Direcția Generală Păduri și Strategii în Silvicultură

Serviciul Monitorizare Informatică a Trasabilității Materialului Lemnos în Silvicultură

Nr. DGPSS/ 114920/ 15.09.2022

APROB

MANAGER DE PROIECT

Adrian ANTONESCU

**CAIET DE SARCINI**

**Servicii de consultanță tehnică, pentru elaborare de specificații tehnice IT necesare implementării unui sistem național de monitorizare, obligație stabilită prin Programul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 7- Digitalizare, digitalizarea în domeniul mediului**

*Capacitatea sporită de supraveghere, control și monitorizare a pădurilor prin intermediul unui sistem informatic integrat - Programul Național de Redresare și Reziliență*

**1. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ**

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, MMAP cu sediul în: Bucureşti, Bulevardul Libertăţii, nr. 12, Sector 5, telefon: 021/3160215, fax: 0213194609, reprezentă de domnul BARNA TÁNCZOS, având funcția de MINISTRU, denumit în continuare „Autoritatea contractantă”.

**2. OBIECTUL CONTRACTULUI**

Obiectul contractului: Servicii de consultanță, pentru elaborarea specificațiilor tehnice IT necesare implementării unui sistem național de monitorizare, obligație stabilită prin Programul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 7- Digitalizare, digitalizarea în domeniul mediului.

**3. JUSTIFICAREA NECESITĂŢII ACESTEI ACHIZIŢII**

Potrivit Componentei C7 – Transformare Digitală – Digitalizarea în domeniul mediului - sprijin financiar nerambursabil, din Programul Național de Redresare și Reziliență, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor are obligația implementării unor servicii informatice integrate de supraveghere, control, monitorizare a fondului ferestier, utilizarea de soluții digitale pentru păduri și monitorizarea transportului de masă lemnoasă, proiect denumit Capacitatea sporită de supraveghere, control și monitorizare a pădurilor prin intermediul unui sistem informatic integrat. Toate aceste noi dezvoltări se vor integra cu sistemul informatic SUMAL 2.0 (sistemul informatic integrat de urmărire a materialelor lemnoase - realizat împreună cu Serviciul de Telecomunicaţii Speciale).

În vederea integrării sistemului cu alte noi sisteme informatice (de exemplu un sistem de monitoritare video) este necesară o analiză a întregului sistem informatic, astfel încât să poată fi identificată soluția optimă pentru interconectarea cu alte date externe, fără a pune în pericol buna funcționare a acestuia. În cadrul MMAP, nu există personal specializat în eleborarea specificațiilor tehnice și implementarea de noi interconectări cu sistemul informatic SUMAL 2.0

Sistemul Informatic Integrat de Urmărire a Materialelor Lemnoase SUMAL 2.0, (unic la nivel internațional) este un instrument complex, fiind utilizat în prezent de aproximativ 20 mii de companii și peste 70 mii de utilizatori.

În vederea integrării sistemului cu alte noi sisteme informatice (de exemplu un sistem de monitorizare video) este necesară o analiză a sistemului informatic, astfel încât să poată fi identificată soluția optimă pentru interconectarea cu alte date externe, fără a pune în pericol buna funcționare a acestuia. În cadrul MMAP, nu există personal specializat în eleborarea specificațiilor tehnice și implementarea de noi interconectări cu sistemul informatic SUMAL 2.0, astfel se impune achiziția de servicii externe de consultanță în vederea elaborării specificațiilor tehnice IT necesare demarării bunului mers al dezvoltărilor asumate prin Programul Național de Redresare și Reziliență.

Potrivit Componentei C7 – Transformare Digitală – Digitalizarea în domeniul mediului - sprijin financiar nerambursabil, din Programul Național de Redresare și Reziliență, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor are obligația implementării unor servicii informatice integrate de supraveghere, control, monitorizare a fondului ferestier, utilizarea de soluții digitale pentru păduri și monitorizarea transportului de masă lemnoasă, proiect denumit *Capacitatea sporită de supraveghere, control și monitorizare a pădurilor prin intermediul unui sistem informatic integrat*. Toate aceste noi dezvoltări se vor integra cu SUMAL 2.0.

Conform indicatorilor și a calendarului de monitorizare și implementare, (Anexa nr.2, nr. secvențial 167), primul termen stabilit pentru atingerea jaloanelor va fi:

* **30 septembrie 2022 (Q3) - aprobarea specificațiilor tehnice ( jalonul nr. 167.1);**

Cerințele stabilite în cadrul Componentei C7 – Transformare digitală, digitalizarea în domneniul mediului, sunt prezentate în continuare.

*Principalele obiective:*

*“Implementarea unui sistem informatic integrat pentru susținerea dezvoltării durabile, îmbunătățirea infrastructurii și calității mediului, protecția naturii și conservarea biodiversității.*

*Dezvoltarea infrastructurii hardware și software prin extinderea serviciilor electronice în sistem informatic integrat de supraveghere, control și asigurare a integrității fondului forestier care va fi implementat utilizând soluții tehnologice mature, de tip enterprise, recunoscute pe plan intern și internațional.*

*Implementare:*

*Obiectivul sistemului informatic integrat de supraveghere, control și asigurare a integrității fondului forestier, va utiliza sisteme și echipamente moderne de supraveghere și control.*

*Componenta informatică locală oferă abilitatea de a recepționa cantități mari de date dintr-o varietate de surse:*

* *sisteme de tip drone - aeronave fără pilot (UAV);*
* *sisteme satelitare;*
* *sisteme video monitorizare a fondului forestier;*

*Sistemul informatic integrat de supraveghere, control și asigurare a integrității fondului forestier, va fi implementat utilizând soluții tehnologice mature, de tip enterprise, recunoscute pe plan intern și internațional.*

*Scopul principal al investiției este de a avea un sistem digital, inovator, pentru combaterea exploatării forestiere ilegale. Acesta va fi integrat cu SUMAL 2.0 (Sistemul de Urmărire a Materialului Lemnos), sistemul românesc de trasabilitate a lemnului. În timpul implementării SUMAL 1.0 au fost identificate mai multe lacune, inclusiv lipsa sistemelor de monitorizare pentru a evita transportul dublu al lemnului, precum și utilizarea imaginilor din satelit pentru a monitoriza integritatea zonei forestiere și starea de sănătate. Monitorizarea video a transporturilor de lemn atât pe drumurile forestiere, dar și pe drumurile publice va reduce drastic posibilitatea de transporturi multiple, dar și evaluări / încărcări false ale lemnului.*

*Această investiție face parte din reforma sistemului de control și monitorizare prezentat pe larg în cadrul componentei Păduri și biodiversitate.*

*Imaginile satelitare vor fi incluse ca un nivel distinct în sistemul SUMAL 2.0 împreună cu hărți de gestionare a pădurilor, hărți Natura 2000 și, de asemenea, seturi de date GIS relevante. Sistemul va fi utilizat pentru a monitoriza obligațiile legale legate de recoltarea lemnului, regenerarea pădurilor la timp, sănătatea pădurilor, dar și starea conservării habitatului forestier, impactul schimbărilor climatice și adaptarea la schimbările climatice a diferitelor ecosisteme forestiere. Toate agențiile naționale, operatorii autorizați și forțele de ordine vor avea acces la sistem pe baza diferitelor roluri pe care le au în implementarea diferitelor reglementări sau monitorizare și control. Sistemul va fi capabil să includă date din Inventarul Național al Pădurilor și să servească drept cel mai bun instrument cartografic pentru planificarea colectării și prelevării de date din Inventarul Național*.”

**Descrierea sistemului informatic integrat de urmărire a materialelor lemnoase SUMAL:**

Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor (MMAP), în calitate de administrator principal al sistemul informatic integrat de urmărire a materialelor lemnoase a realizat împreună cu Serviciul de Telecomunicaţii Speciale, un nou sistem informatic și de comunicații SUMAL 2.0, așa cum prevede protocolul încheiat între cele două instituții.

Noul sistem SUMAL 2.0 are în componenţă **9 aplicații**, după cum urmează:

1. Aplicația SUMAL 2.0 Amenajare;
2. Aplicația SUMAL 2.0 Ocol silvic;
3. Aplicația SUMAL 2.0 Agent - Registrul electronic;
4. Aplicația SUMAL 2.0 Avize;
5. Aplicația SUMAL 2.0 Control;
6. Aplicația SUMAL 2.0 Superadmin;
7. Aplicația SUMAL 2.0 Gardă Forestieră;
8. Aplicația SUMAL 2.0 Inspectorul Pădurii;
9. Aplicația SUMAL 2.0 Contravenții - SNEICS.

Principalele atribute ale noului SUMAL sunt:

* urmărirea transporturilor de lemn cu GPS, în timp real;
* încărcarea de fotografii cu transportul de lemn, la momentul emiterii avizului de însoțire;
* introducerea amenajamentelor silvice, atât cu descrieri ale arboretelor și a lucrărilor propuse în acestea, cât și cu suportul grafic (hărți GIS);
* introducerea tuturor metodelor de calcul a actelor de punere în valoare a masei lemnoase (APV), validate de autoritate;
* generarea registrului electronic pentru depozite, pentru a se înlătura dubla înregistrare a intrărilor – ieșirilor de material lemnoase, precum și pentru a se preveni fraudele rezultate din falsa proveniență a materialelor lemnoase din aceste depozite.

**Obiectivul general al proiectului/Scopul proiectului**

* Achizițiaunor servicii complete de implementare, punere în funcțiune, monitorizare și gestionare a unui sistem de monitorizare a transporturilor de materiale lemnoase, pe drumurile publice, care va reduce posibilitatea transporturilor ilegale, dar și evaluări/încărcări false ale materialului lemnos.
* Instalarea unor camere de supraveghere a traficului în punctele de monitorizare propuse și legarea acestora într-o rețea care să permită monitorizarea traficului auto aferent, pentru furnizarea informațiilor primare pe baza cărora se pot emite alerte pentru transporturile suspecte;

Totuși, pentru a putea avansa spre acest deziderat este necesară parcurgerea unor pași:

* Stabilirea specificațiilor tehnice pentru întreg sistemul de monitorizare (tipuri camere de supraveghere, infrastructură hardware și software);
* Proiectarea rețelei de monitorizare;
* Montarea de camere în cadrul rețelei;
* Analiza oportunității înființării unui centru de date la nivel național sau centre de date regionale;
* Dotarea acestor centre de date cu mijloacele IT&C necesare asigurării funcționalităților, performanței și securității soluției, inclusiv aspectele legate de înalta disponibilitate și continuitatea serviciului;
* Filtrarea primară a traficului. Se vor interoga, în principal, numerele auto care se regăsesc înregistrate în baza de date centrală SUMAL 2.0;
* Analiza cu privire la posibilitatea de implementare a unei soluții de inteligență artificială pentru monitorizarea și identificarea vehiculelor care transportă material lemnos – (este un vehicul încărcat sau nu?), analiză de risc și rapoarte;
* Analiză cu privire la păstrarea informației privind traficul înregistrat de camerele de supraveghere.

**Obiectivele specifice ale proiectului**

Structurile teriroriale aflate în subordinea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură împreună cu reprezentanții structurilor silvice (direcții silvice, ocoale silvice de stat/regim, baze experimentale) și cu reprezentanții Inspectoratelor județene ale Poliției Române, au identificat/propus un număr inițial de 2056 de puncte potențiale de monitorizare.

Pentru fiecare punct de monitorizare potențial există următoarele atribute:

- ID unic;

- locație (GPS lat, GPS long);

- locație (în funcție de județ/garda forestieră);

- acoperirea prin cel puțin o rețea de comunicații mobile, semnal 3G sau 4G – DA/NU;

- existența unei structuri pe care să poată fi instalate mijloacele tehnice necesare care să aibă și alimentare standard cu energie elecrică – DA/NU;

- distanța (în metri) de la cameră la mijlocul celei mai îndepărtate benzi de circulație;

**4. LIVRABILE**

**- Raport privind specificațiile tehnice ale echipamentelor și proiectarea rețelei, inclusiv estimarea costurilor;**

**- Raport privind montarea, conectarea, punerea în funcțiune a echipamentelor și mentenanța sistemului, inclusiv estimarea costurilor;**

**- Raport privind aplicațiile informatice de monitorizare, stocare, analiză și raportare, inclusiv estimarea costurilor;**

Personalul minim al ofertantului, participant la activitate**:** Manager de proiect, Analist, Arhitect de sistem si Expert testare Securitate.

Se vor prezenta documente relevante (CV experți, copii diplome/certificari, recomandări, etc.), care să ateste, clar și fără echivoc, indeplinirea tuturor cerintelor solicitate.

**5. ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR**

**Prestatorul de servicii este pe deplin responsabil pentru:**

1. asigurarea planificării resurselor în raport cu graficul estimat pentru derularea contractului și prezentat în oferta tehnică;
2. desfășurarea simultană a activităților pentru realizarea, prezentarea și predarea simultană a livrabilelor conform planului de lucru pentru activitățile solicitate;
3. îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante precum și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor stabilite, inclusiv prin furnizarea, prin intermediul planului de management al calității a asigurării că activitățile și rezultatele sunt realizate la parametrii calitativi solicitați;
4. colectarea și analiza tuturor informațiilor/datelor necesare pentru obținerea rezultatelor prevăzute în caietul de sarcini cât și în oferta tehnică;
5. asigurarea gradului de flexibilitate solicitat de Autoritatea Contractantă în prestarea serviciilor în funcție de necesitățile obiective ale Autorității Contractante, la orice moment în derularea contractului;
6. prestarea serviciilor în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini și a Ofertei tehnice;
7. prezentarea rezultatelor în formatul/formatele care să respecte cerințele Autorității Contractante;
8. colaborarea cu personalul Autorității Contractante, alocat pentru serviciile desfășurate conform contractului.
9. consultarea autorității contractante cu privire la orice aspect/problemă care apare în procesul de implementare. Numai după aprobarea acestuia, poate face demersurile necesare finalizării activităților.
10. informarea de urgenţă a Autorității Contractante despre orice eveniment sau circumstanţe ce pot împiedica îndeplinirea la timp şi cu eficienţă a obiectului achiziţiei.
11. asigurarea personalului calificat corespunzător pentru a duce la bun sfârşit sarcinile cerute în documentaţia de atribuire.

Autoritatea Contractantă este responsabilă pentru:

1. desemnarea echipei implicate și responsabile de interacțiunea cu Prestatorul de servicii al serviciilor solicitate în prezentul Caiet de Sarcini;
2. asigurarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a Contractului;
3. punerea la dispoziție a informațiilor de care dispune pentru obținerea rezultatelor așteptate în limita competențelor pe care le deține și în concordanță cu legislația națională în domeniul accesului la informații.

**6. REZULTATE AȘTEPTATE CE VOR FI RECEPȚIONATE**

Rezultatele așteptate sunt rapoartele cu privire la:

**- Raportul privind specificațiile tehnice ale echipamentelor și proiectarea rețelei, inclusiv estimarea costurilor;**

**- Raportul privind montarea, conectarea și punerea în funcțiune a echipamentelor, inclusiv estimarea costurilor;**

**- Raportul privind aplicațiile informatice de monitorizare, stocare, analiză și raportare, inclusiv estimarea costurilor.**

**7. IPOTEZE ȘI RISCURI**

Prin depunerea ofertei, Prestatorul de servicii acceptă în totalitate și fără restricții condițiile care guvernează procedura de atribuire ca bază unică de desfășurare a procedurii, orice rezerve incluse în ofertă pot duce la respingerea ofertei.

Riscul transmiterii ofertelor, inclusiv forța majoră, sunt suportate de către Prestatorul de servicii.

**7.1** **Ipoteze care stau la baza contractului**

Principalele ipoteze sunt:

* buna cooperare între Prestatorul de servicii și Autoritatea contractantă, în special între persoanele desemnate în derularea contractului;
* prestatorul de servicii va furniza servicii la un înalt nivel de calitate, cel puțin egal cu cel solicitat în prezentul caietul de sarcini.

**7.2.Riscuri**

Riscurile care vor fi luate în considerare pe durata implementării serviciilor sunt:

* deficiențe de comunicare la nivel instituțional pentru implementarea contractului;
* schimbări în sistemul instituțional și/sau legislativ care să afecteze implementarea acestui contract;
* schimbarea graficului de implementare a proiectului ca urmare a unor evenimente neprevăzute;
* întârzieri pe parcursul derulării procedurii de atribuire din cauza eventualelor contestații și aprobărilor necesare pentru documente, care pot afecta demararea în timp a serviciilor;
* datele și informațiile necesare desfășurării serviciilor prevăzute în Caietul de Sarcini nu sunt suficiente pentru îndeplinirea cerințelor solicitate;
* serviciile furnizate să nu coincidă cu cele ofertate și contractate;

**8. ABORDARE ȘI METODOLOGIE ÎN CADRUL CONTRACTULUI**

Operatorul economic va prezenta în oferta tehnică următoarele elemente obligatorii:

- Metodologia de prestare a serviciilor;

- Graficul de prestare a serviciilor.

**8.1. Metodologia de prestare a serviciilor constituie acea parte a propunerii tehnice care prezintă strategia operatorului economic pentru prestarea serviciilor solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini și documentația de atribuire.**

Metodologia propusă trebuie să conțină minim următoarele informații :

- Descrierea de ansamblu a abordării propuse de Prestatorul de servicii pentru executarea serviciilor;

- Descrierea detaliată a modului de implementare a fiecărei activități prezentate în caietul de sarcini și a propunerii făcute de către Prestatorul de servicii pentru executarea serviciilor solicitate, modul de colectare, analiză și prelucrare a datelor, cu indicarea etapelor/stadiilor, a rezultatelor așteptate, a impactului așteptat a fiecărei activități;

- Prezentarea interacțiunilor și legăturilor dintre componente astfel încât să se demonstreze înțelegerea contractului, coerența în implementare și eficientizarea resurselor utilizate în contract;

- În cazul în care oferta este depusă de o asociere de operatori economici, o descriere a implicării fiecărui asociat în prestarea serviciilor solicitate, a modului de colaborare între asociați în vederea executării contractului, inclusiv prin delimitarea sarcinilor și responsabilităților individuale în prestarea serviciilor;

- Analiza riscurilor și oportunităților care sunt aplicabile acestui contract, în care se va prezenta strategia de diminuare a riscurilor pe care Prestatorul de servicii o are în vedere.

**8.2. Planificarea activităților și a graficului de implementare a acestora (cerințe minimale**)

Graficul de prestare a serviciilor constituie acea parte a propunerii tehnice care prezintă calendarul propus de către Prestatorul de servicii pentru prestarea serviciilor solicitate prin caietul de sarcini și documentația de atribuire.

Graficul va include un calendar cât mai detaliat al activităților ce vor fi derulate în cadrul contractului, conform metodologiei de prestare a serviciilor, cu indicarea etapelor/stadiilor. Calendarul propus trebuie să se încadreze în termenele indicate în caietul de sarcini și documentația de atribuire, cu respectarea termenelor stabilite.

Calendarul propus trebuie să se încadreze în termenele indicate în caietul de sarcini și documentația de atribuire.

**9. PLAN DE LUCRU PENTRU ACTIVITĂȚILE/SERVICIILE SOLICITATE**

9.1 Plan de lucru pentru activitățile solicitate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Activitate/**  **Perioada de desfășurare** | **Livrabil** | **Termenul de transmitere a raportului** |
| ***Activitatea I.***  Analiza specificațiilor tehnice pentru echipamentele de monitorizare, de stocare a datelor, de amplasare, montare și punere în funcțiune, precum și analiza aplicațiilor | **Livrabilul I:**  **- Raport privind specificațiile tehnice ale echipamentelor și proiectarea rețelei, inclusiv estimarea costurilor;** | 10 zile de la semnarea contractului |
| **Livrabilul II:**  **- Raport privind montarea, conectarea și punerea în funcțiune a echipamentelor, inclusiv estimarea costurilor;** | 10 zile de la semnarea contractului |
| **Livrabilul III:**  **- Raport privind aplicațiile informatice de monitorizare, stocare, analiză și raportare, inclusiv estimarea costurilor;** | 10 zile de la semnarea contractului |

**10. RESURSELE NECESARE/EXPERTIZA NECESARĂ PENTRU REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR PREVĂZUTE ÎN CAIETUL DE SARCINI ȘI OBȚINEREA REZULTATELOR**

Pentru îndeplinirea activităților menționate în prezentul Caiet de sarcini, care să conducă la realizarea în termenele stabilite și la calitatea serviciilor solicitate, Autoritatea contractantă consideră necesare următoarele cerințe minime de calificare și selecție, respectiv:

* **Prestatorul de servicii** trebuie să facă dovada faptului că este persoana jurídică care are în obiectul principal de activitate cel puțin activități de consultanță în tehnologia informației, aferente codului CAEN 6202**.**

**Condițiile minime pe care trebuie să le îndeplinească expertul/experții**

1. **Manager de proiect – 1 persoana**

**Cerinte minime si obligatorii:**

* Studii superioare finalizate cu diploma de licenta sau echivalent;
* Experienta generala: minim 5 ani experienta generala;
* Experienta specifica demonstrata prin participarea in cel putin un proiect/contract, pe o pozitie similara la nivelul caruia sa fi desfasurat activitati similare cu responsabilitatile din acest contract;
* Detinerea de cunostinte in domeniul managementului de proiecte dovedite prin prezentarea unei diplome/certificari recunoscute la nivel national/international.

1. Analist – 1 persoana

Cerinte minime si obligatorii:

* Studii superioare finalizate cu diploma de licenta sau echivalent;
* Experienta generala: minim 5 ani experienta generala;
* Experienta specifica demonstrata prin participarea in cel putin un proiect/contract, pe o pozitie similara;
* Minim un curs de specializare absolvit sau o certificare in domeniul analizei de business.

1. Arhitect de sistem – 1 persoana

Cerinte minime si obligatorii:

* Studii superioare finalizate cu diploma de licenta sau echivalent;
* Experienta generala: minim 5 ani experienta generala;
* Experienta specifica demonstrata prin participarea in cel putin un proiect/contract, pe o pozitie similara;
* Detinerea de cunostinte dovedite prin prezentarea unei diplome/certificari recunoscute la nivel national/international in domeniul arhitecturii de sisteme enterprise;
* Detinerea de cunostinte dovedite prin prezentarea unei diplome/certificari recunoscute la nivel national/international privind managementul serviciilor IT si alinierea acestora cu nevoile de business;
* Detinerea de cunostinte dovedite prin prezentarea unei diplome/certificari recunoscute la nivel national/international privind framework-ul de business care adreseaza guvernanta si managementul IT;
* Detinerea de cunostinte dovedite prin prezentarea unei diplome/certificari recunoscute la nivel national/international in domeniul securitatii sistemelor IT.

1. Expert testare Securitate – 1 persoana

Cerinte minime si obligatorii:

* Studii superioare finalizate cu diploma de licenta sau echivalent;
* Experienta generala: minim 5 ani experienta generala;
* Detinerea de cunostinte privind testarea de penetrare a sistemelor informatice din punct de vedere al securitatii informatiei, dovedite prin prezentarea unei diplome/certificari recunoscute la nivel national/international care probeaza in mod concludent indeplinirea cerintei si obtinute in urma promovarii unui examen practic ce a presupus:
  + Tehnici de colectare a datelor in scopul identificarii sistemului vulnerabil;
  + Teste de penetrare cu ajutorul script-urilor sau instrumente specializate;
  + Analiza, corectarea si modificarea codului malitios in scopul simularii atacului informatic;
  + Tehnici de evitare a protectiei de tip firewall
* Detinerea de cunostinte dovedite prin prezentarea unei diplome/certificari recunoscute la nivel national/international privind identificarea vulnerabilitatilor existente si contracararea atacurior cibernetice prin modificarea codului malitios si pivotarea retelei in vederea exfiltrarii datelor.

*Notă exemplificativă:*

Documentele suport relevante care atestă experiența generală solicitată sunt:

* diploma universitară (de licență/master)/diploma doctorat) în domeniile solicitate, original/fotocopie certificată pentru conformitate cu originalul;
* certificate absolvire cursuri, programe de pregătire în domeniile solicitate, care să confirme experienţa profesională indicată;
* fișa de post, contractul de muncă, contractul de colaborare/prestări servicii, etc;
* descriere sumară a proiectelor similare care sa cuprindă elementele cheie și beneficiarul: management, dezvoltare și raportare;

**11. MANAGEMENTUL/GESTIONAREA CONTRACTULUI ȘI ACTIVITĂȚI DE RAPORTARE ÎN CADRUL CONTRACTULUI**

**11.1. Gestionarea relației dintre Prestatorul de servicii și Autoritatea Contractantă**

Prestatorul de servicii va presta serviciile descrise în prezentul caiet de sarcini, asigurând un standard de calitate ridicat și va gestiona toate aspectele administrative și de organizare în vederea realizării serviciilor descrise în prezentul caiet de sarcini.

Instrumentele utilizate pentru gestionarea relației dintre Autoritatea Contractantă și Prestatorul de servicii pe durata Contractului:

*A. Tipul, frecvența și scopul întâlnirilor în cadrul Contractului și cine trebuie să organizeze aceste întâlniri.*

a. Începerea activității în cadrul Contractului va fi formalizată prin organizarea unei întâlniri de demarare a activităților prevăzute în Contract, pentru obținerea asigurării că Autoritatea Contractantă și Prestatorul de servicii au aceeași perspectivă asupra activităților și rezultatelor din Contract.

b. Ori de câte ori este necesar, de către Autoritatea Contractantă sau Prestatorul de servicii în vederea atingerii scopului urmărit;

**Responsabil de organizarea întâlnirii – autoritatea contractantă.**

Organizarea întâlnirilor de lucru, de monitorizare a progresului activităților și de analiză a rezultatelor intermediare, corespunzătoare fiecărei etape din contract/pachet de activități sau activitate din contract, ori de câte ori este nevoie.

Responsabil de organizarea întâlnirilor: Autoritatea Contractantă/Prestatorul de servicii.

Prestatorul de servicii are obligația să colecteze și să includă corecțiile solicitate de autoritatea contractantă și să întocmească varianta finală a livrabilelor, respectiv rapoartele cu specificațiile tehnice.

**11.2. Rapoartele/documentele solicitate de la Prestatorul de servicii**

Rapoartele, care rezultă din activitățile realizate în cadrul Contractului:

a. Modalitatea de elaborare și prezentare a rapoartelor/documentelor în format editabil (.docx);

b. Modalitatea de transmitere a rapoartelor – pe suport electronic (în format .docx și .pdf) și pe suport hârtie;

c. Termenele de prezentare/transmitere a rapoartelor/documentelor conform Planului de lucru pentru activitățile solicitate prevăzut la art. 9.1;

d. Numărul de exemplare – 2 exemplare;

e. Limba în care se întocmesc rapoartele/documentele: română.

**11.3. Acceptarea rezultatelor în cadrul Contractului**

a. furnizarea rapoartelor de către Prestatorul de servicii:

Autoritatea contractantă va prelua documentele de la Prestatorul de servicii în baza unui Proces Verbal de predare-primire.

Recepţia cantitativă şi calitativă se va face de către comisia de recepţie a Autorității Contractante şi se va finaliza printr-un Proces verbal de recepţie cantitativă şi calitativă.

b. Acceptarea rezultatelor/livrabilelor obținute din derularea Contractului:

Rezultatele livrabilelor, obținute din derularea Contractului, se vor preda conform Planului de lucru pentru activitățile solicitate prevăzut la punctul 9.1 din prezentul Caiet de sarcini.

**11.4 Plata livrabilelor**

Plata livrabilelor se face după recepția cantitativă și calitativă a Activității I - Analiza specificațiilor tehnice pentru echipamentele de monitorizare, de stocare a datelor, de amplasare, montare și punere în funcțiune, precum și analiza aplicațiilor;

**12. VALOAREA ESTIMATĂ A CONTRACTULUI**

12.1 Valoarea estimată pentru realizarea serviciilor de consultanță tehnică, în vederea elaborarii specificațiilor tehnice IT necesare implementării unui sistem național de monitorizare - Capacitatea sporită de supraveghere, control și monitorizare a pădurilor prin intermediul unui sistem informatic integrat - Programul Național de Redresare și Reziliență;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fondurile alocate pentru satisfacerea necesității | **113.500 lei, fără TVA** | Din bugetul Programulul Național de Redresare și Reziliență |

12.2 Ofertantul va prezenta în cadrul Ofertei tehnice un deviz estimativ care să prezinte:

* analiza tehnică în vederea atingerii obiectivelor contractului de achiziție publică;
* livrabilele rezultate și termenele de predare a acestora;
* costurile pentru fiecare livrabil în parte;

Propunerea financiară se va detalia și va include toate cheltuielile aferente activităților prestate.

Autoritatea contractantă va asigura suportul tehnic și spațiile necesare organizării dezbaterilor publice.

Documentele privind rapoartele vor fi elaborate şi prezentate pe hârtie în câte două exemplare originale şi în format electronic.

Derularea activităților pentru fiecare etapă vor fi prezentate sub formă de grafic Gantt.

1. **CRITERIUL DE ATRIBUIRE**

În vederea atribuirii contractului având ca obiect prestarea ***serviciilor de consultanță***, a fost ales criteriul de atribuire ***"******cel mai bun raport calitate-preț",*** art. 187 alin. (3) litera c) din legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

**13.1 Justificare privind criteriul ales:**

Luând în considerare obiectul achiziției, precum și importanța atingerii obiectivului global al contractului, autoritatea contractantă urmărește ca prin prezenta procedură de atribuire să achiziționeze servicii de consultanță în vederea realizării specificațiilor tehnice IT&C necesare implementării unui sistem național de monitorizare la cel mai bun raport calitate-preț.

**13.2 Metodologia de evaluare a ofertelor**

1. **PUNCTAJ**

* **PUNCTAJ TOTAL 100 puncte**
  + Punctaj Oferta financiară 40 puncte
  + Punctaj Oferta tehnică 60 puncte

1. **Punctaj ofertă financiară se acordă astfel:**
   1. pentru cel mai scăzut dintre preţurile ofertelor se acordă 40 de puncte;
   2. pentru alt preţ decât cel prevăzut la lit.a) se acordă punctajul astfel:

*P(financiar n) = preţ minim / preţ(n) x 40*

***Preţurile care se compară în vederea acordării punctajului ofertă financiară sunt preţurile ofertate pentru prestarea integrală a serviciilor.***

1. **Punctaj ofertă tehnică se acordă astfel:**

Punctajul tehnic se calculează conform algoritmului de mai jos:

P (tehnic) = P1 + P2

60 puncte = 30 puncte + 30 puncte

**P1 reprezintă punctajul pentru factorul de evaluare: Experiență similară în** elaborarea de specificații funcționale și tehnice pentru sisteme IT integrate **(30 puncte), astfel:**

1. Pentru experienţa constând în realizarea a minimum 7 **proiecte similare** a firmei contractante, **se acordă un punctaj de** **30 puncte**;
2. Pentru experienţa constând în realizarea **a minimum 5, maximum 6 proiecte similare** a firmei contractante, **se acordă un punctaj de 20 puncte**;
3. Pentru experienţa constând în realizarea **a minimum 2, maximum 4 proiecte similare** a firmei contractante, **se acordă un punctaj de** **10 puncte**;

**P2 reprezintă punctajul pentru factorul de evaluare: Experiența similară a experților cheie implicați (30 puncte = 3 experți \* 10 puncte)**

1. **P2.1. – Analist**

* **pentru experienţa constând în participarea in minimum 10 proiecte similare, se acorda un punctaj de 10 puncte**
* **pentru experienţa constând în participarea in minimum 5, maximum 9 proiecte similare, se acorda un punctaj de 5 puncte**

1. **P2.2. – Arhitect de sistem**

* **pentru experienţa constând în participarea in minimum 10 proiecte similare, se acorda un punctaj de 10 puncte**
* **pentru experienţa constând în participarea in minimum 5, maximum 9 proiecte similare, se acorda un punctaj de 5 puncte**

1. **P2.3 – Expert testare securitate**

* **pentru experienţa constând în participarea in minimum 10 proiecte similare, se acorda un punctaj de 10 puncte**
* **pentru experienţa constând în participarea in minimum 5, maximum 9 proiecte similare, se acorda un punctaj de 5 puncte**

1. **CONDIȚII DE PLATĂ**

Facturile pentru serviciile prestate vor fi emise de către Prestatorul de servicii, numai după semnarea proceselor–verbale de recepție.

**Elaborat:**

Marius TOPALĂ

Ionuț Laurențiu BESNEA

Marius CRISTEA

Alexandru ARĂBOAEI

Adrian ILIE

Laurentiu HERARU