

CAIET DE SARCINI
Servicii de supervizare prin diriginți de șantier atestați - aferente proiectului
„IMPLEMENTARE SISTEM MANAGEMENT INTELIGENT AL TRAFICULUI
ÎN MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ”
COD SMIS 126608

MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ

Direcția Dezvoltare și Implementare Programe

Nr. 6805 / 02.03.2020

**APROBAT
/ PRIMAR
DRAGOȘ CHITIC**



CAIET DE SARCINI

**PENTRU ACHIZIȚIA SERVICIULUI DE SUPERVIZARE PRIN
DIRIGINȚI DE ȘANTIER ATESTAȚI**

**TITLUL PROIECTULUI:” IMPLEMENTARE SISTEM MANAGEMENT INTELIGENT AL
TRAFICULUI
ÎN MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ”
COD SMIS 126608**

CONTRACT DE FINANȚARE NR. 5053/28.01.2020

Vă []are, []ră

Vă []are, []ră

Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 4: Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritate de investiții 4.e Promovarea unor strategii cu emisii reduse de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritorii, în special pentru zonele urbane, inclusive promovarea mobilității urbane multimodale durabile și a măsurilor de adaptare relevante pentru atenuare, Obiectivul specific 4.1 Reducerea emisiilor de carbon în municipiile resedință de județ prin investiții bazate pe Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă

Februarie 2020

CAIET DE SARCINI
Servicii de supervizare prin dirigenți de șantier atestați - aferente proiectului
„IMPLEMENTARE SISTEM MANAGEMENT INTELIGENT AL TRAFICULUI
ÎN MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ”
COD SMIS 126608

1. CADRUL GENERAL

1.1. Informații generale relevante

Municipiul Piatra Neamț a depus, prin intermediul aplicației electronice My SMIS2014, proiectul „**Implementare sistem management inteligent al traficului în Municipiul Piatra Neamț**”, cod SMIS 126608 finanțat în cadrul **Programul Operațional Regional 2014-2020, AP 4, Prioritate de investiții Pe, OS 4.1, cod SMIS 126608**.

Proiectul a fost aprobat la finanțare și s-a încheiat, între MDRAP-ADR Nord-Est și Primăria municipiului Piatra Neamț, Contractul de finanțare nr. 5053/28.01.2020

Valoarea totală a Contractului de Finanțare este de **35.218.942,41 lei**, după cum urmează:

Valoarea totală	Valoarea totală eligibilă	Valoarea totală contribuție publică	Valoare eligibilă nerambursabilă din FEDR		Valoare eligibilă nerambursabilă din bugetul național		Valoarea cofinanțării eligibile a Beneficiarului		Valoarea neeligibilă inclusiv TVA
lei	lei	lei	lei	%	lei	%	lei	%	lei
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35.218.942,41	35.218.942,41	35.218.942,41	29.936.101,05	85,00	4.578.462,51	13,00	704.378,85	2,00	0,00

Costurile estimate pentru realizarea serviciului de Dirigenție de șantier/ supervizare sunt cuprinse în conținutul Devizului General din SF aprobat prin HCL nr.405/18.12.2018, modificat prin HCL nr.229/17.07.2019, respectiv **HCL nr.246/25.07.2019** sunt următoarele:

Linie bugetară	Denumire	Valoare fără TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare cu TVA (lei)
3.8.2	Cheltuieli pentru Dirigenție de șantier	110.000,00	20.900,00	130.900,00

Conform Planului de achiziții din Cererea de finanțare:

Coduri CPV: 71520000-9 - Servicii de supraveghere a lucrărilor

Scopul prezentei proceduri este atribuirea Contractului de servicii pentru achiziția publică de prestare Servicii de supervizare prin dirigenți de șantier atestați pentru Proiectul „Implementare sistem de management inteligent al traficului în municipiul Piatra Neamț”, cod SMIS 126608.

Achiziția este cuprinsă în planul de achiziții al proiectului și în programul de achiziții pe anul 2020 al Primăriei Municipiului Piatra Neamț.

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu prevederile Legii nr.98/2016 privind achizițiile publice și ale HG nr.395/2016 privind aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică și a acordului – cadru din Legea 98/2016. Nerespectarea de către ofertanți a prevederilor prezentului Caiet de Sarcini conduce la declararea ofertei ca neconformă.

1.2. Localitatea beneficiară: Municipiul Piatra Neamț

1.3. Autoritatea Contractantă: UAT Municipiul Piatra Neamț, str. Ștefan cel Mare nr. 6-8

Cod de înregistrare fiscală: 2612790

Adresa postală: Str. Ștefan cel Mare nr.6-8, municipiul Piatra Neamț, județul Neamț

Adresa posta electronică: infopn@primariapn.ro

REPREZENTANTUL LEGAL AL SOLICITANTULUI

Nume, prenume: Dragos CHITIC

Funcție: Primar

Numar de telefon: 0233 218991

Numar de fax: 0233 215374

Adresa poștă electronică: infopn@primariapn.ro

PERSOANA DE CONTACT

Nume, prenume: Olimpia Iuliana Adam

Funcție: Manager proiect

Numar de telefon: 0233 218991-int.157

Numar de fax: 0233 218918

Adresa posta electronica: olimpia.adam@primariapn.ro

Banca / Trezoreria:

Banca/ Sucursala: Trezoreria Municipiului Piatra Neamt

Adresa: Bd. Traian, nr. 19 bis

1.4. Situația actuală în domeniul de activitate relevant

Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritatea de investiții 4e – Promovarea unor strategii cu emisii scăzute de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritorii, în special pentru zonele urbane, inclusiv promovarea mobilității urbane multimodale durabile și a măsurilor de adaptare relevante pentru atenuare, Obiectiv specific 4.1 – Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă finanțează proiecte de mobilitate urbană durabilă.

În procesul de elaborare a prezentului proiect a fost realizată o analiză detaliată a situației actuale, în ceea ce privește sistemul de transport la nivelul Municipiului Piatra Neamt, fiind evidențiate disfuncționalitățile existente pentru fiecare dintre componentele acestuia.

Astfel, principalele probleme constatate sunt următoarele:

- Ponderea ridicată a deplasărilor motorizate conduce la existența unor disfuncționalități cu privire la capacitatea de circulație a anumitor segmente de străzi, care generează blocaje de trafic și viteze reduse de deplasare
- Inexistența unei componente adaptive a sistemului de management al traficului și utilizarea unor timpi de semaforizare prestabiliti conduce la apariția congestiilor de trafic, în special în orele de vârf.
- Inexistența unor reglementări care să descurajeze deplasările cu vehiculele personale, în special în zona centrală a municipiului
- Transportul public local are un procent de utilizare redus, taxiul și vehiculul personal reprezentând opțiuni mai atragătoare, în condițiile în care nu există măsuri speciale, care să avantajeze în trafic circulația vehiculelor de transport public
- Existența unor conflicte între fluxurile de marfuri, transport public și deplasările cu autoturismul, interferența acestor categorii ale mobilității cu fluxurile de trafic de traversare conducând inclusiv la un risc ridicat de apariție a accidentelor ce implică pietonii și biciclistii
- Atractivitatea redusă a spațiului urban central, datorită suprafeței extinse ocupate de carosabil și autoturisme, ceea ce conduce la probleme legate de atractivitate și siguranță pentru deplasările pietonale
- Cota modală redusă a deplasărilor care utilizează mijloace de deplasare alternative, respectiv

transportul public, bicicleta și mersul pe jos, inclusiv datorită lipsei unor măsuri care să conducă la promovarea intermodalității și a mijloacelor de transport alternative

- Necesitatea de reconversie a spațiului urban de la o orientare pro-autoturism la o orientare către oameni, prin regândirea și restructurarea spațiului destinat și ocupat de mașini către spații moderne, curate, atractive și sigure, destinate locuitorilor municipiului.

Prezentul proiect își propune să abordeze principalele teme descrise în studiile și strategiile existente oferind o platformă fezabilă și sustenabilă pentru dezvoltarea Mobilității Urbane prin:

- scăderea frecvenței utilizării autoturismelor personale;
 - măsuri de reducere a traficului auto în anumite zone aglomerate de traficul de tranzit;
 - utilizarea transportului public nepoluant, de înaltă calitate și eficiență;
 - creșterea atractivității transportului public și alternativ din punct de vedere economic și al timpilor de parcurs;
 - reducerea emisiilor de echivalent CO₂ construirea/modernizarea stațiilor de transport public urban;
- Realizarea obiectivului de investiții va avea impact deosebit de favorabil întrucât se vor realiza următoarele deziderate:
- Realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic;
 - Sporirea siguranței circulației;
 - Reducerea semnificativă a poluării mediului prin reducerea noxelor și a zgomotului;
 - Creșterea mobilității urbane a localității;

Proiectul propus se justifică prin faptul că va răspunde la limitarea sau eliminarea următoarelor probleme identificate în PMUD la nivelul municipiului Piatra Neamț:

- Pentru transportul în comun: Proiectul determină o creștere a numărului de pasageri în aria de studiu $\geq 5\%$
- Pentru transportul velo: Proiectul determină o creștere a numărului de bicicliști și/sau pietoni în aria de studiu $\geq 5\%$
- Pentru infrastructura rutieră: Proiectul determină o reducere a utilizării transportului privat cu autoturisme în aria de studiu a proiectului $\geq 3\%$, fără a genera o creștere a acestuia în afara ariei de studiu.

1.5 Obiectivele Proiectului. Amplasament. Indicatorii Proiectului. Rezultate anticipate.

Obiectivul general

Conform documentelor programatice de la nivel european, dezvoltarea mobilității urbane trebuie să devină mult mai puțin dependentă de utilizarea autoturismelor, prin schimbarea accentului de la o mobilitate bazată în principal pe utilizarea acestora, la o mobilitate bazată pe utilizarea transportului public de înaltă calitate și eficiență, reducerea utilizării autoturismelor în paralel cu utilizarea unor categorii de autoturisme nepoluante. Prin dezvoltarea unui sistem de transport public de călători atractiv și eficient, și realizarea unui transfer sustenabil al unei părți din cota modală a transportului privat cu autoturisme (în creștere în România), către transportul public și modurile nemotorizate, respectiv către utilizarea bicicletei ca mijloc de deplasare și mersul pe jos. În acest mod, se pot diminua semnificativ traficul rutier cu autoturisme și emisiile de echivalent CO₂ din transport în municipiile reședință de județ.

Prin Obiectivul specific 4.1 din POR 2014-2020 sunt sprijinite acele proiecte care dovedesc că au un impact pozitiv direct asupra reducerii emisiilor de echivalent CO₂, generate de transportul rutier motorizat. Punctul de

plecare în identificarea acestor proiecte se regăsește în analiza efectuată, direcțiile de acțiune și în măsurile propuse în Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă (în continuare P.M.U.D.).

Selectarea amplasamentului sistemului, a rezultat din analizele realizate asupra situației actuale și a rezultatelor studiului de circulație și a recensămintelor de trafic efectuate. Astfel, sunt propuse următoarele intervenții:

- Înlocuirea/modernizarea echipamentelor din intersecțiile și trecerile de pietoni semaforizate incluse în proiect, după caz
- Implementarea de noi intersecții și treceri de pietoni semaforizate pe cele 3 axe principale de deplasare:
 - Axa principală est-vest: Traian – Piața Mihail Kogălniceanu – Decebal
 - Axa principală est-vest: Dimitrie Leonida – 9 Mai
 - Axa nord-sud: Mihai Viteazu – Petru Rareș.
- Implementarea sistemului de asigurare a priorității pentru vehiculele de transport public în locațiile semaforizate (doar în cazul Scenariului 2)
- Implementarea sistemului de camere video de monitorizare în toate intersecțiile și trecerile de pietoni semaforizate incluse în sistem
- Implementarea panourilor VMS și a camerelor LPR în cele 5 locații selectate
- Implementarea sistemului enforcement, ce constă în:
 - Camere detecție trecere pe roșu
 - Radare pentru măsurarea vitezei de circulație
 - Camere pentru identificarea numerelor de înmatriculare ale vehiculelor care circulă pe banda dedicată transportului public
- Instalarea Centrului de comandă și control integrat
- Realizarea rețelei de comunicații.

Obiectivele specifice:

Varianta constructivă selectată pentru realizarea investiției, respectiv a sistemului de trafic management și monitorizare, este justificată de necesitatea asigurării funcțiilor prezentate, cu scopul de eliminare sau reducere a disfuncționalităților constatate la nivelul transportului rutier din Municipiul Piatra Neamț și a impactului acestora prezent și viitor.

Arhitectura fizică a sistemului cuprinde următoarele subsisteme:

- Sistemul de trafic management adaptiv
- Sistemul de monitorizare video
- Sistemul de prioritzare a vehiculelor de transport public (doar în cazul Scenariului 2)
- Sistemul de identificare automată a numerelor de înmatriculare
- Sistemul de enforcement
- Sistemul de informare
- Centrul de control integrat
- Rețeaua de comunicații

Caracteristici tehnice minimale

Automatele de dirijare a traficului sunt elementele de baza ale sistemului de trafic management, astfel ca pentru a se asigura o solutie tehnologica de ultima generatie este necesara ca acestea sa functioneze in conditiile climei si parametrilor specificati in studiul de fezabilitate. In aceste conditii automatele de dirijare a circulatiei vor fi alimentate de la rețeaua locala de energie electrica cu o tensiune de alimentare de 230Vca, vor

asigura comanda semafoarelor, vor actiona in gama de temperatura de -40°C - $+80^{\circ}\text{C}$ si o umiditate de pana la 99%, acestea vor asigura masurarea permanenta a puterii lampilor semafoarelor pentru o functionare in parametrii proiectati, automatul va putea functiona atat pentru comanda lapilor cu incandescenta cat si cu led, acesta trebuie sa fie capabil sa asigura comanda si controlul a minim 16 semafoare.

Moduri de lucru:

- Funcționare în regim centralizat;
- Funcționare local adaptivă;
- Funcționare în corelare de tip “undă verde”;
- Funcționare în regim local pe bază de istoric;
- Funcționare în regim de avarie.

Automatele de dirijare a traficului vor ingloba un computer de automatizare care va permite:

- protectie la aparitia situatiei de „verde antagonist”
- protectie la nerespectarea timpilor de inter-verde
- protectie la lampa arsa/defecta
- protectie la lampa aprinsa necomandat
- protectie la blocare pe faza
- protectie la suprasuare de alimentare
- protectie la subtensiune de alimentare
- protectie si monitorizare puteri mai mici sau mai mari decat valorile normale
- activarea protectiei atat la arderea uneia sau mai multor lampi din grup (prima lampa arsa, ultima lampa arsa, 2 din 3, etc), indiferent de culoare si de tipul grupului;
- semnalizarea la distanta a arderii oricarei lampi dintr-un grup – fara activarea „protectiei”;
- separarea de la rețeaua de alimentare pe culorile verde si rosu.
- supravegherea circuitelor de comandă a cartelelor de execuție;
- supravegherea permanentă a comenzilor de la butoane;
- verificarea permanentă a detectoarelor de prezență;
- verificarea ciclică a resurselor hardware din unitatea centrală;
- verificarea modului de funcționare al echipamentului (decuplat, galben intermitent);
- verificarea în permanență a comenzilor primite de la master prin comunicația serială;
- verificarea concordanței între comanda semafoarelor și matricea de verde antagonist.

Caracteristicile automatelor de dirijare a traficului de comandă a semaforizării:

- comanda secvențială a semafoarelor din intersecție în cadrul mai multor programe de semaforizare (diurne și nocturne) ai căror parametri (durate, faze, structura planurilor de semaforizare) sunt înregistrați într-o memorie nevolatilă;
- trecerea de la un program de semaforizare la altul trebuie să se facă fără discontinuitate de fază și de culoare;
- număr maxim de stări (starea reprezintă intervalul de timp pe parcursul căreia nu se înregistrează nici o modificare a culorii semafoarelor): variabil
- durata ciclului de funcționare: variabilă
- repornire automată cu sincronizare orară, în cazul întreruperii accidentale a tensiunii de alimentare;
- precizia de reglare a ceasului: min. 1 s;
- posibilitate de reglare a ceasului:
- operare directă;
- comunicație serială (locală sau de la distanță);
- realizarea oricărei succesiuni și durate de culoare pe semafor;
- posibilități multiple de microreglare prin adaptarea în timp real a duratelor de verde pe diferite căi de acces, funcție de semnalele furnizate de detectoarele utilizate (inductive, radar, ...);

- posibilitatea de modificare a duratelor de verde, la primirea unei cereri din partea vehiculului de transport public aflat în proximitate și dotat cu echipamentele de comunicație necesare
- acordarea de faze la cerere, funcție de semnalele date de detectoarele de cerere sau butoanele pietonale utilizate;
- efectuarea cu prioritate a unor faze de circulație funcție de cererile înregistrate de la detectoarele de așteptare;
- alegerea programului de funcționare pe baza analizelor de trafic locale sau a comenzilor primite de la un echipament ierarhic superior;
- schimbarea programelor de semaforizare funcție de ora din zi și ziua din săptămână;
- integrare în sisteme de undă verde locale, alături de echipamente de generație sau fabricație diferite

Funcții de programare și monitorizare:

- posibilitatea interconectării prin interfețe cu terminale nerezidente în echipament;
- funcție de prioritate pentru mijloacele de transport public incluse;
- în vederea monitorizării echipamentul poate comunica:
 - o starea reală a funcționării semafoarelor;
 - o starea reală a funcționării detectoarelor;
 - o numărul de autovehicule rezultat în urma analizei locale de trafic, pe diferite sensuri și direcții;
 - o numărul programului de semaforizare care este în rulare;
 - o prezența avariilor;
 - o starea ceasului calendar propriu.
- funcția de telealarmare se realizează în situațiile:
 - o prezență avarie verde antagonist;
 - o prezență avarie blocare pe stare;
 - o prezență avarie roșu ars (pentru canalele protejate);
 - o lipsă comunicație.
- comunicații pe fibră optică și adresare tipică Internet;
- linie proprie de telecomunicație – sistem RS485;
- Raportarea automată la distanță a defectărilor, căderilor de tensiune sau deschiderii neautorizate a panoului frontal.
- Sistem de operare cu interfata WEB integrată care oferă următoarele facilități:
 - a. Afisarea stării automatului;
 - b. Afisarea situației traficului;
 - c. Afisarea jurnalului de avarii/erori orodate;
 - d. Efectuarea și înregistrarea de contorizări de trafic cu durata și intervalul de măsură programabile;
 - e. Afisarea diagramei de semaforizare în desfășurare;
 - f. Emulator panou frontal MMI care să permită comenzi de la distanță efectuate de un operator;
 - g. Interfața text conectată la funcțiile programabile ale automatului;
 - h. Managementul utilizatorilor, drepturi de acces și parole.

Amplasamentul proiectului:

Sistemul de management inteligent al traficului acoperă locațiile de amplasament prezentate mai sus, respectiv Bd. Traian, Bd. Decebal, Piața Mihail Kogălniceanu, str. Dimitrie Leonida, Bd. 9 Mai și str. Petru Rares, plus conectarea la dispecerat.

Arterele respective asigură următoarele relații cu zonele învecinate:

- Bd-ul Traian-spre Sud Est, legătura cu DN15: Piatra Neamț –Bacău;
- Bd-ul 9 Mai – spre Vest, legătura cu DN15 – E578: Piatra Neamț-Targu Mures;
- Str Petru Rares- spre Nord, legătura cu DN15C: Piatra Neamț-Suceava;

- Str. Dimitrie Leonida-spre Sud-Est, legatura cu DN15: Piatra Neamt-Bacau;

Prezentarea scenariului recomandat prin SF

Scenariul recomandat presupune:

Implementarea componentei de trafic management , cu toate componentele sale:

- Locale (in intersectii si treceri de pietoni semaforizate); centrale(echipament si software in centrul de control) si distributie(retea de comunicatii);sistemul asigura o adaptare a timpilor de semaforizare in functie de informatiile asupra fluxurilor de traficprimite in timp real de la echipamentele din teren- management adaptive al traficului;

Implementarea componentei de monitorizare, cu toate componentele sale:

- Locale (in intersectii si treceri de pietoni semaforizate);centrale(echipament si software in centrul de control) si distributie(retea de comunicatii);sistemul asigura monitorizarea video a localitatilor semaforizate, in vederea cresterii sigurantei rutiere pentru toti participantii la trafic;

Implementarea componentei de enforcement, cu toate componentele sale:

- Locale (in intersectii si treceri de pietoni semaforizate, precum si in cele 5 locatii prezentate in continuare pe principalele artere de intrare/iesire din Municipiu); centrale(echipament si software in centrul de control) si distributie(retea de comunicatii); sistemul asigura detectia depasirii vitezei legale si terecerii pe culoarea rosie a semaforului, precum si circulatia vehiculelor neautorizate pe benzile dedicate transportului public in comuna in vederea cresterii sigurantei rutiere pentru toti participantii la trafic;

Implementarea componentei de informare, cu toate componentele sale:

- Locale (in intersectii si treceri de pietoni semaforizate, precum si in cele 5 locatii prezentate in continuare pe principalele artere de intrare/iesire din Municipiu); centrale(echipament si software in centrul de control) si distributie(retea de comunicatii), sistemul are rolul de a propune rute alternative vehiculelor aflate in transit, contribuind la decongestionarea traficului in interiorul Municipiului,

Implementarea componentei deprioritizare a vehiculelor de transport public, cu toate componentele sale:

- Locale (in intersectii si treceri de pietoni semaforizate, precum si in cele 5 locatii prezentate in continuare pe principalele artere de intrare/iesire din Municipiu); centrale(echipament si software in centrul de control) si mobile(in vehiculele de transport public), sistemul asigura o adaptare a timpilor de semaforizare in functie de informatiile primite in timp real asupra pozitiilor de transport public, astfel sa asigure transversarea cat mai rapida a intersectiilor semaforizate de catre acetse vehicule;

Rezultate anticipate:

Implementarea Contractului în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini trebuie să conducă cel puțin la atingerea următoarelor rezultate finale măsurabile:

	Activitate/Etapă	Rezultat așteptat
1	Intersectii semaforizate	53 locații semaforizate înființate/modernizate în vederea asigurării unui management adaptiv al traficului
2	Monitorizare video	53 locații semaforizate înființate/modernizate în care se

CAIET DE SARCINI
Servicii de supervizare prin diriginți de șantier atestați - aferente proiectului
„IMPLEMENTARE SISTEM MANAGEMENT INTELIGENT AL TRAFICULUI
ÎN MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ”
COD SMIS 126608

		montează camere video de supraveghere
3	Componenta enforcement	13 locații semaforizate înființate/modernizate în care se montează camere detecție trecere pe roșu și radar 12 locații semaforizate înființate/modernizate în care se montează camere LPR bandă autobuz 5 locații în care se instalează camere LPR
4	Componenta informare a conducătorilor auto	5 locații în care se instalează panouri VMS
5	Centru de control	1 centru de management al traficului
6	Rețea de comunicații	1 rețea comunicații

Pentru realizarea obiectivului de investiții “Implementare sistem management inteligent al traficului în municipiul Piatra Neamț” și punerea acestuia în funcțiune sunt planificate la nivelul Autorității Contractante derularea activităților incluse în tabelul următor:

Activitate/ inițiativă	Intervalul de timp planificat pentru realizarea activităților ¹	Rezultate anticipate
Elaborarea documentațiilor tehnico – economice faza proiect tehnic, inclusiv documentația tehnică pentru autorizația de construcție pentru realizarea obiectivului de investiții, inclusiv obținerea autorizațiilor, avizelor, acordurilor etc necesare pentru execuția lucrărilor	Iulie 2020 – Octombrie 2020	Documentația tehnico – economică faza proiect tehnic, inclusiv documentația tehnică pentru autorizația de construcție pentru realizarea obiectivului de investiții elaborată. Autorizații, avize, acorduri necesare pentru execuția lucrărilor obținute
Verificarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție de către specialiști verifcatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalații – este în sarcina Beneficiarului	Noiembrie 2020 – Decembrie 2020	Proiect tehnic și detalii de execuție verificate de către specialiști verifcatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalații
Execuția lucrărilor și asigurarea accesului la servicii conexe (asistență tehnică, supervizare)	Ianuarie 2021 – Iunie 2022	Documentația tehnică pusă în operă
Furnizare, montaj echipamente pentru îndeplinirea obiectivului Autorității Contractante	Ianuarie 2021 – Iunie 2022	Echipamente, dotări etc. instalate/puse în funcțiune, personal instruit în utilizarea acestora
Obținerea autorizațiilor, avizelor, acordurilor etc necesare pentru funcționarea/exploatarea obiectivului de investiții. Livrarea documentației pentru atribuirea serviciului de operare și mentenanță sistem	Iunie 2022	Toate autorizațiile, avizele, acordurile necesare pentru funcționarea/exploatarea obiectivului de investiții obținute; documentație de atribuire servicii operare și întreținere livrată

Activitate/ inițiativă	Intervalul de timp planificat pentru realizarea activităților ¹	Rezultate anticipate
management trafic		
Darea în exploatare/punerea în funcțiune	Iunie 2022	Obiectivul de investiții utilizat conform destinației stabilite

2. OBIECTIVELE CONTRACTULUI

2.1 Obiectivul general:

Obiectivul general al contractului este asigurarea serviciilor de supervizare prin diriginți de șantier atestați, aferente proiectului **“Implementare sistem management inteligent al traficului în Municipiul Piatra Neamt ”**, conform prevederilor tehnice și legislative în vigoare la data prestării serviciilor, pentru a răspunde exigențelor Autorității Contractante, OI POR, AM POR și altor părți interesate în gestionarea Fondurilor Europene Structurale și de Investiții, în implementarea proiectului și/ sau controlul implementării acestuia.

Dirigintele de șantier își va desfășura activitatea ca reprezentant al Beneficiarului în relațiile cu Proiectanții, Constructorul, Furnizorii, Prestatorii de servicii și alte părți interesate în derularea contractului de execuție lucrări.

Scopul serviciilor de diriginție de șantier pe care Dirigintele de șantier trebuie să le asigure pentru obiectivul de investiții, este de a oferi Beneficiarului garanția că Executantul căruia i-a fost atribuit contractul de execuție lucrări își va îndeplini toate responsabilitățile asumate prin contract, va respecta prevederile legale, reglementările tehnice, proiectul tehnic, detaliile de execuție și caietele de sarcini.

Dirigintele de șantier va exercita **atribuții** în următoarele faze ale proiectului: pre-construcția lucrărilor; mobilizarea; execuția lucrărilor; recepția la terminarea lucrărilor; perioada de garanție; recepția finală.

Natura serviciilor furnizate de Dirigintele de șantier:

a) **Supervizarea lucrărilor:** Atribuțiile, Responsabilitățile și Obligațiile Dirigintelui de șantier (în calitate de Prestator) sunt cele prevăzute în contractul care va fi încheiat pentru realizarea proiectului. **“Implementare sistem management inteligent al traficului în Municipiul Piatra Neamt ”**

b) **Asistența tehnică** pentru Beneficiar în contractul de lucrări și sprijin pentru echipa de implementare a proiectului, prin diriginți de șantier autorizați conform prevederilor legale pentru lucrări de tipul: construcții (infrastructură, structură lemn, arhitectură), instalații sanitare, instalații termice, electrice, amenajări parcuri, devieri rețele de canalizare, apă, electrice, bransamente electrice, canal, amenajări refacere cadru natural.

c) **Monitorizarea și supervizarea lucrărilor de construcții** conform prevederilor legislației române în vigoare (Legea nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, Ordinul nr.1496/2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de șantier, actualizat, cu modificările și completările ulterioare).

2.2. Obiective specifice

Obiectivele specifice ale acestui contract sunt:

- Supervizarea lucrărilor prin Inginer (definitiv în accepțiunea contractelor tip FIDIC- Federația Internațională a Inginerilor Consultanți), în calitate de Diriginte de șantier;
- Asistentă tehnică pentru execuție lucrări, prin Diriginți de șantier autorizați în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

2.3. Rezultatele ce trebuie îndeplinite de Inginer:

- Supervizarea de înaltă calitate a lucrărilor; aprobarea furnizorilor de materiale, alții decât cei prezentați în oferta constructorului, materialelor, echipamentelor și a forței de muncă; verificarea și aprobarea situațiilor de lucrări; verificarea, justificarea și aprobarea acelor propuneri de modificare a contractului de lucrări care nu afectează condițiile asumate de beneficiar prin semnarea contractului de finanțare;
- Înregistrarea adecvată a progresului lucrărilor și planificarea lucrărilor, asigurându-se finalizarea în cadrul programului de lucrări;
- Recepția lucrărilor (la terminarea execuției lucrărilor și recepția finală);
- Elaborarea Cărții tehnice a construcției.

3. ACTIVITĂȚILE CARE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI

3.1. Activitățile care fac obiectul contractului

3.1.1. Descrierea generală a activităților

Prestatorul va acționa în calitate de Inginer pentru *supervizarea* Contractului de lucrări din cadrul proiectului **“Implementare sistem management inteligent al traficului în Municipiul Piatra Neamt ”** și va asigura și *serviciile de dirigenție de șantier*, prin furnizarea de personal autorizat/atestat pe specialități, corespunzător cerințelor proiectului.

Atribuțiile, Responsabilitățile și Obligațiile Inginerului sunt cele prevăzute în Ordinul nr.1496 din 2011, cu modificările și completările ulterioare.

Supervizarea contractului de lucrări din proiect se va efectua în conformitate cu prevederile legale în vigoare, cu respectarea condițiilor în care s-a obținut finanțarea nerambursabilă, a instrucțiunilor AM POR și a oricăror precizări ale autorității contractante, pe perioada de derulare a contractului, și care au legătură cu obiectul acestuia.

3.1.2. Activități specifice

ACTIVITATEA 1: Acționează ca Inginer al Municipiului Piatra Neamț

Inginerul asigură interfața de comunicare dintre UAT Municipiul Piatra Neamț și Constructor.

Atribuțiile, Responsabilitățile și Obligațiile Inginerului sunt cele prevăzute în Ordinul nr. 1496 din 2011 cu modificările și completările ulterioare.

Se vor organiza întâlniri de progres a căror frecvență (săptămânală sau lunară sau ori de câte ori este necesar) va fi stabilită de managerul de proiect și comunicată Dirigintelui de șantier (în calitate de Prestator), Constructorului, Proiectantului, Consultantului în management de proiect, după caz.

Întâlnirile de progres vor fi conduse de Liderul de echipă nominalizat din partea celor care asigură serviciile de dirigenție de șantier și asistență tehnică prin prezentul contract, denumit în continuare PRESTATOR

La sfârșitul fiecărei ședințe de progres, Liderul de echipă nominalizat va întocmi *Minuta întâlnirii* și o va comunica tuturor celor prezenți; aceasta va fi analizată/ comentată în vederea agreării și semnării de către reprezentanții entităților prezente, la următoarea ședință.

Convocarea întâlnirilor se va realiza de Liderul de echipă nominalizat care va transmite, odată cu această convocare, și agenda întâlnirii.

Inginerul trebuie să ia la cunoștință că în România există o Autoritate Națională de Inspecție (Inspectoratul de Stat în Construcții – ISC), care are responsabilități statutare pentru inspectarea lucrărilor de construcții în diverse stadii. Inginerul trebuie să implice ISC la fazele determinante și să ia în calcul comentariile acestui organism în deciziile pe care le va lua.

Inginerul trebuie să respecte conținutul Legii nr. 10/1995 actualizată, cu modificările și completările ulterioare. Dirigenții de șantier autorizați în domeniul lor de expertiză vor efectua inspecții ale lucrărilor supervizate de Inginer (domenii de autorizare: 9.3. Rețele de telecomunicații, inginerie electronică și telecomunicații, specialitatea: Tehnologii și sisteme de telecomunicații, rețele și software de telecomunicații, electronică aplicată, 8.1. Instalații electrice, inginerie electronică și telecomunicații, inginerie electrică, 9.1. Rețele electrice). Pe parcursul derulării contractului, Prestatorul va asigura personal atestat ca dirigenți de șantier **pentru toate domeniile de autorizare necesare realizării supravegherii lucrărilor.**

În conformitate cu cerințele specifice legislației românești în domeniul construcțiilor, Inginerul își va asuma rolul de Dirigenți de șantier și se va achita de toate atribuțiile acestei funcții, purtând toată responsabilitatea pentru respectarea standardelor de calitate.

Inginerul va solicita aprobarea prealabilă a Municipiului Piatra Neamț/ Angajatorului și a echipei de implementare a proiectului, așa cum este definită în contractul de finanțare/ Dispoziția primarului, pentru:

- Emiterea autorizațiilor pentru orice variație a scopului lucrărilor;
- Aprobarea furnizorilor de materiale, alții decât cei nominalizați în oferta constructorului;
- Aprobarea unui subcontractor care nu este nominalizat în Contract;
- Aprobarea unei prelungiri a perioadei de finalizare a construcției;
- Aprobarea unei variații a scopului lucrărilor, care va modifica prețul contractului sau orice schimbare a scopului lucrărilor, a caracterului acestora;
- Aprobarea Recepției parțiale a lucrărilor.

Documente de realizat:

- Agenda întâlnirii săptămânale, cuprinzând temele ce urmează a fi discutate;
- Minuta fiecărei întâlniri, cuprinzând subiectele discutate în cadrul întâlnirii;
- Documente justificative pentru orice propunere de modificare transmisă echipei de implementare a proiectului, respectiv managerului de proiect.

ACTIVITATEA 2: Supervizarea implementării contractului de lucrări

Prestatorul va nominaliza un Lider de echipă care își va asuma rolul de „Inginer” responsabil de contract.

Prezentul contract va acoperi perioadele de **pre-construcție, construcție, post-construcție** și va include următoarele atribuții, așa cum sunt descrise în cadrul activităților de mai jos:

Activitatea 2.1: Perioada de pre- construcție

După finalizarea procedurii de achiziție publică și semnarea contractului de lucrări, Inginerul își va organiza o structură proprie pentru supervizarea contractului de lucrări astfel încât să fie asigurată eficiența unei supervizări zilnice.

Principalele atribuții ale Inginerului din aceasta etapă sunt:

- Mobilizează echipa de supervizare și nominalizarea unui Lider de Echipă;
- Verifica existența autorizației de construire, precum și îndeplinirea condițiilor legale cu privire la încadrarea în termenul de valabilitate;
- Verifica concordanța dintre prevederile autorizației de construire, certificatului de urbanism, avizelor, acordurilor și ale proiectului;
- Studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;
- Verifica existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora;

- Verifica existenta expertizei tehnice, in cazul lucrarilor de interventii asupra constructiilor;
- Verifica respectarea reglementarilor cu privire la verificarea proiectelor de catre verificatori de proiecte atestati si insusirea acestora de catre expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;
- Verifica daca este precizata in proiect categoria de importanta a constructiei;
- Verifica existenta in proiect a programelor de faze determinante;
- Verifica existenta proiectului sau a procedurilor de urmarire speciala a comportarii in exploatare a constructiilor, daca aceasta va fi instituita;
- Preia amplasamentul si reperele de nivelment si le preda executantului, libere de orice sarcina;
- Participa, impreuna cu proiectantul si cu executantul, la trasarea generala a constructiei si la stabilirea bornelor de reper;
- Preda catre executant terenul aferent organizarii de santier;
- Verifica existenta "Planului calitatii" si a procedurilor/instructiunilor tehnice pentru lucrarea respectiva;
- Verifica existenta anuntului de incepere a lucrarilor la emitentul autorizatiei si la I.S.C.;
- Verifica existenta panoului de identificare a investitiei, daca acesta corespunde prevederilor legale si daca este amplasat la loc vizibil.
- Verifica asigurarile incheiate de Constructor care sunt solicitate prin contractul de lucrari.

Activitatea 2.2: Perioada de constructie

Perioada de constructie este timpul aferent executiei lucrarilor. Inginerul va furniza un serviciu de supervizare al lucrarilor de constructie in numele Autoritatii Contractante, Municipiul Piatra Neamt, fiind singurul responsabil de asigurarea unui serviciu de supervizare continuu si eficient, de monitorizare in concordanta cu specificul lucrarilor executate.

Inginerul va asigura continua supervizare a lucrarilor pe timpul acestei perioade, principalele atribuții fiind urmatoarele:

- urmărește realizarea constructiei in conformitate cu prevederile autorizatiei de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini si ale reglementarilor tehnice in vigoare;
- verifică existenta documentelor de certificare a calitatii produselor pentru constructii, respectiv corespondenta calitatii acestora cu prevederile cuprinse in proiecte;
- interzice utilizarea produselor pentru constructii fara certificate de conformitate, declaratii de conformitate sau agrement tehnic;
- interzice utilizarea de procedee si echipamente noi, neagrementate tehnic sau cu agremente tehnice la care avizul tehnic a expirat;
- verifică respectarea tehnologiilor de executie, aplicarea corecta a acestora in vederea asigurarii nivelului calitativ prevazut in documentatia tehnica si in reglementarile tehnice;
- verifică respectarea "Planului calitatii", a procedurilor si instructiunilor tehnice pentru lucrarea respectiva;
- verifică, corectează și certifica situatiile de lucrari intocmite de constructor, din punct de vedere al cantitatiilor de lucrari realizate, respectarea prețurilor unitare, încadrarea în prețurile aprobate, certifică conformitatea situației de lucrări cu stadiului fizic al lucrarilor la data la care constructorul solicita la plata lucrarile realizate;
- certifică eligibilitatea cheltuielilor aferente lucrarilor executate de constructor, la fiecare situatie de lucrari inaintata de acesta; certifică și cheltuielile neeligibile ale proiectului, dacă este cazul;
- întocmește documentele solicitate de OI si AM POR cu privire la lucrările executate pe care le depune la Municipiul Piatra Neamt, împreuna cu situatiile de lucrari ale constructorului;
- interzice executarea de lucrari de catre personal neautorizat și/sau necalificat;
- participă la verificarea lucrarilor ajunse in faze determinante;

- efectuează verificările prevăzute în reglementările tehnice, semnează și stampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse etc.;
- asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în opera;
- transmite către proiectant, prin intermediul investitorului, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;
- informează operativ investitorul privind deficiențele calitative constatate, în vederea dispunerii de măsuri și, după caz, propun oprirea lucrărilor;
- urmărește respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
- verifică, în calitate de reprezentant al beneficiarului, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor;
- anunță I.S.C. privind oprirea/sistarea executării lucrărilor de către investitor/beneficiar pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp friguros, și verifică punerea în siguranță a construcției, conform proiectului;
- anunță I.S.C. privind reluarea lucrărilor la investițiile la care a fost oprită/sistată executarea lucrărilor de către investitor/beneficiar pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp friguros;
- preia documentele de la constructor și proiectant și completează cartea tehnică a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale;
- urmărește dezafectarea lucrărilor de organizare de șantier și predau terenul detinatorului acestuia.
- realizează împreună cu constructorul măsuratori și evaluări finale ale construcției;
- preia manualul de întreținere și operare pentru lucrare, verifică dacă acesta respectă specificațiile și-l transmite împreună cu cartea tehnică a construcției, Municipiului Piatra Neamț.

Documente de realizat:

- Notificări către Contractant și echipa de implementare a proiectului, referitoare la aspectele sesizate în cadrul activității de supervizare (*documente emise între rapoartele lunare de progres*),
- Ordine de variație;
- Acte adiționale la contractul de lucrări (dacă este cazul);
- Declarație privind certificarea cantităților de lucrări executate, al calității lucrărilor și al stadiului fizic al acestora la data transmiterii unei situații de lucrări din partea Constructorului;
- Documentele solicitate prin Instrucțiunea AM POR nr. 50 (privind decontarea cheltuielilor diverse și neprevăzute din devizul general);
- Ține, la zi, Cartea Tehnică a Construcției;
- Orice alte documente solicitate pe către autoritatea contractantă, organismele implicate în gestionarea și implementarea FESI, organismele de verificare și control abilitate care au ca scop clarificarea unor aspecte legate de cantitățile de lucrări executate, calitatea acestora și stadiul fizic.

Activitatea 2.3.: Perioada post - construcție

Principalele atribuții ale Inginerului din această etapă sunt următoarele:

- Recomandă autorității contractante (AC) convocarea Comisiei de recepție la terminarea lucrărilor și, justificat, admiterea recepției de către Investitor; asigură secretariatul comisiei de recepție la terminarea lucrărilor și întocmește actele de recepție;
- După emiterea de către AC a procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și finalizarea, dacă este cazul, a remediilor propuse de comisia de recepție la terminarea lucrărilor, Inginerul emite Certificatul de Recepție la terminarea lucrărilor
- urmărește soluționarea obiectivelor cuprinse în anexele la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și îndeplinirea recomandărilor comisiei de recepție;

- preda către investitor actele de recepție și cartea tehnică a construcției după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor.
- la emiterea Certificatului de Recepție la terminarea lucrărilor, Inginerul/Dirigintele de șantier aprobă 70% din GARANTIA DE BUNA EXECUȚIE constituită, conform HG nr.395/2016;
- urmărește rezolvarea în termen a remediilor cuprinse în anexa procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;
- transmite o planificare de inspecții periodice a lucrărilor pe perioada de garanție pentru a asigura o funcționare adecvată, iar dacă sunt observate defecțiuni, informează atât autoritatea contractantă cât și constructorul, propune soluții pentru rezolvarea acestora și urmărește rezolvarea lor;
- soamează executantul în cazul nerespectării de către acesta a obligațiilor contractuale;
- notifică executantul cu privire la defecțiunile care au apărut în perioada de garanție și pe care executantul trebuie să le remedieze pe cheltuiala sa, cu înștiințarea Achizitorului;
- asigură inspecții, pe perioada de garanție, împreună cu autoritatea contractantă și constructorul pentru a se asigura de faptul că remedierea lucrărilor (dacă este cazul) este realizată corespunzător și pentru a urmări comportarea construcției pe perioada de garanție ;
- recomandă și notifică autoritatea contractantă necesitatea extinderii/prelungerii perioadei de garanție ;
- participă la recepția finală a lucrărilor și asigură secretariatul acesteia;
- emite certificatul de recepție finală a lucrărilor;
- analizează și recomandă autorității contractante eliberarea garanției de bună execuție.
- participă la procesul de rezolvare/soluționare a eventualelor dispute ivite în cadrul contractului de lucrări.
- completează Cartea Tehnică a Construcției cu documentele aferente perioadei de garanție și cele de recepție finală și le predă Autorității contractante.

Documente de realizat:

- Certificatul de Recepție la terminarea lucrărilor;
- Certificat de recepție finală a lucrărilor;
- Certificat de plată finală;
- Plan de realizare a inspecțiilor periodice în perioada de notificare a defectelor;
- Notificări către EIP referitoare la necesitatea extinderii perioadei de garanție de bună execuție, eliberare sume (retinute, GBE, etc), alte aspecte sesizate;
- Alte documente solicitate de Municipiul Piatra Neamț pe parcursul derulării etapei de post-construcție, până la emiterea procesului verbal de recepție finală.

3.2. Managementul proiectului

3.2.1. Organismul responsabil

Municipiul Piatra Neamț, ca Autoritate Contractantă a numit, prin Dispoziția Primarului, o echipă de implementare a proiectului (EIP), din cadrul Direcției de Dezvoltare și Implementare Programe (DDIP). Persoana responsabilă în relația cu Prestatorul este managerul de proiect, șeful EIP și directorul executiv al DDIP.

3.2.2. Structura de management

Pe parcursul implementării proiectului, Prestatorul va menține un contact permanent cu Autoritatea Contractantă, prin intermediul Direcției DIP.

Structura de management a proiectului va fi organizată pe principiul coordonării zilnice, astfel încât să acopere și să prevină toate situațiile neprevăzute ce pot interveni pe parcursul implementării unui proiect de asemenea amplitudine.

3.2.3. Facilități puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă

Municipiul Piatra Neamț va pune la dispoziție, pentru buna implementare a proiectului toate documentele și informațiile disponibile solicitate de Prestatorul de servicii de asistență tehnică și dirigenție de șantier pe perioada de implementare a proiectului.

Autoritatea Contractantă va furniza toate informațiile aflate la dispoziția sa și va coopera cu Prestatorul pentru ca acesta să își atingă obiectivele și cele mai bune rezultate.

4. PERIOADA DE EXECUTIE

Durata de valabilitate a contractului va începe odată cu semnarea contractului de către părți și se va încheia odată cu finalizarea implementării Proiectului de către Autoritatea Contractantă, respectiv data de 30.06.2022. Orice prelungire a duratei contractului de finanțare nr.5053/28.01.2020, conduce automat la prelungirea duratei contractului de prestări servicii, prin act adițional la contract și nu va genera costuri suplimentare în sarcina autorității contractante.

Durata de prestare a serviciului începe din momentul emiterii Ordinului de începere a activităților contractului, ce va fi comunicat Prestatorului și se va încheia la data de 30.06.2022, cu posibilitatea prelungirii acesteia.

Responsabilitățile prestatorului de servicii de supervizare prin diriginți de șantier atestați vor continua pe toată perioada de execuție, până la emiterea procesului verbal de recepție finală a lucrărilor și a certificatului de performanță aferent și nu mai târziu de expirarea duratei de valabilitate a contractului de finanțare nr. 5053/28.01.2020.

Prestatorul are obligația ca pe durata valabilității contractului de finanțare și 5 ani de la data plății finale (așa cum reiese din documentele depuse), să fie la dispoziția oricărui institutii/ organisme aflate în misiuni de verificare și control, care se vor desfășura în cadrul Proiectului (Organismul Intermediar – ADR Nord-Est, MDRAP, Autoritatea de Audit, Curtea de Conturi, etc.) și care pot solicita prezenta acestuia. În acest sens, Prestatorul serviciului care face obiectul prezentului Caiet de sarcini va fi notificat în termen de o zi de la primirea comunicării, de către Municipiul Piatra Neamț.

5. PERSONAL

Prestatorul va furniza personalul corespunzător și autorizat în condițiile legii (din punct de vedere al expertizei și al alocării timpului), precum și echipamentele necesare în vederea finalizării eficiente a tuturor activităților solicitate precum și realizării în final a obiectivelor specifice și generale ale proiectului.

Pentru diriginții de șantier atestați pe domeniile indicate în conținutul prezentului caiet de sarcini, Prestatorul va prezenta documente relevante: diplome, atestări, CV-uri, recomandări, declarații de disponibilitate pe toată perioada de valabilitate a contractului. Înlocuirea vreunui diriginți de șantier, pe perioada execuției lucrărilor este permisă doar cu aprobarea Beneficiarului, pe baza unei justificări fundamentate, a Prestatorului.

Prestatorul trebuie să ia în considerare reglementările Legii nr.10/1995 – privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare referitor la prezenta personalului atestat necesar pentru supervizarea și asistența tehnică pentru construcția lucrărilor pentru fiecare domeniu în parte.

Prestatorul trebuie să se asigure că personalul nominalizat pentru îndeplinirea contractului care face obiectul prezentului caiet de sarcini are la dispoziție suportul logistic și echipamentele necesare desfășurării activității.

Inginerul va fi prezent permanent în zona de proiect pentru coordonarea și gestionarea contractului. Inginerul va asigura relația cu Autoritatea Contractantă și cu reprezentantul Antreprenorului.

Dirigințele/diriginții de șantier vor fi autorizați pe domenii specifice în conformitate cu prevederile Ordinului 1496/2011. În echipa de proiect a Inginerului vor fi angajați Diriginți de Șantier autorizați pe domeniile de activitate, în funcție de specificul lucrărilor descrise în conținutul proiectului.

6. FACILITĂȚI CE VOR FI ASIGURATE DE INGINER

Inginerul trebuie să asigure suportul logistic și echipamentele necesare desfășurării activității. De asemenea, Inginerul trebuie să aloce fondurile necesare pentru a susține activitățile ce urmează a fi executate în cadrul contractului.

7. ECHIPAMENTE

Niciun echipament nu va fi achiziționat în cadrul acestui contract în numele Autorității Contractante.

8. CHELTUIELI DE REZERVĂ

Pentru acest proiect sunt prevăzute cheltuieli neprevăzute, dar care nu sunt incluse în contractul de execuție a lucrărilor, fiind la dispoziția autorității contractante și vor fi accesate, dacă este cazul, conform prevederilor legale.

9. LIVRABILE

9.1. Cerințe

Documentele care trebuie realizate în cadrul contractului sunt menționate la fiecare activitate în parte și vor fi enumerate în conținutul rapoartelor lunare/ trimestriale.

Conținutul pentru o parte din documente este reglementat de legislația în vigoare, pentru restul documentelor Prestatorul va propune spre aprobarea prealabilă a Managerului de proiect, directorului direcției și conducerii instituției, conținutul acestora.

Toate documentele vor fi concise, clare și scrise în limba română.

În afara de documentele menționate, Prestatorul va întocmi lunar/ trimestrial rapoarte de activitate care vor constitui baza pentru plata activității prestate. Frecvența întocmirii acestor rapoarte de activitate (lunare sau trimestriale) va fi aleasă de către prestator și ea va fi luată în calcul la elaborarea propunerii tehnice și a ofertei financiare.

Rapoartele vor conține un minim de informații, după cum urmează:

Document	Conținut	Termen predare
Raportari lunare/trimestriale	Vor face un sumar al activităților desfășurate de către Prestator, precum și informații privind evoluția lucrărilor: forța de muncă; progresul lucrărilor față de progresul anticipat; analiza progresului însoțită de observațiile și recomandările Prestatorului; fotografii care să demonstreze progresul lucrărilor; probleme legate de sănătate și siguranță; probleme legate de asigurarea calității; rezumat al planșelor primite și trimise; rezumat al testelor efectuate; rezumat al aprobărilor. Anexe: corespondența relevantă; documentele relevante emise în perioada de raportare.	Lunar -în primele 10 zile ale lunii care urmează perioadei de raportare Trimestrial – în primele 10 zile ale primei luni din trimestrul ce urmează perioadei raportate

9.2. Depunerea și aprobarea documentelor

Documentele în versiunea inițială vor fi depuse pentru revizuire la Municipiul Piatra Neamț/ EIP, conform termenelor menționate în paragrafele anterioare.

Verificarea documentelor se va face de către membrii EIP și Direcției Dezvoltare și Implementare Programe din cadrul Municipiului Piatra Neamț, comentariile (daca este cazul) vor fi transmise Prestatorului în 10 zile de la primirea versiunii inițiale, iar Prestatorul va revizui și va depune versiunea finală a raportului în 5 zile de la data primirii comentariilor.

Recepția și aprobarea rapoartelor va fi realizată de Municipiul Piatra Neamț, în calitate de Autoritate Contractantă.

Rapoartele vor fi distribuite în format electronic (format editabil și .pdf) și pe hârtie și vor fi însoțite de procese verbale de predare – primire, către:

Instituția	Documente	Nr. de exemplare pe suport hartie
Municipiul Piatra Neamț Director DDIP/Manager proiect	Toate documentele pe suport de hartie si electronic	1 exemplar

9.3. Condiții de plată

După aprobarea și recepția rapoartelor de către Municipiul Piatra Neamț, Prestatorul poate emite factura aferentă plății. Plata către Prestator, se va face proporțional cu stadiul execuției fizice a lucrărilor, în termenul legal de la înregistrarea acesteia la sediul Primăriei Municipiului Piatra Neamț.

Nicio factură nu va fi înregistrată de Primăria Piatra Neamț dacă nu va fi însoțită de copii ale procesului verbal de predare-primire, a raportului și ale procesului verbal de recepție, care certifică aprobarea raportului de activitate.

10. MONITORIZARE, VERIFICARE ȘI CONTROL, NEREGULI

Contractul de servicii de supervizare a lucrărilor prin diriginți de șantier va fi monitorizat în baza rapoartelor de activitate pregătite de Prestator pentru Municipiul Piatra Neamț.

Progresul realizat în vederea atingerii obiectivelor contractului va fi discutat de reprezentanții ambelor părți (Manager proiect, director direcție, conducerea instituției și Liderul echipei) și va avea la bază:

- Finalizarea eficientă și la timp a activităților;
- Livrarea la timp a rapoartelor precum și a sarcinilor cerute în baza acestui Caiet de sarcini, continuând informații complete;
- Calitatea documentelor prezentate astfel încât să permită aprobarea lor.

Prestatorul are obligația să permită, pe întreaga durată de valabilitate a contractului de finanțare în baza căruia este realizat proiectul **“Implementare sistem management inteligent al traficului în Municipiul Piatra Neamț”** autorităților abilitate și autorizate în domeniul verificărilor, monitorizării și controlului (Organismul Intermediar, Autoritatea de Management POR, Autoritatea de Certificare și Plata, Autoritatea de Audit, Direcția de Constatare și verificare nereguli, Comisia Europeană, etc.) să verifice sau să realizeze controale/auditori asupra modului de implementare a proiectului, să verifice cu ocazia vizitelor la fața locului, prin examinarea documentelor originale și obținerea de copii ale acestora, modul de implementare a proiectului. Obligația punerii la dispoziția organelor abilitate a documentelor originale ale proiectului se extinde pe o perioadă de 5 ani de la încheierea oficială a POR 2014-2020.

Prestatorul are obligația de a asigura disponibilitatea și prezenta personalului implicat în derularea contractului care face obiectul prezentului caiet de sarcini pe întreaga durată a verificărilor și de a sprijini Municipiul Piatra Neamț în obligația acestuia de a realiza în termenele specificate toate

masurile incluse in planurile de actiune pentru implementarea recomandarilor rezultate ca urmare a unor misiuni de audit ale Comisiei Europene si/sau ale Autoritatii de Audit de pe langa Curtea de Conturi a României.

Constatarea neregulilor, stabilirea acestora si recuperarea sumelor plătite necorespunzător se realizează conform prevederilor legale în domeniu. În situatia în care, în urma verificărilor realizate în perioada de implementare si/sau durabilitate a proiectului, organele de control abilitate, constată nereguli de la aplicarea legislatiei în vigoare sanctionate corespunzător, acestea generează răspunderea patrimonială contractuală a autorului.

În cazul în care se dovedeste săvârșirea neregulilor de către Prestator, pentru stingerea creantelor rezultate, va răspunde solidar cu achizitorul.

11. OFERTA FINANCIARĂ

Valoarea ofertată va fi o suma globală care să acopere toate cheltuielile ofertantului, necesare pentru asigurarea serviciilor, în conformitate cu cerințele din Documentația de atribuire.

În funcție de frecvența întocmirii rapoartelor de activitate (lunare sau trimestriale) care va fi aleasă de catre Prestator, acesta va prezenta o detaliere a ofertei financiare sub forma unui grafic de plăți (valoare și termene), conform grafic anexat.

12. CONFLICTUL DE INTERESE

În intelesul prezentului Caiet de sarcini, conflictul de interese reprezinta orice situatie care are sau poate avea ca efect compromiterea executarii acestui contract de catre parti, in mod obiectiv sau impartial. Astfel de situatii pot apărea ca rezultat al intereselor economice, afinitatilor politice sau nationale, legaturilor de familie sau emotionale, or al altor legaturi sau interese comune. Prestatorul are obligatia de a întreprinde toate diligentele necesare pentru a evita orice conflict de interese si să informeze Municipiul Piatra Neamt în termen de maxim 5 zile calendaristice de la luarea la cunostinta, in legatura cu orice situatie care dă nastere sau este posibil să dea nastere unui astfel de conflict. Orice conflict de interese care apare in derularea contractului care face obiectul prezentului Caiet de Sarcini trebuie notificat fără întârziere către Municipiul Piatra Neamt. Municipiul Piatra Neamt își rezerva dreptul de a verifica aceste situatii si de a lua masurile necesare, daca este cazul.

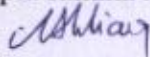
13. CESIUNEA

Contractul care face obiectul prezentului Caiet de sarcini, in integralitatea sa, precum si toate drepturile si obligatiile decurgând din indeplinirea acestuia, nu pot face obiectul cesiunii.

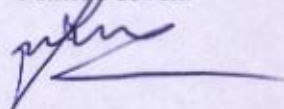
14. DREPTURI DE PROPRIETATE

Orice rezultate sau drepturi legate de acestea, inclusiv drepturi de autor si/sau orice alte drepturi de proprietate intelectuala si/sau industrială, obtinute din executarea sau ca urmare a executarii contractului care face obiectul prezentului Caiet de sarcini, cu exceptia cazurilor in care astfel de drepturi sunt preexistente contractului, vor fi in proprietatea Municipiului Piatra Neamt.

Director executiv DDIP/ Manager Proiect
Olimpia Iuliana Adam



Intocmit:
Marius Iovita



CAIETE DE SARCINI
Servicii de supervizare prin diriginți de șantier atestați - aferente proiectului
„IMPLEMENTARE SISTEM MANAGEMENT INTELIGENT AL TRAFICULUI
ÎN MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ”
COD SMIS 126608

ANEXA 1
Grafic de implementare

Nr	ACTIVITATEA	SUBACTIVITATE	2020												2021												2022					
			JAN	FEB	MART	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MART	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MART	APR	MAY	JUN
ACTIVITATEA 1	CONTRACT SI ELABORARE PTM+ DREOUTE	PROCEDURA DE ATRIBUIRE CONTRACT																														
		REALIZAREA SI INVOCILOR PT SI ASISTENTA																														
ACTIVITATEA 2	CONTR VERIFICARE TEHNICA PT/MC	PROCEDURA DE ATRIBUIRE CONTRACT																														
		REALIZAREA SERVICIILOR																														
ACTIVITATEA 3	CONTRACT DIVERGENTE	PROCEDURA DE ATRIBUIRE CONTRACT																														
		REALIZ. SERVICII																														
ACTIVITATEA 4	INFORMARE SI PUBLICITATE	PROCEDURA DE ATRIBUIRE CONTRACT																														
		REALIZAREA SERVICIILOR																														
ACTIVITATEA 8	AUDIT FINANCIAR	PROCEDURA DE ATRIBUIRE CONTRACT																														
		REALIZAREA SI INVOCILOR EXEC																														
ACTIVITATEA 5	MANAGEMENT DE PROIECT	PROCEDURA DE ATRIBUIRE CONTRACT																														
		REALIZAREA SERVICIILOR EXEC																														