ultimul rând a obiectivului impus de Uniunea Europeană de reducere a numărului victimelor din accidentele rutiere.

În ciuda unor tendințe pozitive, siguranța rutieră este încă o mare provocare, România fiind printre cele patru țări UE cu cele mai mari rate de accidente rutiere soldate cu victime împreună cu Letonia, Bulgaria și Lituania.

Cu 95 de morți la un milion de locuitori, România are o rată a accidentelor cu victime de cca. 3 ori mai mare în comparație cu cele mai performante țări din UE (Suedia, Marea Britanie și Olanda) și ocupă, de asemenea, un loc fruntaș în comparație cu media celor șapte Participanți Regionali SEETO.

În plus, gradul de motorizare în jurul valorii de 200 de autoturisme la 1000 de locuitori în România este cu mult sub media UE și se estimează să crească puternic în anii următori. Acest lucru poate duce la creșterea numărului de accidente rutiere în anii următori dacă nu se iau măsuri preventive eficiente.

Tabelul urmator prezinta evolutia numarului de accidente grave pe rețeaua de drumuri nationale a Romaniei in perioada 2009-2014.

An	Accidente cu victime	Nr. decese	Nr. răniți grav	Nr. răniți ușor	Nr. total victime	Număr de decese la 1 mil, locuitori
2009	10222	2796	9105	3389	15290	137
2010	9253	2377	8509	3209	14095	117
2011	9290	2018	8768	3362	14148	100
2012	9366	2042	8860	3698	14600	102
2013	8555	1861	8158	3296	13315	93
2014	8447	1818	8122	3297	13237	91

Sursa: TRADB Database

Proiectul „Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc” - Etapa de Asistență Tehnică, va conduce la creșterea gradului de siguranță rutieră prin:

- identificarea punctelor periculoase;
- identificarea sectoarelor cu risc ridicat de accidente rutiere;
- identificarea și implementarea soluțiilor tehnice corespunzătoare fiecărui punct negru.

Implementarea proiectului va conduce la:

- reducerea numărului de accidente rutiere;
- menținerea unei fluente ridicate a traficului;
- introducerea de noi elemente de siguranță;
- creșterea siguranței rutiere în localitățile liniare de-a lungul drumurilor nationale
- modernizarea infrastructurii rutiere astfel încât să corespundă nevoilor de mobilitate și nevoilor de dezvoltare economică, prin creșterea capacității de transport, fără scăderea gradului de siguranță rutieră;

și nu în ultimul rând a îndeplinirii obiectivului impus de Uniunea Europeană de reducere a numărului victimelor din accidentele rutiere.

1.5. Obiectul Caietului de Sarcini

Prezentul caiet de sarcini se referă la Etapa de Asistență Tehnică necesară demarării proiectului „Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc” prin identificarea unor soluții tehnice optime care vor fi implementate în cadrul acestui proiect, identificarea valorilor financiare necesare implementării soluțiilor tehnice și dotarea Beneficiarului în vederea derulării proiectului.

II. SOLICITĂRILE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE

2.1. Prevederile Caietului de Sarcini

Prezentul Caiet de sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzătoare cu necesitățile autorității contractante.

Cerințele impuse prin prezentul Caiet de Sarcini sunt considerate ca minimale. În acest sens orice ofertă de bază prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de Sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de Sarcini.

2.2. Perioada de desfășurare a contractului

Procedura de achiziție se va realiza în temeiul unui contract cu o **durată totală de 12 luni** care va avea ca sursă de finanțare fondurile europene P.O.I.M. (Program Operațional Infrastructură Mare) și alocările financiare provenite de la bugetul de stat și venituri proprii.

III. OBIECTIVE PROPUSE SI REZULTATE AȘTEPTATE

3.1. Obiectiv General:

Obiectul general al proiectului este de asigurare a serviciilor de **Asistență tehnică de specialitate** din partea Prestatorului pentru Beneficiar în conformitate cu prevederile legislației române în vigoare și al prevederilor prezentului caiet de sarcini, în scopul asigurării implementării proiectului: **„Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc - Asistență Tehnică”**, din punct de vedere al parametrilor: timp, cost, calitate și siguranță, din documentația tehnico-economică și în cadrul contractului de finanțare.

3.2. Obiectiv Specific:

Obiectivul specific ce trebuie îndeplinit de către Prestatorul serviciului, este furnizarea de soluții tehnice și soluții tehnico-economice pe parcursul implementării proiectului **„Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc - Asistență Tehnică”**.

3.3. Rezultatele ce se doresc a fi atinse de Prestator:

Prestatorul trebuie sa obtina urmatoarele rezultate:

- a. Intocmirea unei documentatii tehnico-economice de inalta calitate, in conformitate cu cerintele legislatiei in vigoare, a normativelor tehnice specifice C.N.A.I.R.-S.A., precum si a standardizarii nationale si europene in materie.

IV. DESCRIEREA PROIECTULUI

4.1. Descrierea proiectului

Implementarea masurilor de siguranta rutiera specifice se va efectua in cadrul unui contract finantat in cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (P.O.I.M.):

- Axa Prioritară 2 (A.P.): **Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, de calitate, durabil și eficient,**
- Obiectivul Specific 2.5 (OS): **Creșterea gradului de siguranță și securitate pe toate modurile de transport și reducerea impactului transporturilor asupra mediului.**

4.2. Solicitarile autorității contractante

Prezentul Caiet de sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică și economică corespunzător cu necesitățile autorității contractante.

Cerințele impuse prin prezentul Caiet de Sarcini sunt considerate ca minimale. În acest sens orice ofertă de bază prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de Sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de Sarcini.

4.3. Scenarii propuse

Se vor analiza minim doua variante pentru fiecare locatie in parte (punct negru respectiv sector de drum).

4.4. Scenariul recomandat

Dintre cele două variante de soluții pentru fiecare locație în parte, Beneficiarul va alege varianta optimă din punct de vedere tehnic si economic. La stabilirea variantei optime, Beneficiarul va avea la dispoziție și punctul de vedere al Prestatorului privind soluția optimă propusă de acesta pentru fiecare locație în parte.

4.5. Avantajele scenariului recomandat

Scenariul optim recomandat este cel care va deține cea mai buna soluție din punct de vedere tehnico - economic.

4.6. Descrierea constructiva

Prestatorul se va deplasa la fiecare locație în parte, va efectua o analiză conform exemplelor de bune practici internaționale și funcție de elementele geometrice ale sectorului de drum în cauză, va propune două soluții tehnice ce vor conduce la diminuarea pagubelor/victimelor accidentelor rutiere. Pentru emiterea celor mai bune soluții tehnice, analiza va fi demarată de la ipoteza cauzelor care stau la baza producerii acestora, atât din situația accidentelor rutiere furnizată de IGPR-Direcția Rutieră cât și din analiza cauzelor care pot fi identificate din vizita pe teren și nu au fost incluse în rapoartele poliției rutiere.

Cauzele care nu au fost incluse în rapoartele existente și care vor fi luate în considerare în efectuarea analizei vor fi cele ce țin de transformarea drumului existent într-un drum „prietenos” conform literaturii de specialitate.

4.7. Situatia juridica a terenului care urmeaza a fi ocupat – natura proprietății sau titlul de proprietate

Daca este cazul. În urma efectuării analizei și stabilirii soluției tehnice optime, dacă va fi necesară implementarea unor soluții ce necesită alte suprafețe de teren ce nu se află în administrarea C.N.A.I.R.-S.A., Prestatorul va identifica și situația juridică a acelor suprafețe.

4.8. Studii topo

Se vor efectua studiile Topo in sistem STEREO 70 necesare in vederea obtinerii planurilor OCPI vizate spre neschimbare, a evaluarilor de mediu, a avizelor, autorizatiilor, permiselor, precum si pentru trasarea pe teren a proiectului.

Pe planurile de situatie se va marca „inceput proiect” si „sfarsit proiect” se va prezenta inventarul de coordonate pentru fiecare locatie in parte.

4.9. Caracteristicile principale ale proiectului

Identificarea și implementarea unor soluții tehnice care vor rezolva deficiențele pentru fiecare locație.

4.10. Situația existentă a utilitatilor

Dacă este cazul.

4.11. Concluziile evaluării impactului asupra mediului

După caz, dacă situația o impune, respectiv este necesară ocuparea unor terenuri învecinate sectoarelor de drumuri în cauză, se vor prezenta documentele de mediu emise de autoritățile de mediu, acestea făcând parte și din Secțiunea „G” MEDIU a Cererii de finanțare, după caz și NATURA 2000, privind ariile protejate.

V. ACTIVITĂȚILE SPECIFICE NECESAR A FI ÎNDEPLINITE DE PRESTATOR

5.1. Condiții minime obligatorii

Prestatorul are obligația identificării sectoarelor de drumuri din administrarea C.N.A.I.R.-S.A. cu grad scăzut de siguranță rutieră unde vor putea fi implementate cele mai bune soluții tehnico-economice de creștere a siguranței rutiere.

C.N.A.I.R.-S.A. va pune la dispoziția Prestatorului lista punctelor periculoase identificate pentru perioada 2007-2012, precum și baza de date a accidentelor rutiere, obținută de la I.G.P.R.-Direcția Rutieră, actualizarea bazei de date a punctelor periculoase fiind în sarcina Prestatorului.

Prestatorul are obligația să **propună soluții tehnice pentru 150 puncte periculoase**.

Prestatorul este obligat să propună soluții tehnice, precum cele prezentate în cele ce urmează, fără a se limita la acestea:

- a. Reamenajare intersecției;
- b. Reamenajare drum național în drum 2+1;
- c. Implementare soluții ITS;
- d. Modificare semnalizare rutieră orizontală și verticală;
- e. Implementare soluții inovative privind parapetele - tipuri noi de parapete rutier;
- f. Implementare soluții inovative privind suprafața carosabilă;
- g. Măsuri cu costuri reduse (semnalizare verticală și mijloace de semnalizare, semnalizare orizontală și butoni reflectorizanți, parapete metalic, parapete beton, parapete pietonal, sensuri giratorii, iluminat);

În funcție de elementele geometrice ale drumului, Prestatorul va stabili tipul de soluție tehnică ce se pretează și va avea cel mai mare impact în vederea creșterii gradului de siguranță rutieră. Soluțiile tehnice vor fi implementate în punctele periculoase rezultate în urma actualizării bazei de date mai sus menționată.

Prestatorul, prin personalul cheie desemnat, are obligația de a participa la toate întâlnirile organizate săptămânal la obiectiv, la oră și data stabilite anterior; participarea la întâlnirile săptămânale va fi obligatorie pentru toți reprezentanții desemnați ai prestatorului, pentru toate specialitățile la care au fost solicitate modificări de soluții tehnice, identificate probleme tehnice și la care sunt necesare clarificări, instruirii, elaborare documentații tehnice, etc..

Orice modificare rezultată din motive obiective asupra documentației tehnico-economice va fi operată de către prestator ținând cont de relementările legislației în vigoare privind proiectele finanțate din fonduri nerambursabile, cu scopul unui impact minim al unor posibile cheltuieli neeligibile asupra bugetului aprobat de către finanțator. Modificările vor fi înaintate de către prestator Beneficiarului sub formă de: Memorii justificative și orice alte documentații tehnico-economice solicitate de către finanțatorul proiectului.

Nu este admisă modificarea soluțiilor tehnice din proiect fără Beneficiarului.

Documentațiile solicitate se vor elabora de către prestator, respectând prevederile legislației în vigoare pe parcursul derulării proiectului, precum și:

- a. Hotărârea HG nr 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- b. Legea nr. 50 din 29 Iulie 1991 (republicata și actualizata) privind autorizarea lucrărilor de construcții;
- c. Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.
- d. "Ghidul Solicitantului" sau orice alte instrucțiuni emise de AM POIM;
- e. Instrucțiuni/ordine emise de către finanțatorul proiectului AM POIM;

Prestatorul are obligația să asigure:

- a. Furnizarea recomandărilor și rapoartelor solicitate către Beneficiar în conformitate cu prezenta documentație;
- b. Predarea documentațiilor tehnico-economice solicitate de reprezentantul Beneficiarului în vederea finalizării proiectului și în termenele stabilite prin prezenta documentație (Raportul inițial - trebuie prezentat nu mai târziu de 3 luni de la începerea activității; Rapoartele per punct periculos - trebuie transmise Beneficiarului pentru analiza și avizare, în cel mai scurt timp după ce acestea au fost elaborate de către Prestator; Raportul final – care se va transmite la sfârșitul perioadei de prestare a contractului de servicii);

5.2. Obligații specifice privind prestarea serviciilor de "Asistență Tehnică de specialitate"

Prestatorul va îndeplini obligațiile specificate și/sau prevăzute în contract și anexele contractului în conformitate cu legile, standardele tehnice, normele și regulile de construcții, incluzând dar nu limitând următoarele activități:

- a. Furnizarea unor opinii/comentarii ale unor experți cu privire la toate aspectele tehnice legate de posibilele modificări asupra documentației tehnico-economice cauzate de actualizarea/modificarea legislației, normelor și standardelor tehnice în vigoare;
- b. Corelarea soluțiilor tehnice ale prezentului proiect cu soluțiile tehnice ale proiectelor adiacente amplasamentului, în special corelări ale specificațiilor tehnice legate de specialitățile: rețele exterioare de apă, canalizare, electrice, drumuri de acces, alei, amenajări exterioare, etc.; prestatorul va ține cont de rețelele de utilități existente pe amplasament și în vecinătatea amplasamentului și de eventualele proiecte de rețele edilitare în curs de execuție, în vederea realizării corelării cu specificațiilor tehnice ale acestora;
- c. Furnizarea documentațiilor tehnico-economice complete.
- d. Prezentarea documentațiilor tehnico-economice complete în format lettric (1 exemplar original și 1 exemplar în copie) și format electronic (memory-stick-uri);
- e. Asigurarea transportului personalului propriu la locația amplasamentului;

- f. Prezenta la întâlnirile stabilite de către reprezentanții Beneficiarului așa cum sunt prezentate în cadrul activităților specifice din prezența documentație;

Predarea documentelor solicitate prin prezenta documentație, elaborată de către prestator în timpul și după finalizarea activităților contractului (dacă este cazul), sub orice formă, este și va rămâne în proprietatea Autorității contractante.

Prestatorul nu poate folosi sau dispune de aceasta documentație fără acordul scris prealabil al Autorității contractante. Toată documentația întocmită de către prestator va fi predată oficial reprezentanților Autorității Contractante în format letric (1 exemplar original și 1 exemplar în copie) și format electronic (memory-stick-uri) unde planșele vor fi transmise în format dwg iar documentele vor fi în format editabil.

Conținutul documentațiilor va respecta întocmai prevederile legale în vigoare, și în concordanță cu realitatea de pe amplasament.

Orice modificări ale actelor normative în vigoare vor fi preluate în documentațiile tehnico-economice predate de către prestator.

5.4. Soluțiile proiectate

- a. Vor fi prezentate cel puțin două soluții tehnico-economice pentru cele 150 de sectoare periculoase și va fi susținută cea care este considerată ca fiind cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic.
- b. Soluțiile propuse de către Prestator vor fi analizate de către Beneficiar, care va stabili soluția optimă. După validarea soluției optime de către Beneficiar, Prestatorul va parcurge întregul proces de avizare a soluției validate (CTE - Siguranța Circulației, etc);
- c. Devizul general va include devizele aferente fiecărui sector periculos.

VI. Costurile estimate ale investiției ulterioare finalizării proiectului

6.1. Valoarea totală

Se va prezenta cu detalierea pe structura devizului general conform HG nr 907/2016;

6.2. Esalonarea costurilor

Se va prezenta esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției rezultate în urma finalizării proiectului și stabilirii soluțiilor optime pentru fiecare sector de drum periculos.

6.3. Sursele de finanțare ale investiției

Acest proiect va fi finanțat în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM).

VII. MANAGEMENTUL PROIECTULUI

7.1. Structura de management

Autoritatea Contractantă:

Autoritatea Contractantă ca și Beneficiarul acestui proiect este Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR SA); aceasta este responsabilă pentru managementul contractual și financiar al proiectului. Mai mult decât atât, este responsabilă de managementul din punct de vedere tehnic al proiectului, fiind principalul partener al Prestatorului în activitatea sa de zi cu zi.

Persoana de contact pentru Autoritatea Contractanta / Beneficiar va fi comunicata dupa semnarea contractului.

Prestatorul:

Prestatorul este responsabil pentru executia la timp a proiectului din punct de vedere juridic, economic, tehnic, calitativ, in conformitate cu legislatia si standardele nationale si europene in vigoare.

7.2. Responsabilul de proiect din cadrul Autoritatii Contractante

In cadrul Directiei Siguranta Circulatiei si Monitorizare Trafic va fi desemnat un Coordonator de proiect, un Responsabil principal și un Responsabil adjunct, care vor asigura comunicarea permanenta cu echipa Prestatorului, evidenta tuturor documentelor referitoare la derularea contractului de prestari servicii de proiectare, monitorizarea permanenta si evaluarea periodica a gradului de indeplinire a obiectivelor contractului.

Coordonatorul de proiect, Responsabilul principal sau Responsabilul adjunct vor participa la toate intalnirile organizate in cadrul proiectului.

Totusi, indiferent de urgenta si importanta cu care trebuie luata o decizie, aceasta va fi adoptata la nivelul Autoritatii Contractante si comunicata in scris Prestatorului.

7.3. Facilitatile oferite de catre Autoritatea Contractanta si/sau de alte parti:

- a. C.N.A.I.R.-S.A. va pune la dispozitia Prestatorului toate documentele si informatiile disponibile ce vor fi considerate relevante pentru elaborarea proiectului.

7.4. Raspunderea Prestatorului

Prestatorul va raspunde financiar in fata Autoritatii Contractante, in principal in urmatoarele situatii:

- a. Nu se va respecta termenul de predare a documentatiilor tehnico-economice conform clauzelor contractuale.
- b. Prestatorul va raspunde financiar in limita valorii contractului de prestari servicii.

VIII. LOGISTICA SI PLANIFICARE

8.1. Locatia

Prestatorul va notifica C.N.A.I.R.-S.A. prin adresa postala, e-mail, numarul de telefon si fax al biroului central.

8.2. Data de incepere si Perioada de prestare a serviciilor

Procedura de achiziție se va realiza în temeiul unui contract cu o **durată totală de 12 luni** care va avea ca sursă de finanțare fondurile europene P.O.I.M. (Program Operațional Infrastructură Mare) și alocările financiare provenite de la bugetul de stat și venituri proprii.

8.3. Activitati principale si responsabilitati ale echipei

Expertii principali (cheie) necesari pentru îndeplinirea cu succes a acestui proiect sunt proiectanți de specialitate pentru următoarele categorii:

8.3.1. Experti Principali (cheie)

➤ Expertul cheie 1 - Managerul de Proiect

Principalele activitati specifice:

- a. Coordonarea echipei de proiectare
- b. Colaborarea cu partile implicate;
- c. Delegarea atributiilor, daca este necesar, catre Conducatorul de echipa adjunct si catre ceilalti experti principali;
- d. Organizarea implementarii contractului

➤ Expert cheie 2 - Manager de Proiect Adjunct

Principalele activitati specifice:

- a. Ajuta Conducatorul de echipa in toate problemele de ordin tehnic
- b. Asigura ca sistemul de asigurare a calitatii va fi corect implementat in realizarea documentatiilor, conform legislatiei in vigoare
- c. Asigura realizarea documentatiilor tehnico-economice in conformitate cu legislatia in vigoare, normele tehnice specifice CNAIR si cu standardizarea nationala si europeana.
- d. Aduce la cunostinta Managerului de Proiect, in scris, toate problemele intampinate in derularea activitatii sale.

➤ Expert cheie 3 – Auditor de siguranta rutiera

- a. Analizeaza cauzele din punct de vedere tehnic ale producerii accidentelor de circulatie in zona punctelor periculoase si propune cele mai bune solutii tehnice pentru eliminarea cauzelor care au stat la baza producerii acestora
- b. Asigura ca sistemul de asigurare a calitatii va fi corect implementat in realizarea documentatiilor, conform legislatiei in vigoare
- c. Asigura realizarea documentatiilor tehnico-economice in conformitate cu legislatia in vigoare, normele tehnice specifice CNAIR si cu standardizarea nationala si europeana.
- d. Aduce la cunostinta Managerului de Proiect sau Adjunctilor acestuia, in scris, toate problemele intampinate in derularea activitatii sale.

➤ Expert cheie 4 - Inginer Proiectant specializarea Cai Ferate Drumuri si Poduri

Principalele activitati specifice:

- a. Ajuta Conducatorul de echipa in toate problemele de ordin tehnic
- b. Asigura ca sistemul de asigurare a calitatii va fi corect implementat in realizarea documentatiilor, conform legislatiei in vigoare
- c. Asigura realizarea documentatiilor tehnico-economice in conformitate cu legislatia in vigoare, normele tehnice specifice CNAIR si cu standardizarea nationala si europeana.
- d. Aduce la cunostinta Managerului de Proiect sau Adjunctilor acestuia, in scris, toate problemele intampinate in derularea activitatii sale.

➤ Expert cheie 5 - Expert topo

Principalele activitati specifice:

- a. Identificarea imobilelor afectate de executia lucrarilor si a proprietarilor acestora
- b. Efectuarea ridicarilor topo in proiectie STEREO 70
- c. Intocmirea inventarelor de coordonate

- d. Intocmirea planurilor de situatie si de detaliu
- e. Avizarea documentatiilor de catre OCPI
- f. Participarea la punerea in posesie a santierului si predarea catre constructor a amplasamentului (bornele de planimetrie si nivelment insotite de inventaiul de coordonate) pe baza de proces verbal Ajuta Conducatorul de echipa in toate problemele de ordin tehnic
- g. Ajuta Conducatorul de echipa in toate problemele de ordin tehnic
- h. Asigura ca sistemul de asigurare a calitatii va fi corect implementat in realizarea documentatiilor, conform legislatiei in vigoare
- i. Asigura realizarea documentatiilor tehnico-economice in conformitate cu legislatia in vigoare, normele tehnice specifice ANCPI si standardizarea nationala si europeana.
- j. Aduce la cunostinta Managerului de Proiect sau Adjunctului acestuia, in scris, toate problemele intampinate in demlarea activitatii sale.

8.4. Autoritatea Contractanta va evalua expertii propusi pe baza urmatoarelor criterii:

- a. Diploma studii superioare copii (conform cu originalul);
- b. Pentru expert Auditor siguranta rutiera, Expert topo se vor prezenta certificari/autorizari (copii cf cu originalul)
- c. experienta generala in domeniul serviciilor pe care le va presta in cadrul contractului;
- d. cel putin 1 proiect in care expertul a detinut o pozitie similara.
- e. Managerul de proiect / Managerul de proiect Adjunct / Inginerul Proiectant specializarea Cai Ferate Drumuri si Poduri vor dovedi experienta profesionala in realizarea/revizuirea/ actualizarea unui SF/proiect tehnic de executie pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare si/sau largire de autostrada si/sau drum expres si/sau drum national si/sau drum judetean. Toti expertii trebuie sa fie independenti si sa nu fie in conflict de interese fata de responsabilitatile acordate.

În cazul în care Prestatorul este nevoit sa înlocuiască unul din experti (expert principal sau expert secundar), noii experți propuși de către acesta, trebuie să aibă minim calificarea și experiența profesională a expertului înlocuit, iar înlocuirea acestora se va pune în aplicare după primirea aprobării de la Beneficiar asupra propunerii.

CV-urile expertilor principali (cheie) sunt solicitate la momentul ofertei.

Activitățile contractului pot varia pe durata acestuia, acest aspect trebuind să fie luat în considerare de către prestator în alocarea personalului pentru a asigura conformitatea cu obiectivele stabilite în caietul de sarcini.

Prestatorul trebuie să se asigure că experții sunt dotați din punct de vedere logistic în mod corespunzător. În special, trebuie să se asigure suficiente resurse administrative, de secretariat pentru a permite experților să se concentreze asupra principalelor responsabilități.

Prestatorul își va asigura propriile mijloace de transport precum și echipamentul de lucru (calculatoare, imprimante, copiatoare, etc.).

Prestatorul este responsabil de organizarea biroului și echiparea biroului pentru a satisface necesitățile echipei sale.

Prestatorul trebuie să asigure fondurile necesare pentru susținerea activităților sale din cadrul contractului. De asemenea trebuie să se asigure că angajații săi sunt plătiți în mod regulat și la timp.

Prestatorul va fi complet responsabil de toate aranjamentele de cazare necesare pentru personalul său, pe toată durata serviciilor.

NOTA: Numarul expertilor secundari va fi hotarat de catre Prestator, pentru a asigura acoperirea activitatilor necesare.

Prestatorul va prezenta oferta financiară conform Anexelor 1,2,3.

8.5. Facilitati oferite de Prestator

Prestatorul va fi responsabil pentru acoperirea urmatoarelor cheltuieli, dar fara a se limita la acestea:

- a. cazare si diurna pentru personalul propriu;
- b. transport extern pentru personalul nerezident;
- c. transport intern pentru intregul personal;
- d. traducerea (daca este cazul) si multiplicarea documentelor;
- e. servicii de secretariat si curierat;
- f. asigurarea cu calculatoare, imprimante, xeroxuri, imprimante, licente Soft;
- g. cheltuieli aferente serviciilor de comunicatie (telefon fix si mobil, fax, Internet etc.);
- h. alte facilitati necesare pentru buna desfasurare a activitatilor de realizare a cerintelor;
- i. din prezentul Caiet de Sarcini;
- j. polite de asigurare și chirii.

Toate aceste cheltuieli, de asemenea, vor fi incluse in onorariile expertilor.

IX.RAPORTARE

9.1. Prestatorul va pregăti un raport inițial, rapoarte intermediare per punct negru și un raport final detaliind efectul sarcinilor de mai sus pentru a fi transmis Beneficiarului. Atunci când considera necesar, Beneficiarul poate cere Prestatorului să întocmească rapoarte speciale.

9.2. Raport inițial – Nu mai târziu de 3 luni de la începerea activității Prestatorul va pregăti un raport inițial care va include informații despre situația pregătirii și implementării Proiectului, dotarea Beneficiarului cu echipamentele menționate la „Capitolul 11. Capitolul aferent managementului de proiect”, riscurile identificate și actualizarea bazei de date cu cele 150 puncte periculoase cerute.

9.3. Raportările per punct negru – Pe toată perioada contractului de prestări servicii, Prestatorul va transmite rapoarte per fiecare locație (punct periculos) Beneficiarului pentru analiza si avizare, dar nu mai tarziu de 10 luni de la începerea activității vor fi transmise toate rapoartele aferente celor 150 puncte periculoase.

9.4. Raportul final

- a. Raportul final va centraliza toate problemele tehnice identificate, precum și măsurile de rezolvare propuse de către prestator, respectiv gradul de realizare al acestora.
- b. Rapoarte speciale – Prestatorul va înainta Beneficiarului un raport care va curpinde raportările și răspunsurile la situația și întrebările formulate de către beneficiar în cazul întâmpinării unor situații care necesită urgentarea rezolvării unor probleme de natură tehnică.

- c. Modelatele propuse pentru rapoartele menționate anterior vor fi înaintate de către prestator Beneficiarului pentru analiză și acceptare.

9.4.1. Raportul final se va transmite la sfarsitul perioadei de prestare a contractului de servicii si va cuprinde:

1. Memorii tehnice
2. Analiza solutiilor conform cataloagelor de contramasuri si potentiale efecte generate de implementarea acestora *ex: Federal Highway Administration – Toolbox of Countermeasures and Their Potential Effectiveness for Roadway Departure Crashes*
3. Devize generale
4. Partea desenata care sa cuprinda: plan de situatie existent, plan cu solutii propuse, detalii specifice (daca este cazul)

NOTA: Persoanele responsabile din cadrul CNAIR vor colabora cu Prestatorul atat in timpul realizarii variantei draft, al redactarii finale a documentatiei și a avizarii acesteia.

9.5. Transmiterea rapoartelor

Toata documentatia și rapoartele mentionate la sectiunea 9. **RAPORTARE** vor fi pregatite in limba romana si transmise in format electronic (memory stick-uri) si letric (1 exemplar original si 1 exemplar in copie) catre Autoritatea Contractanta.

Documentatiile tehnico-economice care alcatuiesc obiectul proiectului „Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc - Asistența Tehnică” se vor preda Beneficiarului in format electronic (memory stick-uri) si letric (1 exemplar original si 1 exemplar in copie).

X. CERINTE SPECIALE

10.1. Nici o plata nu va fi acceptata pentru alte cheltuieli care nu au fost prevazute in prezentul Caiet de Sarcini;

10.2. Prestatorul va raspunde pentru documentatia intocmita conform legistaltiei in vigoare;

10.3. Beneficiarul va plati Prestatorului serviciile efectuate astfel:

1. După actualizarea bazei de date a punctelor periculoase primită de la Achizitor și avizarea acesteia de către reprezentanții Achizitorului. Actualizarea bazei de date reprezintă 10% din prețul contractului;
2. După avizarea fiecărei soluții tehnico-economice corespunzătoare fiecărui punct din cele 150 puncte periculoase transmise de către Prestator. Aceste servicii reprezintă 90% din prețul contractului, iar plățile se vor efectua parțial, pentru fiecare punct negru avizat de către Beneficiar prin emiterea de facturi per punct periculos avizat sau pachet de puncte periculoase avizate.

XI. CAPITOLUL AFERENT MANAGEMENTULUI DE PROIECT

În vederea derulării în bune condiții și cu obținerea performanțelor așteptate în ceea ce privește implementarea măsurilor ce fac obiectul Caietului de Sarcini, prestatorul va furniza în maxim 22 de zile lucrătoare de la semnarea contractului următoarele dotări:

Obiect	U.M.	Cantitate necesară
Birou	buc	12
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect</i>		
Scaun Birou	buc	12
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect</i>		
Masa consiliu	buc	1
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect</i>		
Scaune pentru masa consiliu	buc	12
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect</i>		
Unitate cu sertare	buc	10
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect</i>		
Unitate cu rafturi	buc	10
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect</i>		
Laptop	buc	9
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activității, în special când este necesară deplasarea pe teren, de către echipa principală angrenată în managementul de proiect (Personal conducere - Coordonare activități, Manager de proiect/ Coordonator proiect, Responsabil principal pentru managementul contractelor, Responsabil adjunct pentru managementul contractelor</i>		
Rucsac laptop	buc	9
<i>Justificare: Necesare pentru deplasarea în siguranță a laptopurilor în momentul efectuării vizitelor pe teren.</i>		
Cooler laptop	buc	9
<i>Justificare: Necesare pentru funcționarea laptopurilor în parametrii normali, fapt datorat de perioada de timp îndelungată necesară funcționării acestora.</i>		
Hard disk extern	buc	4
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activității și crearea unei baze de date cu toate informațiile de la locații. Este estimată o cantitate mare de informații, în special datorită pozelor și filmelor ce vor fi generate în derularea proiectului</i>		
Camera foto (360°)	buc	1
<i>Justificare: Necesară pentru desfășurarea activității și efectuarea de poze și filme astfel încât să conducă la crearea unei baze de date cu toate informațiile de la locații. Acest aparat va conduce la capturarea unor imagini cu întregul amplasament de la fiecare trecere, ce vor fi utilizate la sporirea publicității proiectului.</i>		
Camera foto	buc	1
<i>Justificare: Necesară pentru desfășurarea activității și efectuarea de poze și filme astfel încât să conducă la crearea unei baze de date cu toate informațiile de la locații.</i>		

OBSERVAȚIE: Dotările mai sus menționate se vor achiziționa în numele Beneficiarului și nu vor depăși echivalentul în lei al sumei de 10.000 Euro pentru a putea fi considerate cheltuieli eligibile reprezentând cheltuieli aferente managementului de proiect așa cum sunt ele descrise în POIM - Ghidul solicitantului OS 2.5. - Creșterea gradului de siguranță pe toate modurile de transport și Anexa 5 - Categoriile de cheltuieli - OS 2.5.

Prestatorul trebuie să își prevadă în oferta financiară costul aferent pentru fiecare produs menționat anterior, solicitat pentru Managementul de proiect în conformitate cu **Anexa 3**.

În **Anexa 4** sunt prevăzute cerințele minime ale dotărilor solicitate de către Beneficiar.

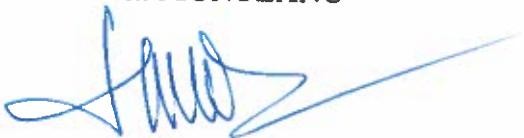
XIII. Tarife, preturi, elemente constitutive ale tarifului

In pretul constitutiv al ofertei aferent documentatiei vor fi incluse toate cerintele Beneficiarului.

XIV. Criteriul de Atribuire a Contractului

Criteriul de atribuire este „*cel mai bun raport calitate-pret*”, pentru serviciile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini.

Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic
DIRECTOR,
ing. Ecaterina MUNTEANU



SERVICIUL IT



ÎNTOCMIT,

Echipa de lucru:	
dr. ing. Flavius-Florin PAVĂL 	Manager de proiect/ Coordonator proiect
Ing. Florentina CĂPLESCU 	Responsabil principal pentru managementul contractelor
drd. ing. Mihai TOMA 	Responsabil adjunct pentru managementul contractelor

CERINȚE MINIME ALE PRODUSELOR AFERENTE CAPITOLULUI

„Cheltuieli aferente managementului de proiect”

AFERENTE

Proiectului: „Implementare măsuri specifice de creștere a gradului de siguranță rutieră (eliminarea punctelor periculoase) prin semnalizare orizontală și verticală, reamenajări de intersecții, iluminat cu led, etc -

Asistența Tehnică ”

În vederea derulării în bune condiții și cu obținerea performanțelor așteptate în ceea ce privește implementarea măsurilor ce fac obiectul Caietului de Sarcini, prestatorul va furniza în maxim 22 de zile lucrătoare de la semnarea contractului următoarele dotări:

1. DENUMIRE: BIROU

CANTITATE: 12 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect.

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Tip	Colțar
Dimensiuni	170 × 150 × 70 (cm)
Material	PAL sau Lemn
Culoare	Două culori

2. DENUMIRE: SCAUN BIROU

CANTITATE: 12 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Tip produs	De birou, directorial, ergonomic
Tip	Cu roți
Model	Cu brațe
Material cadru	Metal
Dimensiuni șezut	69 × 62 (cm)
Înălțime	112 (cm)
Greutate	17 (kg)

3. **DENUMIRE:** MASĂ CONSILIU

CANTITATE: 1 bucată

JUSTIFICARE: Necesară pentru desfășurarea activității proiectului prin analizarea documentațiilor prezentate de către Prestator și stabilirea activităților viitoare.

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Nr. persoane	10 maxim 12
Elemente componente	masa 1500 x 600 x h= 760– 4 buc, capat semirotund 600 x 1200 x h= 760– 2 buc.
Material	PAL
Grosime blat	36 mm

4. **DENUMIRE:** SCAUN PENTRU MASĂ CONSILIU

CANTITATE: 12 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru desfășurarea activității proiectului prin analizarea documentațiilor prezentate de către Prestator și stabilirea activităților viitoare din cadrul proiectului

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Tip produs	Vizitator
Tip	Fix
Model	Cu brațe
Stare asamblare	Asamblat
Dimensiuni șezut	56,5 x 56,5 (cm)
Înălțime	85 (cm)
Greutate	5,4 (kg)

5. **DENUMIRE:** UNITATE CU SERTARE

CANTITATE: 10 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru desfășurarea în bune condiții a activității proiectului prin existența unui spațiu pentru depozitarea documentelor.

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Tip produs	Comodă 2 sertare
Lățime:	41 cm
Adâncime:	50 cm
Înălțime:	57 cm
Adâncime sert	45 cm

6. **DENUMIRE** UNITATE CU RAFTURI

CANTITATE: 10 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru desfășurarea în bune condiții a activității proiectului prin existența unui spațiu pentru depozitarea documentelor.

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Tip produs	Comodă pe rotile
Lățime:	28 cm
Adâncime:	43 cm
Înălțime:	69 cm

7. **DENUMIRE: LAPTOP**

CANTITATE: 9 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru desfășurarea activității, în special când este necesară deplasarea pe teren, de către echipa principală angrenată în managementul de proiect (Personal conducere - Coordonare activități, Manager de proiect/ Coordonator proiect, coordonator, Responsabil principal pentru managementul contractelor, Responsabil adjunct pentru managementul contractelor.)

SPECIFICATII TEHNICE (minime):

Tip procesor	I5 sau i7
Cache	4 MB
Tehnologie procesor	14 nm
Numar nuclee	2
Frecventa procesor	2.7 GHz
Turbo Boost pana la	3.5 GHz
Tip display	FHD
Diagonala (inch)	15.6
Rezolutie	1920 x 1080
Format display	Full HD
Tehnologie	LED-backlit
Capacitate memorie RAM	8 GB
Tip memorie	DDR4
Frecventa	2400 MHz
Tip Stocare	SSD
Capacitate stocare	256 GB
Placa video	4 GB RAM
Unitati citire/scriere	DVD RW
Audio	1x Combo
Camera WEB	HD
Cititor de carduri	SD, SDHC, SDXC
Microfon	1 x Microphone/Audio In
HDMI	1
RJ-45	1
USB 2.0	1
USB 3.0	2
Retea	10/100
Wireless	802.11 a / c
Bluetooth	4.2
Sistem de operare	Microsoft Windows 10

8. **DENUMIRE: RUCSAC LAPTOP**

CANTITATE: 9 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru deplasarea în siguranță a laptopurilor în momentul efectuării vizitelor pe teren și pentru desfășurarea activității către echipa principală angrenată în managementul de proiect (Personal conducere - Coordonare activități, Manager de proiect/ Coordonator proiect, coordonator, Responsabil principal pentru managementul contractelor, Responsabil adjunct pentru managementul contractelor)

SPECIFICATII TEHNICE (minime):

Tip:	Compatibile cu laptopurile livrate
Compartiment	Compartimentul central al rucsacului

	căptușit;
Buzunare	interioare / exterioare

9. **DENUMIRE: COOLER LAPTOP**

CANTITATE: 9 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru funcționarea laptopurilor în parametrii normali, fapt datorat de perioada de timp îndelungată necesară funcționării acestora și pentru desfășurarea activității către echipa principală angrenată în managementul de proiect (Personal conducere - Coordonare activități, Manager de proiect/ Coordonator proiect, coordonator, Responsabil principal pentru managementul contractelor, Responsabil adjunct pentru managementul contractelor)

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Tip:	Compatibile cu laptopurile livrate
Număr ventilatoare	4
Nivel zgomot	24 (dB)
Porturi USB	2

10. **DENUMIRE: HARD DISK EXTERN**

CANTITATE: 4 bucăți

JUSTIFICARE: Necesare pentru desfășurarea activității și crearea unei baze de date cu toate informațiile de la locații. Este estimată o cantitate mare de informații, în special datorită pozelor și filmelor ce vor fi generate în derularea proiectului

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Capacitate:	1 TB
Viteză rotație:	5400 (rpm)
Interfață:	USB 3.0
Sistem de operare	Microsoft Windows XP / 7 / 8 / 10
Contrast:	12000:1

11. **DENUMIRE: CAMERĂ FOTO 360°**

CANTITATE: 1 bucată

JUSTIFICARE: Necesară pentru desfășurarea activității și efectuarea de poze și filme astfel încât să conducă la crearea unei baze de date cu toate informațiile de la locații. Acest aparat va conduce la capturarea unor imagini cu întregul amplasament de la fiecare trecere, ce vor fi utilizate la sporirea publicității proiectului.

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Tip:	Foto și video
Cameră:	10 MP
Capacitate:	Filmare 360 grade

12. **DENUMIRE: CAMERĂ FOTO**

CANTITATE: 1 bucată

JUSTIFICARE: Necesară pentru desfășurarea activității și efectuarea de poze și filme astfel încât să conducă la crearea unei baze de date cu toate informațiile de la locații.

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime):

Rezolutie senzor	24.2 Mp
Format fisier imagine	JPEG NEF (RAW)
Rezolutii imagine	6000 x 4000 4496 x 3000 2992 x 2000
Altele	Kit (obiectiv inclus) Ecran rabatabil si unghi de vizualizare de 170 Microfon stereo Functii extinse de editare incorporate in aparatul foto Picture Control
Zoom optic	3x
Sensibilitate ISO	100 - 12800 in incrementi de 1 EV 25600 extins
Declansare automata	2 / 20 sec
Fotografiere continua	5 cadre / sec
Format inregistrare video	Full HD
Filmare cu sunet	Stereo
Rezolutii film	1920 x 1080 1280 x 720 640 x 480
Format video	H.264/MPEG-4
Tip memorie	SD SDHC SDXC
Dotări	Trepied
Accesori incluse	Acumulator reincarcabil Li-Ion EN-EL14a Incarcator acumulator MH-24 Curea AN-DC3 Cablu USB UC-E17 Capac corp BF-1B Obiectiv 18-55 mm VR Geanta Card SD 64Gb

OBSERVAȚIE: Dotările mai sus menționate se vor achiziționa în numele Beneficiarului și nu vor depăși echivalentul în lei al sumei de 10.000 Euro pentru a putea fi considerate cheltuieli eligibile reprezentând cheltuieli aferente managementului de proiect așa cum sunt ele descrise în *POIM - Ghidul solicitantului OS 2.5. - Cresterea gradului de siguranta pe toate modurile de transport și Anexa 5 - Categoriile de cheltuieli - OS 2.5.*

Livrarea se va face la sediul Beneficiarului; adresa de livrare: Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, București. Livrarea produselor va face obiectul unei recepții cantitative și calitative, vizând conformitatea cu specificațiile tehnice (minime) cerute prin prezenta Anexă și va fi consemnată într-un proces verbal de recepție.

Serviciul Siguranța Traficului
Șef Serviciu,
dr. ing. Flavius-Florin PAVĂL



AVIZAT
SERVICIUL IT

