**A P R O B**

 **Director General**

 **Cosmin-Laurenţiu DUMITRACHE**

Caiet de Sarcini

pentru Studii tehnice de optimizare a parametrilor pentru sistemele radio, opto-electronice, de localizare și de căutare-salvare

**Cuprins**

[1. Introducere 3](#_Toc141431368)

[2. Contextul realizării acestei achiziții de servicii 3](#_Toc141431369)

[2.1. Informații despre Autoritatea Contractantă 3](#_Toc141431370)

[2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea serviciilor 4](#_Toc141431371)

[2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă 4](#_Toc141431372)

[2.4. Cadrul general al sectorului în care Autoritatea Contractantă își desfășoară activitatea 5](#_Toc141431373)

[2.5. Factori interesați și rolul acestora 5](#_Toc141431374)

[3. Descrierea serviciilor solicitate 6](#_Toc141431375)

[3.1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității Contractante 6](#_Toc141431376)

[3.2. Obiectivul general la care contribuie realizarea serviciilor 6](#_Toc141431377)

[3.3. Obiectivul specific la care contribuie realizarea serviciilor 6](#_Toc141431378)

[3.4. Serviciile solicitate: activitățile ce vor fi realizate 6](#_Toc141431379)

[3.5. Rezultatele care trebuie obținute în urma prestării serviciilor 7](#_Toc141431380)

[3.6. Atribuțiile și responsabilitățile Părților 7](#_Toc141431381)

[4. Ipoteze și riscuri 8](#_Toc141431382)

[5. Abordare și metodologie în cadrul Contractului 9](#_Toc141431383)

[5.1. Secțiunea „Aspecte tehnice” 9](#_Toc141431384)

[5.2. Secțiunea asumarea tuturor cerințelor caietului de sarcini 9](#_Toc141431385)

[5.3. Secțiunea Organizare și Metodologie 9](#_Toc141431386)

[5.4. Secțiunea Planul contractului 10](#_Toc141431387)

[6. Plan de lucru pentru activitățile/serviciile solicitate 10](#_Toc141431388)

[7. Locul și durata desfășurării activităților 11](#_Toc141431389)

[8. Resursele necesare/expertiza necesară pentru realizarea activităților în Contract și obținerea rezultatelor 11](#_Toc141431390)

[8.1. Profil expert cheie – cerință minimă de eligibilitate 11](#_Toc141431391)

[8.2. Personalul administrativ și personalul suport/backstopping pentru activitatea experților cheie și non cheie în cadrul Contractului 13](#_Toc141431392)

[8.3. Alte cerințe legate de personalul direct implicat în prestarea serviciilor 13](#_Toc141431393)

[8.4. Infrastructura Contractantului necesară pentru desfășurarea activităților Contractului 13](#_Toc141431394)

[8.5. Infrastructura și resursele disponibile la nivel de Autoritate Contractantă pentru îndeplinirea Contractului 13](#_Toc141431395)

[9. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă) 14](#_Toc141431396)

[10. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului 15](#_Toc141431397)

[10.1. Gestionarea relației dintre Contractant și Autoritatea Contractantă 15](#_Toc141431398)

[10.2. Rapoartele/documentele solicitate de la Contractant 16](#_Toc141431399)

[10.3. Acceptarea rezultatelor parțiale și finale în cadrul Contractului 16](#_Toc141431400)

[10.4. Finalizarea serviciilor în cadrul Contractului 17](#_Toc141431401)

[11. Alte cerințe 17](#_Toc141431402)

# Introducere

Această secțiune a Documentației de Atribuire include ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru furnizarea serviciilor care fac obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

În cadrul acestei proceduri, Autoritatea Navală Română îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

# Contextul realizării acestei achiziții de servicii

* 1. Informații despre Autoritatea Contractantă

Autoritatea Navală Română este organul tehnic de specialitate din subordinea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii prin care acesta își exercită funcția de autoritate de stat în domeniul navigației. ANR este organizată și funcționează potrivit prevederilor HG nr. 1133/2002 și a OG nr. 42/1997 privind transportul maritim și pe căile navigabile interioare, modificată și completată prin OUG 74/2006.

Principalele atribuții ale Autorității Navale Române sunt :

* inspecția, controlul și supravegherea navigației;
* controlul statului pavilionului și controlul statului portului;
* coordonarea activităților de asistență, căutare și salvare în apele naționale navigabile și a acțiunilor în caz de calamități naturale și sinistru naval;
* protecția apelor navigabile împotriva poluării de către nave;
* sancționarea contravențiilor, cercetarea evenimentelor și accidentelor de navigație;
* înmatricularea și evidența navelor sub pavilion român;
* evidența, atestarea și brevetarea personalului navigant;
* supravegherea tehnică, clasificarea și certificarea navelor;
* aducerea la îndeplinire a obligațiilor ce revin statului din acordurile și convențiile internaționale la care România este parte privind domeniul său de activitate;
* reprezentarea statului român în organisme internaționale din domeniul transporturilor navale, pe bază de mandat;
* implementarea normelor, regulilor și convențiilor internaționale în legislația română;
* elaborarea, avizarea și supunerea spre aprobarea Ministerului Transporturilor a proiectelor de acte normative și norme obligatorii;
* auditarea pentru certificare ISM (Certificatul de Siguranță al Navei) și ISPS (Codul International pentru Siguranța Navelor și Securitatea Facilităților Portuare) a navelor și a companiilor de navigație.

Având ca obiectiv prioritar îmbunătățirea continuă a calității serviciilor sale, instituția este certificată conform cerințelor standardului ISO 9001/2000.

În exercitarea atribuțiilor sale, ANR a urmărit îndeplinirea următoarelor obiective strategice:

* asigurarea și dezvoltarea standardelor de siguranță a navigației în porturile românești;
* perfecționarea sistemului de examinare și certificare a personalului navigant român;
* asigurarea activității de căutare și salvare, conform prevederilor convenției SAR 79;
* efectuarea de controale pentru prevenirea poluărilor de la nave;
* monitorizarea debalastărilor, bunkerărilor și a predării deșeurilor în Portul Constanța;
* investigarea incidentelor de poluare de la nave, în urma sesizărilor (exclusiv cele cu caracter penal);
* transpunerea în legislația română a acquisul-ului comunitar;
* monitorizarea în timp real a acquis-ului comunitar și adoptarea în mod corespunzător a măsurilor operative ce se impun, coordonarea activității de transpunere a acestuia în legislația română;
* coordonarea activității de transpunere în legislația românească a convențiilor și a altor reglementări de interes pentru țara noastră, a amendamentelor la convențiile internaționale la care România este parte;
* identificarea obligațiilor ce revin statului din acordurile și convențiile internaționale la care România este parte, în domeniul transporturilor navale;
* întărirea disciplinei economico-financiare, creșterea constantă a veniturilor prin atragerea de noi surse de venituri, precum și prin controlul judicios al costurilor, inclusiv prin reducerea continuă a creanțelor;
* consolidarea bazei tehnico-materiale prin continuarea politicii de dezvoltare și modernizare a patrimoniului instituției;
* dezvoltarea sistemului informatic și de comunicații al instituției, integrarea în proiectele internaționale privind schimbul de informații în domeniul maritim;
* motivarea și implicarea întregului personal ANR în vederea îndeplinirii obiectivelor strategice ale instituției;
* ridicarea nivelului de cunoștințe de specialitate a personalului ANR și creșterea performanțelor profesionale ale angajaților prin efectuarea de cursuri de instruire;
* îmbunătățirea continuă a serviciilor prestate către clienți, reducerea birocrației și
eficientizarea activității.
	1. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea serviciilor

Acest studiu vine în sprijinul dezvoltării optime a sistemului costier VTMIS (”Sistem de informare si management al traficului maritim costier Ro-VTMIS”), aflat în momentul de față în implementare. Nevoia sistemului VTMIS de coastă a venit pe fondul depășirii morale a sistemelor și echipamentelor existente, a preluării de noi sarcini la nivelul Autorității Navale Române (acoperirea VHF/MF de coastă) și necesității alinierii tehnice la nevoile operaționale actuale. Noul sistem integrat va fi utilizat de către serviciile VTMIS și SAR-POLUARE. De asemenea, informațiile gestionate la nivelul sistemului vor sprijini și alte servicii sau actori în vederea desfășurării optime a activităților. Aceste servicii vin în sprijinul dezvoltării optime a sistemului costier VTMIS și a îmbunătățirii ariei de acoperire a serviciilor asociate.

* 1. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Achiziția publică ce are ca obiect ”Studii tehnice de optimizare a parametrilor pentru sistemele radio, opto-electronice, de localizare și de căutare-salvare” reprezintă o achiziție de prestări servicii dintr-un domeniu cu un rapid progres tehnologic iar Autoritatea Contractantă își dorește atât optimizarea rezultatelor cât și validarea beneficiilor Proiectului ”Sistem de informare si management al traficului maritim costier Ro-VTMIS” prin elaborarea de studii radio efectuate cu software specializat de propagare.

* 1. Cadrul general al sectorului în care Autoritatea Contractantă își desfășoară activitatea

În domeniul siguranței vieții omenești pe mare și a protecției mediului marin, la nivelul statelor membre UE care au porturi maritime, acolo unde traficul navelor maritime impune, s-a hotărât crearea unui sistem de management al traficului navelor. Acest sistem trebuie să mențină condiții de siguranță pentru navă și echipaj, condiții de protecție pentru porturi, infrastructura acestora, a apelor naționale și a zonei costiere.

Organizația Maritimă Internațională (IMO) a luat în discuție aceste aspecte și a adoptat la 27 noiembrie 1997 Rezoluția A.851(20) referitoare la principiile generale privind sistemele de raportare utilizate de către nave și cerințele privind raportarea, inclusiv liniile directoare privind raportarea incidentelor în care sunt implicate mărfuri periculoase, substanțe dăunătoare și/sau poluanți marini.

La nivelul Uniunii Europene, a fost adoptată în data de 27 iunie 2002, directiva Parlamentului European și a Consiliului nr. 2002/59/CE de instituire a unui sistem comunitar de monitorizare și informare privind traficul navelor maritime.

Ordonanța Guvernului nr.42/1997 privind transportul maritim și pe căile navigabile interioare, prevede că Ministerul Transporturilor este Autoritatea de stat în domeniul transportului maritim și pe căile navigabile interioare iar Autoritatea Navală Română este autoritatea centrală de specialitate din subordinea ministerului, în domeniul siguranței navigației și al securității navelor cu atribuții în acest sens. Astfel la art.7 litera i) se prevede că Autoritatea Navală Română "efectuează supravegherea navigației și managementul traficului de nave în apele naționale navigabile și în porturile românești".

Hotărârea de Guvern nr.1133/2002 privind organizarea și funcționarea Autorității Navale Române, prevede la art.4 punctul A. că Autoritatea Navală Română duce la îndeplinire obligațiile ce revin statului din acordurile și convențiile internaționale la care România este parte, în domeniul său de activitate.

Directiva Parlamentului European și a Consiliului nr.2002/59/CE de instituire a unui sistem comunitar de monitorizare și informare privind traficul navelor maritime a fost transpusă în legislația națională de Hotărârea de Guvern nr.1016/2010 pentru stabilirea Sistemului de informare și monitorizare a traficului navelor maritime care intră/ies în/din apele naționale navigabile ale României. Scopul acestei hotărâri este de a institui un sistem de informare și monitorizare a traficului navelor maritime care intră/ies în/din apele naționale navigabile ale României, pentru a întări siguranța și eficiența traficului maritim, a îmbunătăți modalitățile de intervenție a autorităților în caz de incidente, accidente ori situații potențial periculoase pe mare, inclusiv operațiunile de căutare și salvare, și pentru a contribui la o mai bună prevenire și detectare a poluării cauzate de nave.

Sistemul de informare și monitorizare din România se va constitui ca parte integrantă a sistemului de informare și monitorizare din Uniunea Europeană.

* 1. Factori interesați și rolul acestora

Beneficiarul acestui proiect este Autoritatea Navală Română prin serviciile sale: serviciul VTMIS/căpitănie pentru activitățile de dirijare trafic, serviciul SAR Poluare, pentru activitățile de căutare și salvare și cele aferente combaterii poluării, serviciul Comunicații Navale, prin prisma administrării componentelor sistemului VTMIS costier. De asemenea informații gestionate la nivelul sistemului VTMIS de coastă vor sprijini și alte servicii sau actori în vederea desfășurării optime a activităților.

Descrierea serviciilor solicitate

* 1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității Contractante

În primul rând trebuie menționat că în momentul de față există în implementare sistemul integrat costier de tip VTMIS. Studiul va aborda elemente analiză de acoperire și de optimizare a parametrilor pentru sistemele radio, opto-electronice, de localizare și de căutare-salvare.

* 1. Obiectivul general la care contribuie realizarea serviciilor

Optimizarea și validarea rezultatelor ”Sistemului de informare si management al traficului maritim costier Ro-VTMIS”.

* 1. Obiectivul specific la care contribuie realizarea serviciilor

Obiectivele specifice care vor fi atinse prin prestarea acestor servicii sunt:

* + Simularea zonelor de acoperire pentru sistemul CCTV (compus din 4 sisteme opto-electronice)
	+ Simularea zonelor de acoperire pentru sistemul comunicatii radio VHF (compus din 8 locații cu maxim 5 emițătoare radio pe locație)
	+ Simularea zonelor de acoperire pentru rețeaua RADAR (compusă din 4 senzori Radar, în banda X)
	+ Simularea zonelor de acoperire pentru sistemul de localizare TDoA (compus din 4 locații de recepție TDoA)

Din punct de vedere tehnic, pentru elaborarea studiilor solicitate, trebuie parcurse următoarele activități:

* Obținerea principalelor informații tehnice legate de arhitectura sistemelor ce urmează să fie instalate / actualizate;
* Obținerea principalelor informații tehnice legate de echipamentele radio, opto-electronice, localizare și radar în vederea determinării parametrilor tehnici care determină zona de acoperire a acestora;
* Modelarea echipamentelor opto-electronice și de radiocomunicații cu ajutorul unui software specializat, evaluarea performanțelor acestora și validarea parametrilor tehnici sau propuneri de îmbunătățire pentru asigurarea unei zone de acoperire optimă;
* După caz, pot fi efectuate vizite la locațiile unde urmează să fie amplasate sistemele respective, în vederea culegerii de informații necesare modelării 3D și actualizării bazei de date cartografice pentru zonele de interes dar și a validării informațiilor tehnice obținute în scris. Setul cartografic va deveni sursa principală de informații necesare reproducerii mediului de propagare a semnalelor radio pentru aplicația software utilizată/propusă de Ofertant pentru evaluarea performanțelor sistemelor ;
* Analiza rezultatelor obținute în urma simulărilor și generarea rapoartelor necesare întocmirii studiilor tehnice.
	1. Serviciile solicitate: activitățile ce vor fi realizate

În acest capitol sunt incluse activitățile care trebuie realizate de către Contractant în cadrul Contractului, respectiv care sunt activitățile principale pe care acesta trebuie să le realizeze. Acestea fiind următoarele:

* Activități de definire/simulare a zonelor de acoperire pentru următoarele sisteme:
	+ CCTV
	+ VHF de voce
	+ Radar
	+ TDoA
* Documentarea întregului set de date de intrare pentru activitatea de mai sus
* Definirea unui set de parametri de configurare pentru echipamentele aferente sistemelor enumerate mai sus

**Cerințe generale:**

Studiile de amplasament trebuie să țină cont de următoarele cerințe:

* Studiul va prezenta harta de acoperire a fiecărui sistem analizat, cu performanțele ce pot fi asigurate de sistem
* Studiul va releva zonele în care sistemul nu asigură acoperirea corespunzătoare si va indica, dopa caz, parametrii optimi care pot duce la micșorarea zonelor neacoperite.
* Proiectantul asigură posibilitatea optimizării parametrilor tehnici ai echipamentelor, în vederea asigurării acoperirii unor zone specifice/de interes.
* Ofertantul va prezenta metodologia de elaborare a studiului, valabilă pentru fiecare sistem analizat.
* Studiul va fi elaborat cu software de specialitate care va integra seturi cartografice de rezoluție optimă care vor include informații despre modelul terenului, utilizarea terenului (apa, vegetație, zona rurala, zona urbană, drumuri) și strat cu geometria clădirilor (contur si cotă de înălțime)
* Cel putin pentru modelarea propagării semnalelor radio, software-ul utilizat de Ofertant pentru elaborarea studiilor de acoperire va integra modele de propagare conforme cu recomandările ITU (International Telecommunication Union) si/sau CEPT (European Conference Of Postal And Telecommunications Administrations) adecvate benzilor de frecvență ale echipamentelor utilizate.

## Rezultatele care trebuie obținute în urma prestării serviciilor

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

* Raport documentare, set de date de intrare pentru efectuarea studiilor de acoperire.
* Raport studii de acoperire în format PDF pentru studii și BMP/JPG și KML pentru hărțile de acoperire
* Raport de configurare a parametrilor sistemelor analizate

## Atribuțiile și responsabilitățile Părților

Contractantul este pe deplin responsabil pentru:

* asigurarea planificării resurselor în raport cu graficul estimat pentru derularea contractului și prezentat în cadrul acestui document;
* 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, și prin asigurarea că activitățile și rezultatele sunt realizate la parametrii calitativi solicitați;
* asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul/echipamentul propus pentru realizarea serviciilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru prestarea serviciilor;
* prestarea serviciilor în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini;
* prezentarea rezultatelor în formatul/formatele care să respecte cerințele Autorității Contractante;
* colaborarea cu personalul Autorității Contractante alocat pentru serviciile desfășurate conform Contractului (monitorizarea progresului activităților în cadrul Contractului, coordonarea activităților în cadrul Contractului, feedback).

Autoritatea Contractantă este responsabilă pentru:

* punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile pentru obținerea rezultatelor așteptate;
* desemnarea echipei implicate și responsabile cu interacțiunea și suportul oferit Contractantului;
* asigurarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a Contractului.

# Ipoteze și riscuri

Riscurile principale care pot apărea pe parcursul derulării Contractului, astfel cum au fost identificate de către Autoritatea Contractantă și pe care Contractantul trebuie să le aibă în vedere, astfel încât să propună măsuri pentru diminuarea efectelor sau eliminarea acestora sunt următoarele:

* Dificultăți în procesul de obținere a informațiilor și datelor necesare derulării analizei (preliminare și detaliate) de la instituțiile care gestionează aceste date, dificultăți generate de procedurile administrative complexe existente sau de lipsa parțială a acestor date. Va fi sarcina Contractantului de a urmări acest risc și în cazul anticipării producerii lui, de a iniția informarea exactă a Beneficiarului cu scopul de a debloca sau înlesni preluarea datelor respective;
* Imposibilitatea încadrării în termenele contractului cauzată de incapacitatea echipei de execuție de a derula activitățile în mod corespunzător (conform cerințelor contractului). Va fi responsabilitatea Contractantului să urmărească acest risc și să ia măsuri adecvate eliminării lui. Beneficiarul recomandă viitorului Contractant să elaboreze rezultate intermediare pe care să le valideze împreună cu Beneficiarul pentru a urmări permanent procesul de încadrare în termene. Poate fi acceptat parțial acest risc, doar pentru anumite termene și doar în baza unui plan corect de acțiune. Termenul pentru care nu sunt acceptate de către Beneficiar efectele acestui risc, sunt termenul final al contractului.
* Imposibilitatea determinării corecte și complete a mediului tehnic al contractului, în timp util, de exemplu a sistemelor externe necesare pentru preluarea datelor sau pentru transmiterea datelor. Singura strategie acceptabilă pentru acest risc este de a-l elimina deoarece, efectele lui sunt aplicabile de asemenea la nivelul proiectelor europene, nu doar la nivel național. Beneficiarul recomandă Ofertanților să își creeze cu atenție echipele de experți (cheie și non-cheie) și resursele necesare, astfel încât să poată demara în mod eficient activitățile imediat după semnarea contractului. Beneficiarul va lua la rândul său toate măsurile pentru a se asigura de competența acestor echipe.
* Dificultatea cooptării efective a utilizatorilor pentru operarea și evaluarea platformelor, cauzată de opoziția acestora pentru utilizarea platformelor noi, aspect cunoscut la nivelul utilizatorilor, în general. Beneficiarul va desemna utilizatori interni cu sarcini clare pentru aceste activități însă este necesar ca, Contractantul să estimeze corect durata și natura activităților respective. În plus este datoria exclusivă a Contractantului să interconecteze platformele în așa fel încât acestea să implice utilizatorii în mod natural, ținând cont de toți factorii relevanți;
* Înțelegerea limitată sau eronată a unor cerințe și/ sau a unor situații de fapt de care depinde sau care influențează rezultatele contractului.

# Abordare și metodologie în cadrul Contractului

În cadrul propunerii tehnice, Ofertantul va include informații privitoare atât la aspectele tehnice ale contractului cât și la organizarea și metodologia abordate pentru îndeplinirea obiectivelor contractului și modul de îndeplinire a activităților prevăzute pentru toate fazele tehnice ale prezentului caiet de sarcini.

Propunerile tehnice vor fi structurate în cinci secțiuni distincte, respectiv:

* Secțiunea Aspecte tehnice,
* Secțiunea Asumarea tuturor cerințelor caietului de sarcini,
* Secțiunea Organizare și Metodologie,
* Secțiunea Planul contractului,

În fiecare din aceste secțiuni vor fi incluse informațiile solicitate pentru secțiunea respectivă conform cerințelor exprimate în continuarea acestui capitol.

* 1. Secțiunea „Aspecte tehnice”

În secțiunea *„Aspecte tehnice”* a ofertei tehnice, Ofertanții vor include sub-secțiuni, capitole distincte sau trimiteri către anexe, în care vor fi izolate informațiile tehnice solicitate explicit în cerințele caietului de sarcini sau alte informații tehnice considerate relevante de către Ofertanți pentru contextului acestui contract. În cazul informațiilor tehnice solicitate explicit, acestea vor fi grupate separat și va fi indicată locația din ofertă unde pot fi găsite.

* 1. Secțiunea asumarea tuturor cerințelor caietului de sarcini

În cadrul Propunerii tehnice, în afara informațiilor pe care Ofertantul le consideră necesare pentru argumentarea conformității cu cerințele Autorității Contractante, în cadrul secțiunii „Asumarea tuturor cerințelor caietului de sarcini Ofertantul va întocmi o **Matrice de conformitate** privind analiza integrală a Caietului de Sarcini (toate capitolele) și modul de înțelegere și îndeplinire, în două coloane distincte, după următoarea structură: cerință din Caietul de Sarcini și respectiv, modalitate de înțelegere și îndeplinire.

**Nerespectarea acestei prevederi atrage după sine respingerea ofertei**.

Nu sunt acceptate ca răspunsuri conforme, răspunsurile de tip DA sau NU, fără a oferi explicații suplimentare privind modul de îndeplinire a cerinței. Nu este acceptat ca răspuns conform, simpla copiere a cerințelor din caietul de sarcini.

* 1. Secțiunea Organizare și Metodologie

În cadrul propunerii tehnice, secțiunea „*Organizare și Metodologie*”, Ofertanții vor include informațiile relevante privitoare la modul de îndeplinire a activităților prevăzute pentru toate fazele tehnice ale prezentului caiet de sarcini.

În secțiunea *„Organizare și Metodologie”* a propunerii tehnice, Ofertanții vor include distinct, în anexe, sub-secțiuni sau capitole separate, următoarele informații:

* Prezentarea fazelor de derulare ale contractului atât la nivel tehnic cât și organizatoric; fazele incluse vor respecta următoarele cerințe:
* Vor fi incluse atât fazele de natură tehnică cât și cele de natură organizatorică și de coordonare
* Fazele vor fi corelate și se vor preciza relațiile de corelare între faze: pentru fiecare fază se va menționa faza precedentă, faza următoare și fazele derulate în paralel
* Pentru fiecare fază vor fi cuprinse activitățile componente. Vor fi incluse în fazele corespunzătoare, activitățile specifice de interacțiune cu Beneficiarul, respectiv: activitățile de predare a livrabilelor, activitățile de revizuire a livrabilelor, activitățile de acceptare a livrabilelor, activitățile de analiză comună acolo unde este cazul, etc.
* Toate activitățile contractului, solicitate prin acest caiet de sarcini, vor fi încadrate în fazele de derulare prezentate, în conformitate cu specificul lor și relevanța în elaborarea livrabilelor prevăzute
* Fiecare fază va avea un expert responsabil asociat (cheie sau non-cheie)
* Prezentarea livrabilelor solicitate în cadrul contractului; livrabilele incluse vor respecta următoarele cerințe:
* fiecărui livrabil îi va fi asociată o descriere
* fiecare livrabil va fi asociat cu o fază sau mai multe, din setul de faze prevăzut, astfel încât acestea să acopere cerințele de elaborare a livrabilelor precizate în prezentul caiet de sarcini
* fiecare livrabil va avea asociat un expert responsabil (cheie sau non-cheie)
* Prezentarea experților prevăzuți în echipa de experți (expertul cheie cât și alți experți non-cheie propuși, dacă este cazul) în cadrul contractului.
	1. Secțiunea Planul contractului

Va fi inclus planul contractului, care va cuprinde următoarele elemente:

* Toate fazele contractului și succesiunile între acestea
* Toate activitățile contractului și succesiunile între acestea
* Toate livrabilele contractului
* Alocarea resurselor (expertul cheie și experți non-cheie) pe activități

Elementele incluse în planul contractului vor respecta toate cerințele prezentului caiet de sarcini.

# Plan de lucru pentru activitățile/serviciile solicitate

Cerințele de planificare a activităților și implicit a livrabilelor/rezultatelor au fost stabilite având în vedere toate aspectele ce țin de organizare la nivelul Beneficiarului. Cerințele de planificare solicitate s-au realizat plecând de la fazele predefinite și sunt următoarele:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fază | Rezultat/livrabil | **Termen de finalizare**(de la data semnării contractului) |
|  | *Raport început (care va cuprinde calendarul proiectului raportat la data semnării contractului)* | *în maxim 10 zile* |
| **Faza de documentare** |  |  |
|  | *Raport documentare* | *în maxim 1 lună*  |
| **Fază de analiză** |  |  |
|  | *Raport studii de acoperire* | *în maxim 2 luni* |
|  | *Raport de configurare parametri*  | *în maxim 2 luni* |

# Locul și durata desfășurării activităților

Contractul se va derula pe o durată de maxim 2 luni, respectând cerințele prezentate la Capitolul 3.4. și planificarea serviciilor solicitate prezentată în Capitolul 6. Contractantul va realiza activitățile la sediul său și poate solicita întâlniri de lucru la sediul Autorității Contractante pentru o desfășurare optimă a proiectului.

# Resursele necesare/expertiza necesară pentru realizarea activităților în Contract și obținerea rezultatelor

## Profil expert cheie – cerință minimă de eligibilitate

Pentru prestarea serviciilor solicitate prin Caietul de sarcini, Ofertanții trebuie să pună la dispoziția Autorității Contractante un expert cheie de specialitate, care să dețină competențele necesare fiecărei etape a procesului de analiză, configurare și testare și fiecărui tip de serviciu solicitat, în calitatea și la momentele de timp relevante.

Având în vedere impactul major pe care expertul cheie, care va participa la realizarea serviciilor îl va avea asupra îndeplinirii la timp și în condiții de calitate a prevederilor caietului de sarcini, nivelul de calificare al acestuia va face obiectul verificării în cadrul etapei de verificare a conformității tehnice a ofertei.

În situația în care este necesară înlocuirea expertului cheie al Prestatorului pe perioada de implementare a contractului, acesta are obligativitatea notificării acestei înlocuiri Autorității Contractante, cu minim 5 zile calendaristice înainte de data propusă pentru înlocuire. Notificarea va fi în mod obligatoriu însoțită de documentele justificative asociate noului expert, așa cum au fost acestea solicitate prin documentația de atribuire a contractului. Prestatorul are obligația de a se asigura că expertul cheie nou propus îndeplinește toate cerințele minime solicitate de Autoritatea contractantă pentru expertul cheie înlocuit (precum și toate calificările sau experiența suplimentară care a făcut obiectul evaluării ofertelor), inclusiv condițiile și cerințele cu privire la inexistența unui conflict de interese.

Autoritatea contractantă are dreptul de a respinge motivat noul expert cheie propus, în situația în care constată că acesta nu îndeplinește cerințele minime prevăzute în documentația de atribuire sau constată existența unui conflict de interese.

Prestatorul își asumă responsabilitatea exclusivă în ceea ce privește eventualele întârzieri care ar putea interveni în implementare ca urmare a notificării unui nou expert cheie care nu întrunește cerințele minime sau este în conflict de interese. Prestatorul nu poate solicita prelungirea termenului contractului din aceste motive. Prestatorul se va asigura că va duce la îndeplinire obligațiile asumate în prezentul caiet de sarcini.

Profilul expertului cheie propus este :

|  |
| --- |
| **Expert** **studii acoperire radio** |
| **Calificări și abilități (nivel minim):** | ***Competență – în domeniul comunicațiilor radio******Competență – în domeniul studiilor de acoperire radio*** |
| **Experiența specifică** | ***Experiența in gestionarea a cel puțin 1 contract care a inclus servicii similare de studii de acoperire pentru senzori și rețele radio*** |
| **Responsabilități în cadrul Contractului**  | * *Realizarea activităților analiză și documentare aferente studiilor de acoperire radio vizate în cadrul acestui contract;*
* *Coordonarea activităților aferente studiilor de acoperire radio;*
* *Menținerea unui contact permanent și strâns cu ceilalți membri ai echipei de proiect;*
* *Supervizarea implementării contractului*
 |

**Modalitatea de îndeplinire**:

Pentru expertul cheie propus se vor prezenta declarația de disponibilitate, semnată de către persoana respectivă, diplome, certificate, CV-uri și documente suport din care să rezulte îndeplinirea cerințelor minime obligatorii care fac obiectul evaluării tehnice, aferente poziției respective.

Pentru toate contractele/proiectele menționate se va indica Beneficiarul final și se vor furniza documente doveditoare emise (recomandări, recepții, etc) din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia, conform Formularului de propunere tehnică.

Documente relevante ce demonstrează experiența specifică solicitată sunt: referințe/recomandări de la Angajatori sau Beneficiari/ fișe de post/fișe de pontaj, etc generate în cadrul unor contracte sau alte documente care să confirme experiența specifică solicitată. Aceste documente vor fi avizate de către Beneficiar indiferent de emitentul documentului.

Oricare din cerințele de mai sus de tip „***Competență****”* poate fi dovedită fie prin cursuri ce s-au finalizat cu certificări, fie prin diplomă de licență sau master*,* fie prin studii postuniversitare și/sau studii universitare de masterat/doctorat, care să ateste aceste competențe, recunoscute la nivel național/internațional (nu vor fi luate în considerare certificate sau diplome care atestă doar participarea la anumite cursuri de profil).

Pentru expertul cheie, se va prezenta declarația de confidențialitate, semnată de către persoana respectivă, din care se rezulte că persoana respectivă:

* va păstra confidențialitatea în legătură cu faptele, informațiile sau documentele de care ia la cunoștință pe perioada derulării contractului;
* nu va face cunoscut Contractul sau orice prevedere a acestuia unei terțe părți, în afara persoanelor implicate în îndeplinirea Contractului;
* se angajează ca dezvăluirea oricărei informații față de persoanele implicate în îndeplinirea Contractului să se facă în mod confidențial și să se extindă doar asupra acelor informații necesare în vederea îndeplinirii Contractului;
* se angajează să ia toate măsurile necesare pentru a asigura ca toate informațiile Confidențiale sunt tratate ca și confidențiale și că nu sunt divulgate sau folosite în alte scopuri decât în relație strictă cu Contractul.

**Notă:**

Oferta care nu va include modalitatea de îndeplinire a cerinței minime de eligibilitate, expert cheie: Expert sisteme radiocomunicații navale, așa cum este descris la cap.8.1 din caietul de sarcini, va fi declarată neconformă și va fi respinsă.

## Personalul administrativ și personalul suport/backstopping pentru activitatea experților cheie și non cheie în cadrul Contractului

Contractantul va asigura personalul administrativ care este necesar pentru desfășurarea activității echipei sale. În plus, Contractantul va asigura pentru serviciile din contract, dacă consideră necesar, personal de backstopping/suport (personal calificat al Contractantului care acordă sprijin echipei de experți implicați în derularea activităților în Contract) pentru prestarea serviciilor.

* 1. Alte cerințe legate de personalul direct implicat în prestarea serviciilor

Contractantul are obligația de a asigura personalul adecvat expert cheie și alți experți non-cheie (din punct de vedere al calificării educaționale și profesionale), ca și infrastructura/echipamentele necesare pentru efectuarea eficientă a tuturor activităților enumerate în Caietul de Sarcini și pentru realizarea obiectivelor Contractului din punct de vedere al termenelor, costurilor și nivelului calitativ solicitat.

Contractantul are obligația a se asigura ca toți experții cheie și non-cheie trebuie să fie independenți și să nu se afle în nici un fel de situație de incompatibilitate cu responsabilitățile acordate lor și/sau cu activitățile pe care le vor desfășura în cadrul Contractului. În plus, pe toată durata de implementare a contractului, Contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni orice situație de natură să compromită realizarea cu imparțialitate și obiectivitate a activităților desfășurate pentru realizarea obiectivelor asociate Contractului.

Contractantul are obligația să se asigure și să urmărească cu strictețe ca experții-cheie și non-cheie propuși să cunoască foarte bine și să înțeleagă cerințele, scopul și obiectivele Contractului, cerințele legislației românești relevante, specificul activităților pe care urmează să le desfășoare în cadrul Contractului precum și a responsabilităților atribuite.

Ofertantul trebuie să se asigure și să garanteze Autorității Contractante că “expertul-cheie” pe care îl propune este disponibil pe întreaga durată a Contractului pentru realizarea activităților prevăzute și obținerea rezultatelor agreate prin intermediul Contractului.

* 1. Infrastructura Contractantului necesară pentru desfășurarea activităților Contractului

Ofertantul devenit Contractant trebuie să se asigure că personalul care își desfășoară activitatea în cadrul Contractului, dispune de sprijinul material și de infrastructura necesară pentru a permite acestuia să se concentreze asupra realizării activităților din cadrul Contractului.

* 1. Infrastructura și resursele disponibile la nivel de Autoritate Contractantă pentru îndeplinirea Contractului

Autoritatea Contractantă va pune la dispoziția Contractantului:

* Pentru sistemul CCTV: amplasamente, înălțimea de amplasare a senzorilor CCTV, parametri tehnici si senzorului (lentilă), etc.
* Pentru Sistemul VHF de voce: amplasamente, frecvențe emisie/recepție, putere de emisie, specificații antene, cotă antene, nivel sensibilitate la recepție al receptorului, LUF/ATF ANCOM etc.
* Pentru Sistemul Radar: amplasamente, frecvențe emisie/recepție, putere de emisie, specificații antene, cotă antene, nivel sensibilitate, tip de țintă și parametrii acesteia (ex. RCS), LUF/ATF ANCOM etc.
* Pentru sistemul TDoA: amplasamente, specificații senzori și antene, cotă antene, nivel sensibilitate, acuratețe, etc.

# Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24,respectiv:

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

Pe perioada realizării tuturor activităților din cadrul Contractului, Contractantul este responsabil pentru implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu legislația și regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene. Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant a oricărei prevederi legale sau a oricărui act normativ aplicabil precum și atât pentru prestarea serviciilor cât și pentru rezultatele generate de prestarea serviciilor.

În cazul în care intervin schimbări legislative, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea Contractantă cu privire la consecințele asupra activităților care fac obiectul Contractului și de a-și adapta activitatea în funcție de decizia Autorității Contractante în legătură cu schimbările legislative.

Instituțiile competente de la care operatorii economici pot obține informații detaliate privind reglementările din domeniul mediului, social si al relațiilor de munca sunt: Ministerul Muncii si Justiției Sociale, Inspectoratele Teritoriale de Munca, Ministerul Mediului, Ministerul Apelor si Pădurilor.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii.

Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului

Căile de comunicare ce vor fi utilizate în cadrul contractului sunt: telefon, email.

Atât Autoritatea Contractantă cât și Contractantul, vor nominaliza persoanele/experții responsabili pentru activitățile din contract și vor elabora un program coordonat pentru implementarea activităților din cadrul contractului.

Atât Autoritatea Contractantă cât și Contractantul vor pregăti informații relevante referitoare la rezultatele contractului și vor organiza întâlniri cu părțile interesate în vederea prezentării, discutării acestor rezultate.

Monitorizarea progresului activităților din Contract se va realiza pe baza Graficului de prestare a serviciilor de la data semnării contractului.

Pe parcursul derulării Contractului, Autoritatea Contractantă va verifica la termenele stabilite și comunicate prin Caietul de Sarcini dacă toate activitățile planificate au fost realizate conform cerințelor și că rezultatele au fost livrate și acceptate. Autoritatea Contractantă trebuie să se asigure pe toată perioada derulării Contractului și nu doar la finalizarea/terminarea acestuia că activitățile planificate au fost realizate, cerințele stabilite au fost îndeplinite.

* 1. Gestionarea relației dintre Contractant și Autoritatea Contractantă

Pe durata contractului, pentru a stabili progresul și încadrarea în graficul de timp pentru prestarea serviciilor se vor organiza ședințe de progres și întâlniri ori de câte ori este necesar pentru discutarea problemelor tehnice. În cadrul acestor ședințe, Contractantul va informa Autoritatea Contractantă despre progresul serviciilor și problemele apărute în realizarea acestora. Dacă nu este necesară prezența fizică a reprezentanților Contractantului la fiecare întâlnire se pot utiliza și alte mijloace de comunicare precum conferințe skype, teleconferințe, videoconferințe, etc.

***Modalitate de gestionare a Contractului - specifică activităților incluse în Caietul de Sarcini***

1. **Responsabilitatea Autorității Contractante**

Autoritatea Contractantă va furniza în mod prompt Contractantului, la solicitarea acestuia, orice informație şi/sau documentație aflată la dispoziția sa care poate fi relevantă pentru executarea Contractului de Prestări Servicii.

Autoritatea Contractantă va coopera cu Contractantul în vederea punerii la dispoziție a informațiilor pe care cel din urmă le poate solicita în mod justificat pentru executarea Contractului de Prestări Servicii.

Responsabilul de contract va asigura comunicarea permanentă cu echipa Contractantului, evidența tuturor documentelor referitoare la derularea Contractului, monitorizarea permanentă și evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor Contractului.

1. **Responsabilitatea Contractantului**

Contractantul este responsabil pentru execuția la timp a tuturor activităților prevăzute și pentru obținerea rezultatelor stabilite prin Caietul de Sarcini

Contractantul va executa Serviciile în baza Contractului de Prestări Servicii, conform standardelor profesionale şi conform ofertei tehnice.

Contractantul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților care fac obiectul Contractului.

* 1. Rapoartele/documentele solicitate de la Contractant

**Raport de documentare,** aferent fazei de documentare

**Raport studii de acoperire,** aferent fazei de analiză

**Raport de configurare parametri,** aferent fazei de analiză

* 1. Acceptarea rezultatelor parțiale și finale în cadrul Contractului

Pentru scopul acceptării Livrabilelor din cadrul Contractului se va utiliza conceptul de ”Peer Review”. ”Peer Review” sau evaluare inter-pares se va realiza pentru obținerea asigurării că nivelul și parametrii de calitate corespunzători cerințelor pentru realizarea activităților și a livrabilelor este atins în fiecare moment al derulării Contractului.Evaluarea inter-pares se va realiza cu personalul din cadrul Autorității Contractante care deține competențe în acest sens sau informații relevante pentru conținutul **rezultatelor/livrabilelor**.

Mecanismul de evaluare a livrabilelor realizate de Contractant va fi următorul:

* furnizarea livrabilelor de către Contractant cu 5 zile calendaristice înainte de organizarea întâlnirii de ”Peer Review”,
* analiza livrabilelor de către personalul Autorității Contractante și a Contractantului în întâlniri comune, la date stabilite conform planului de lucru ca fiind evenimente/momente importante în derularea Contractului și asociate de regulă finalului unei faze în derularea Contractului,
* discutarea aspectelor care necesită îmbunătățiri/detalieri într-o întâlnire comună între expertul-cheie și experții non-cheie ai Contractantului și personalul din cadrul Autorității Contractante,
* realizarea activităților de follow-up, în cazul în care este aplicabil și încorporarea aspectelor agreate conform condițiilor din Contract.

**În analiza livrabilelor de către Autoritatea Contractantă și în analiza realizată în cadrul întâlnirilor cu Contractantul se utilizează ca date de intrare informații din:**

* cerințele din Caietul de Sarcini;
* informațiile furnizate în Propunerea tehnică pentru a demonstra îndeplinirea cerințelor, pentru aplicarea criteriului de atribuire și orice alte Beneficii oferite de Contractant pentru obținerea avantajului competitiv pe perioada evaluării;
* contract;
* documentele /rapoartele/rezultatele intermediare puse la dispoziție de Contractant;
* orice alte evidențe considerate relevante pentru analiza rezultatelor intermediare/finale.

**Acceptarea rezultatelor/livrabilelor obținute din derularea Contractului se finalizează prin semnarea, după caz, a proceselor-verbale de recepție/acceptanță.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rezultatele/livrabilele** | **Descrierea mecanismului de acceptare a rezultatelor/livrabilelor** |
| **Livrabilele din cadrul contractului** | Prezentarea de către Contractant în cadrul unei întâlniri stabilite de comun acord de către Autoritatea Contractantă și Contractant a rezultatelor obținute/documentelor elaborate/rapoartelor întocmite pentru analiza în comun a informațiilor prezentate |
| Introducerea, în cazul în care este aplicabil, a informațiilor solicitate în mod expres de Autoritatea Contractantă și agreate în cadrul întâlnirilor, așa cum sunt documentate în procesele-verbale de acceptanță/minutele întâlnirilor. |
| În cazul în care este aplicabil, revizuirea conținutului și enumerarea criteriilor în baza cărora se realizează această revizuire. |

* 1. Finalizarea serviciilor în cadrul Contractului

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

* toate cerințele cuprinse în Caietul de Sarcini au fost îndeplinite;
* rezultatele au fost aprobate de Autoritatea Contractantă, pe baza cerințelor incluse în Contract.

**La finalizarea contractului, după semnarea procesului de acceptanță pentru ultimul livrabil din cadrul contractului, toate drepturile patrimoniale de autor asupra tuturor operelor create de către Contractant sau membrii asocierii, aferente produselor și/sau serviciilor livrate, se transferă către Autoritatea Contractantă.**

# Alte cerințe

Limba oficială de elaborare a livrabilelor este limba română.

 Intocmit,

 Ing. Silviu APOSTOL

 Şef Serviciu Comunicaţii Navale