

ANR 26-1394/12.01.2026



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

APROBAT  
Director General  
Dan Alexandru CATANĂ

*[Handwritten signature]*  
12.01.2026

## CAIET DE SARCINI

Mentenanța și suportul tehnic al infrastructurii hardware IT ANR



Cuprins

<b>CAIET DE SARCINI</b>	<b>1</b>
<b>Cuprins</b>	<b>2</b>
<b>1. Introducere</b>	<b>4</b>
<b>2. Contextul realizării acestei achiziții de servicii</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Informații despre Autoritatea Contractantă</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Informații pentru care sunt necesare serviciile de mentenanță care fac obiectul achiziției</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă</b>	<b>11</b>
<b>3. Descrierea serviciilor solicitate</b>	<b>11</b>
<b>3.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea serviciilor</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea serviciilor</b>	<b>13</b>
<b>3.3. Obiectul Procedurii de Atribuire</b>	<b>13</b>
<b>4. Cerințe pentru serviciile prestate în cadrul infrastructurii</b>	<b>14</b>
<b>4.1. Disponibilitatea serviciilor</b>	<b>14</b>
<b>4.2. Descrierea serviciilor</b>	<b>14</b>
4.2.1. Servicii de reparare și întreținere software de baza de tip reactiv a platformelor de de tip server și conexe (storage, SAN Switch-uri, etc.)– tip abonament lunar fix 12 luni	14
4.2.2. Servicii de asistență tehnică (informatică) de tip proactiv a platformelor de de tip server și conexe (storage, SAN Switch-uri, etc.)	15
4.2.3. Servicii de asistență tehnică, de tip evolutiv pentru proiectarea și modelarea unor noi produse informatice ce urmează a fi integrate în rețea	15
Asigurarea extinderii de capacități tehnice instalate și a modulelor de suport temporare de schimb	15
<b>4.3. Intervențiile din cadrul contractului.</b>	<b>16</b>
4.3.1. Intervenția în caz de incident software de baza – mentenanța reactivă (corectivă)	16
4.3.2. Servicii de asistență tehnică pentru software de baza, de tip reactiv/evolutiv	18
4.3.3. Servicii de asistență tehnică software de baza /hardware de tip proactiv pentru infrastructură	18
<b>5. Durata de Răspuns și Remediere a Incidentelor</b>	<b>20</b>
<b>6. Managementul schimbării și Gestionarea Contractului</b>	<b>23</b>
<b>7. Obligațiile Ofertantului și structurarea ofertei</b>	<b>24</b>
Detalii adiționale:	27
<b>7.2.5 Personalul administrativ și personalul suport/backstopping pentru activitatea experților principali în cadrul Contractului</b>	<b>30</b>
<b>7.2.6 Alte cerințe legate de personalul direct implicat în prestarea serviciilor</b>	<b>30</b>
<b>7.2.7 Infrastructura Contractantului necesară pentru desfășurarea activităților Contractului</b>	<b>31</b>
<b>8. Indicatori de performanță (KPI)</b>	<b>31</b>
<b>9. Securitate cibernetică</b>	<b>31</b>
<b>10. ACTIVITATI DE RAPORTARE IN CADRUL CONTRACTULUI</b>	<b>32</b>



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

<b>11.</b>	<b>CONDIȚII GENERALE PENTRU PRESTAREA SERVICIILOR</b>	<b>32</b>
<b>12.</b>	<b>RECEPȚIA SERVICIILOR, MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ</b>	<b>33</b>
<b>13.</b>	<b>Aplicarea criteriului de atribuire</b>	<b>33</b>
<b>14.</b>	<b>DURATA CONTRACTULUI</b>	<b>33</b>



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

### 1. INTRODUCERE

În cadrul acestei proceduri, Autoritatea Navala Romana 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.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Caietul de sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât ofertanții să elaboreze o propunere tehnică conformă și să o poată înainta Autorității Contractante. Cerințele minimale tehnice necesare bunei desfășurări a activității Autorității Contractante ce au fost impuse prin intermediul documentației de atribuire pot fi realizate de orice ofertant la nivel național sau internațional în mod independent sau prin intermediul unor terți ce pot susține ofertantul în condițiile respectării legislației în vigoare. Mențiunile explicite (coduri și specificații de model, cerințe de interoperabilitate) se referă la componente și repere efectiv oferite, iar cerințele minime de structură, capacitate și interoperabilitate expres menționate sunt obligatorii. Pentru toate componentele și funcționalitățile menționate explicit, ofertantul va prezenta în mod obligatoriu informațiile relevante detaliate - inclusiv (dar fără a se limita la) cod/model, fabricant, specificații etc., care să permită identificarea produselor oferite și confirmarea respectării cerințelor.

### 2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE SERVICII

#### 2.1. Informații despre Autoritatea Contractantă

Autoritatea contractantă este Autoritatea Navală Română (ANR), instituție publică cu finanțare extrabugetară și personalitate juridică. ANR este responsabilă cu organizarea contractării, gestionarea proiectului privind implementarea cu succes, efectuarea plăților și raportarea financiară. 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 ale obligațiilor ce revin statului din acordurile și convențiile internaționale la care România este parte privind domeniul său de activitate



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

- reprezentarea statului român în organisme internaționale din domeniul transporturilor navale, pe bază de mandat
- implementarea normelor, regulilor și convențiilor internaționale din domeniul său de activitate 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 Internațional pentru Siguranța Navelor și Securitatea Facilităților Portuare) a navelor și a companiilor de navigație

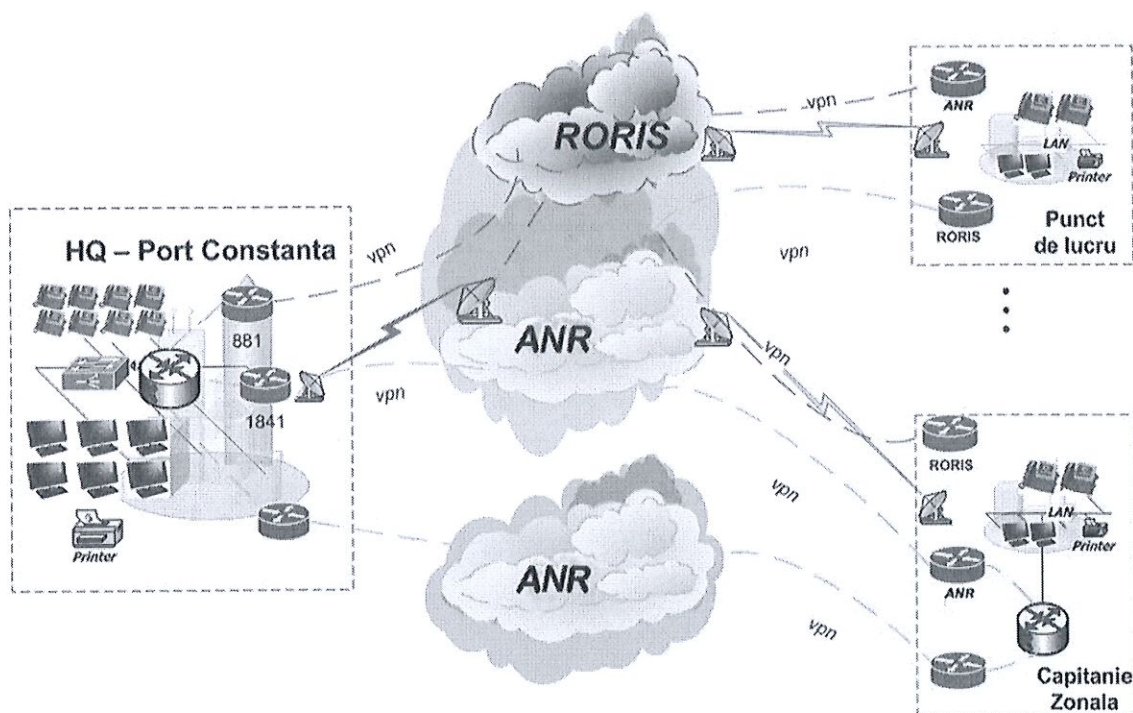
### 2.2. Informații pentru care sunt necesare serviciile de mentenanță care fac obiectul achiziției

Personalul ANR își desfășoară activitatea în cadrul clădirii Autorității Navale Române, Incinta Port nr. 1, Constanța, în sediile Căpitaniiilor Zonale Galați, Giurgiu, Tulcea, Drobeta Turnu Severin, în sediile Căpitaniiilor Porturilor și a Oficiilor de căpitanie situate de-a lungul Dunării și la București, Dej, Bicz, Timișoara.

În momentul de față, infrastructura de rețea ANR se bazează pe un sistem funcțional de transmisii date, comunicații voce IP, utilizând echipamentele și sistemele proprii ANR, interfațate și interconectate cu echipamentele și sistemele de acces ale operatorilor telecom, existând o rețea de comunicații pe 1000 km.

Aceste servicii sunt furnizate, în prezent, de către operatori de comunicații publice, utilizând medii diverse de transmisie: fibră optică și acces radio.

În cadrul Autorității Navale Române există două mari rețele de date ce lucrează atât independent (în paralel) cât și intercalat, schimbând date între ele, și anume VPN ANR și VPN RoRIS, conform arhitecturii de mai jos:





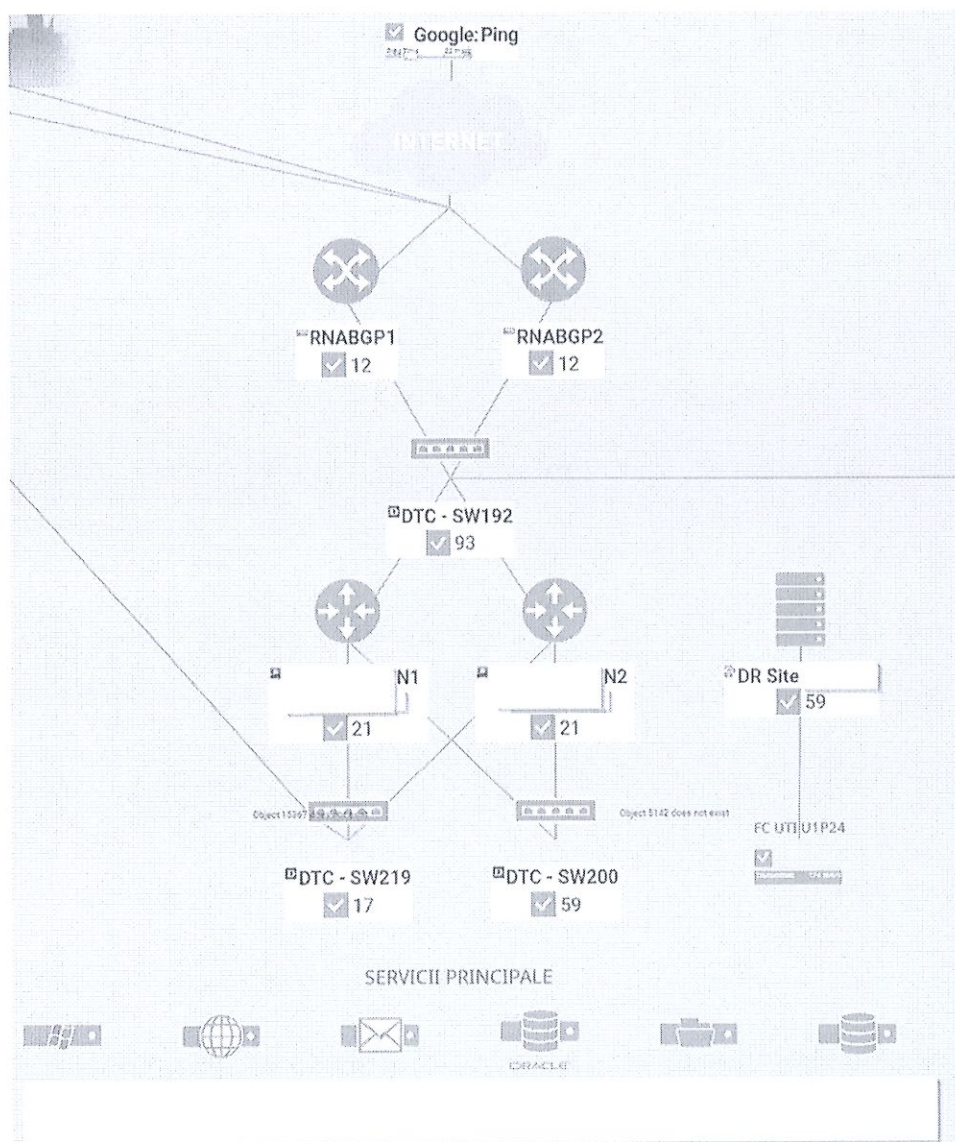
## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

Soluția de transmisii de date este de tip VPN MPLS și asigură un nivel de securitate prin utilizarea unor rețele logice (VPN VRF) peste rețeaua de comunicații fizică a ANR cu o arhitectură VPN de tip star.

Infrastructura informatică a ANR permite și conexiuni în tehnologie wireless (fiind acoperite standardele IEEE 802.11a/b/g/n) pentru echipamentelor mobile de tip laptop, tabletă sau telefon mobil (smartphone).

Switch-urile de tip Core, serverele, echipamentele de stocare și cele de securitate sunt amplasate în două centre de date, unul Principal amplasat în clădirea ANR iar celălalt Secundar situat la Agigea. Acesta din urmă funcționează ca un centru de backup (disaster recovery).

Arhitectura sistemului informatic actual relevantă pentru scopul contractului este prezentată în figura următoare:





## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

Accesul către și dinspre Internet este filtrat de un echipament integrat de securitate conectat în switch-ul de tip Core printr-o conexiune redundantă. Politicile de securitate configurate în sistemul firewall asigură, în linii mari accesul la cele mai utilizate servicii și protocoale specifice rețelei Internet.

În prezent, Sistemul informatic al Autorității Navale Române este alcătuit din 750 sisteme de calcul, peste 350 de servere fizice/virtuale și peste 15 aplicații specifice dezvoltate cu resurse interne și/sau externe sau alte aplicații comerciale furnizate de terți producători.

Serverele sunt conectate la sistemul de stocare în mod redundant prin intermediul conexiunilor FiberChannel. Pentru protecția datelor, sistemul de stocare este configurat folosind în mai multe grupuri RAID, care asigură funcționarea sistemului și integritatea datelor chiar și în cazul defecțiunii a doua HDD-uri din cadrul unui RAID group. Sistemele de tip server și aplicațiile informatice sunt partajate prin folosirea VLAN-urilor, respectând protocoalele de securitate a informațiilor.

Aplicațiile se bazează în proporție de peste 80%, pe produse și tehnologii Microsoft (sisteme de operare de tip desktop și server, SQL server, precum și alte utilitare).

Soluția de backup și recovery este de la producătorul Veeam.

### **Servicii de rețea disponibile:**

#### **Serviciul BGP și AS Number**

ANR deține un număr de 256 ip-uri externe pe care le folosește pentru a publica servicii publice în internet. Conexiunea la internet este de tip BGP redundantă integrată cu doi Internet Services Providers.

#### **Serviciul DHCP**

Serviciul DHCP asigură IP management-ul necesar rețelei ce are în exploatare adrese IP routabile și nonroutabile. Pentru rețeaua wireless - orice echipament mobil cu facilități WiFi poate să ceară o adresa IP de la serviciul DHCP în timpul inițializării de rețea.

#### **Serviciul DNS**

ANR administrează propriul server DNS extern.

Există implementat Active Directory fiind configurată o politică unitară de acces în domeniu.

#### **Serviciul de poștă electronică**

Serviciul de poștă electronică este implementat pe baza soluției Microsoft Exchange care asigură accesul la e-mail atât din interiorul cât și din exteriorul instituției.

Utilizatorii mai au posibilitatea să își acceseze cutia poștală cu ajutorul unui telefon mobil (sau smartphone) folosind pentru aceasta tehnologia Direct Push E-Mail.

#### **Sistemul de autentificare pe bază de certificate digitale**

Drepturile de acces speciale la aplicațiile din cadrul sistemului informatic care sunt accesibile prin pagină web sunt acordate prin intermediul certificatelor digitale de server și de client. Tot prin intermediul certificatelor digitale se acordă utilizatorilor din Internet dreptul de a accesa secțiuni din Intranet.

### **Aplicații informatice gestionate și utilizate**

În cadrul Autorității Navale Române sunt utilizate și funcționale sisteme informatice care deservește mai multe compartimente de specialitate.



## RoRIS

RoRIS este un sistem complex de monitorizare și management al traficului de nave pe tot sectorul românesc al Dunării. Sistemul respectă standardele directivei 2005/44/EC intrată în vigoare la 20 octombrie 2005.

Sistemul RoRIS are o arhitectură funcțională ierarhică având următoarele nivele:

- centre locale (de tip B, C și D)
- centre regionale
- un centru național
- terminale la Ministerul Transporturilor

Diagrama de mai jos ilustrează relațiile între aplicațiile RORIS și interfațarea acestora cu sistemele externe.

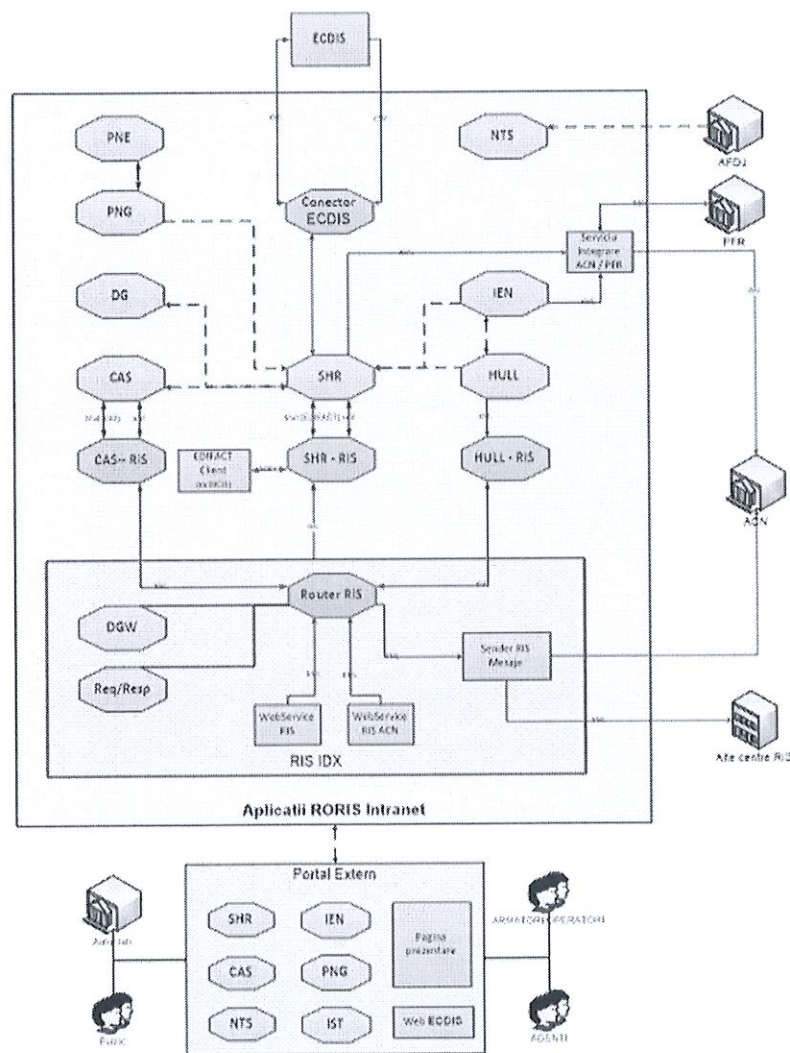


Figura - Relațiile între sistemele ANR, aplicațiile RORIS și interfațarea acestora cu sistemele externe



Acronimele utilizate în diagrama de mai sus sunt descrise în tabelul următor:

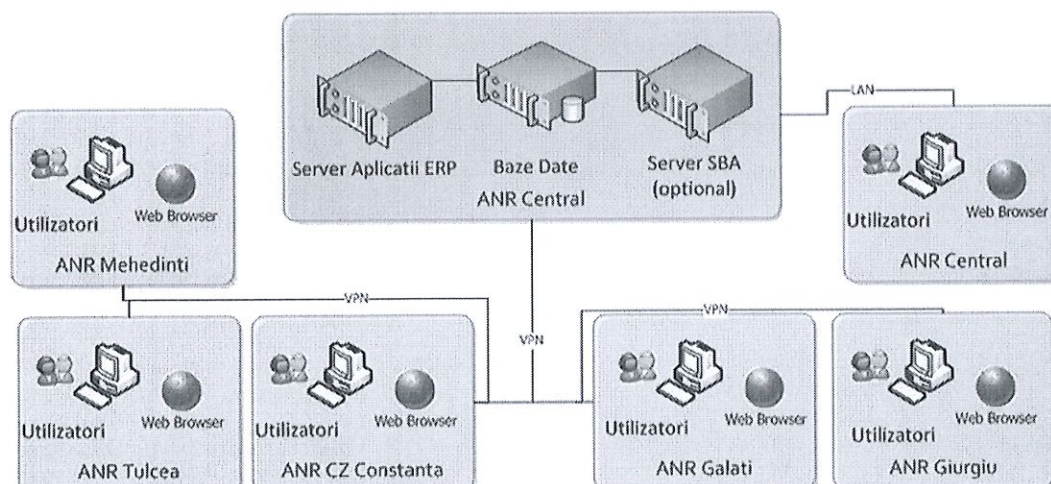
Acronim	Descriere
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System
PNE	Aplicație Examinare Personal navigant
NTS	Aplicație avize către navigatori (Notice to skippers)
AFDJ	Administrația fluvială a Dunării de jos
PNG	Aplicație Gestiune Personal navigant
DG	Aplicație Dangerous Goods
CAS	Aplicație Calamity Abatement support
SHR	Aplicație Ship Reporting ( Raportarea electronică a voajelor)
HULL	Aplicație HULL Database
DGW	Aplicație Data Gateway
IEN	Aplicație Înmatriculare/Evidență nave
ACN	Autoritatea Canalelor navigabile

### Sistemul informatic ERP

ERP-ul este un sistem centralizat, web-based, cu o singura baza de date și un singur server de aplicații; are trafic (criptat) redus de date în rețea; datele sunt centralizate - raportările se pot realiza online;

Sistemul informatic integrat utilizează baza de date într-o arhitectură pe mai multe niveluri. Modulele principale ale sistemului sunt: Fișiere de bază, Financiar-Contabilitate, Control Financiar Preventiv, ALOP, Contracte, Bugete, Investiții, Achizitii, Salarii, Resurse Umane, Mijloace Fixe și Obiecte de Inventar, Stocuri și Transporturi.

Arhitectura Web based asigura capacitate ridicata de integrare cu alte aplicații;



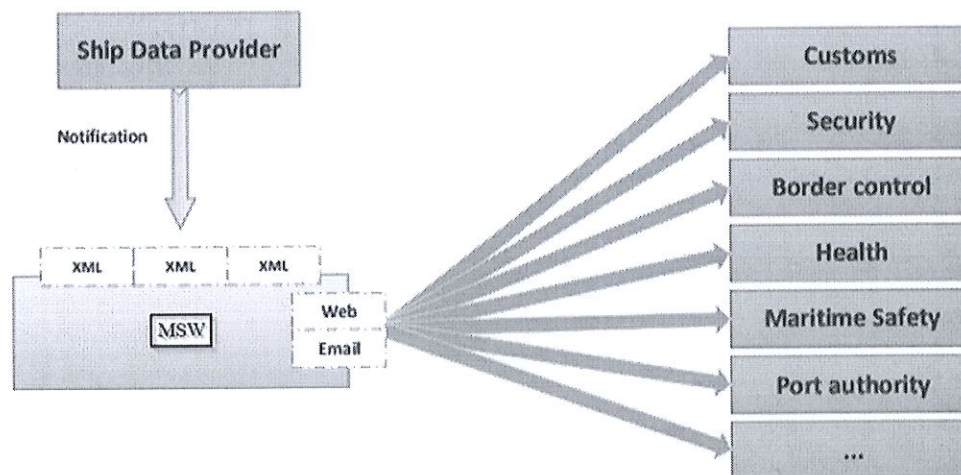


### Sistemul MSW

Fereastra unică de raportare (MSW):

- Colectează date referitoare la formalitățile de raportare la sosirea și plecarea navei în/din port;
- Distribuie datele autorităților naționale relevante și autorităților locale;
- Înregistrează deciziile și observațiile autorităților și le comunică reprezentanților navelor.

În plus, MSW este interconectat cu sistemul european SafeSeaNet în vederea primirii datelor de intrare în porturile anterioare, de la celelalte state. Agenții pot face notificări prin interfața XML (standard ISO 28005) și prin interfața web, care include posibilitatea de upload fișiere XML. Informații relevante sunt puse la dispoziție autorităților prin intermediul interfeței web. Schema de mai jos reprezintă fluxul notificărilor de la agenți către autorități:



### Programari.rna.ro

Aplicația programari.rna.ro facilitează accesul petenților (personal navigant) la serviciile ANR prin programarea acestora în funcție de scopul solicitării.

Aplicația este de tip web based, dezvoltată în php 8.0, peste baza de date MySQL.

Aplicația este servită de un Apache web server vs 5.0.

### portal.rna.ro

Soluția se bazează pe tehnologia Microsoft SharePoint 2013. Portalul are două componente: un portal intern pentru informare, comunicare și prezentare în interiorul organizației și un portal extern care este destinat interacțiunii cu beneficiarii și partenerii instituției (personalul navigant, firmele de crewing sau de agenturare, proprietarii de nave sau ambarcațiuni de agrement, agenții economici care desfășoară activități în port, instituțiile din domeniu, autoritățile locale sau autoritățile portuare). Aceștia au la dispoziție prin intermediul portal extern informațiile necesare unei bune colaborări.

Securitatea este asigurată prin gestiunea diferențiată a accesului la informație bazată pe profiluri de utilizatori.



### Structura orientativă a infrastructurii IT supuse serviciilor de mentenanță

Pentru dimensionarea corespunzătoare a serviciilor de mentenanță, suport tehnic și intervenție, infrastructura IT aflată în exploatarea Autorității Navale Române include, cu titlu orientativ și fără caracter exhaustiv, următoarele categorii de echipamente și platforme de operare. Valorile sunt exprimate ca ordine de mărime și pot varia în funcție de evoluția operațională a instituției, aceste variații neafectând obligațiile Prestatorului.

**Tabel orientativ - Servere și platforme de virtualizare, echipamente și infrastructură de rețea (ordine de mărime)**

Tip echipament / rol	Număr aproximativ	Observații
Servere fizice	70	Distribuite în locațiile teritoriale
Servere virtuale	80	Operate în medii Microsoft/VMware
Switch-uri	60	Distribuite în locațiile teritoriale
Router	10	Amplasate în diferite noduri de rețea
Firewall	12	Amplasate în diferite noduri de rețea
Storage	4	Distribuite în locațiile teritoriale
UPS rackabil	20	Distribuite în locațiile teritoriale
AP WiFi	19	Distribuite în locațiile teritoriale
Altele (camere, AIS, PDU, senzori etc)	4400	Distribuite în locațiile teritoriale

### 2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Pentru buna desfășurare a activității ANR, este imperios necesar să fie asigurată mentenanța serverelor și echipamentelor ce asigură infrastructura ITC a ANR.

Obiectul prezentului contract NU include: mentenanța aplicațiilor software dezvoltate intern sau de terți (MSW, RoRIS, ERP, portal, programari etc.), dezvoltare software, mentenanța bazelor de date la nivel de aplicație, suport aplicații utilizator finale. Aceste servicii fac obiectul altor contracte distincte

## 3. DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE

### Mentenanță Corectivă:

- **Descriere:** Servicii reactive pentru remedierea defecțiunilor echipamentelor informatice, menținerea în funcțiune a serverelor post-garanție, diagnosticare și remediere rapidă a defectelor software.
- **Operațiuni:** Înlocuirea componentelor hardware defecte (hard diskuri, surse de alimentare), remedierea problemelor software (eliminarea virusilor, actualizări de securitate), reparații la nivelul infrastructurii de rețea (înlocuirea cablurilor, configurarea



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

routerelor și firewall-urilor), intervenție la orice tichet deschis de autoritatea contractanta în sistemul de ticheting pus la dispoziție de Ofertant; Suport tehnic și depanare: acces la suport tehnic calificat pentru a răspunde rapid la eventualele probleme tehnice sau întrebări din partea angajaților autorității contractante prin compartimentul de specialitate.

### Mentenanță Proactivă:

- **Descriere:** Servicii pentru prevenirea problemelor prin monitorizare permanentă a componentelor sistemelor, verificări periodice, actualizări și optimizări ale infrastructurii IT, asigurând funcționarea eficientă și securitatea sistemelor informatice.
- **Operațiuni:**
  1. Monitorizarea și gestionarea sistemelor utilizând instrumente de monitorizare (PRTG) pentru a supraveghea în timp real starea sistemelor, rețelelor și aplicațiilor critice.
  2. Verificarea, Actualizarea sistemelor și patch-urile de securitate de comun acord cu Autoritatea contractanta, în scopul prevenirii vulnerabilităților și posibilelor atacuri cibernetice.
  3. Backup și recuperare a datelor: Efectuarea periodică a backup-urilor pentru a proteja datele, conform unui plan de backup și recuperare a datelor și testarea procesului de restaurare pentru asigurarea că datele pot fi recuperate în caz de pierdere sau defecțiuni ale sistemului (la date stabilite de către Autoritatea contractanta prin compartimentul de specialitate).
  4. Curățarea și optimizarea serverelor (conform unui plan stabilit de comun acord cu autoritatea contractanta): Efectuează curățarea și optimizarea regulată a serverelor pentru a îmbunătăți performanța și a preveni acumularea de fișiere temporare sau inutile. Verifică spațiul de stocare disponibil, elimină programele și fișierele neutilizate și optimizează setările pentru a asigura funcționarea eficientă a serverelor așa cum sunt detaliate la secțiunea 4.3.3.
  5. Menținerea inventarului componentelor hardware.

### Mentenanță Evolutivă:

- **Descriere:** Adaptarea și îmbunătățirea continuă a sistemelor informatice pentru a răspunde cerințelor în schimbare ale ANR, incluzând extinderi, modificări și actualizări ale infrastructurii existente, suport pentru integrarea de noi echipamente și tehnologii.
- **Operațiuni:**
  1. Consultanță pentru proiectarea și implementarea noilor produse informatice, suport pentru integrarea echipamentelor și sistemelor noi, actualizări de sisteme de operare și alte software-uri, extinderea funcționalităților sistemelor existente.
  2. Planificare alocare resurse împreună cu Autoritatea contractanta prin compartimentul de specialitate: Efectuează o planificare adecvată a resurselor IT, cum ar fi echipamentele, licențele software și capacitățile rețelei, pentru asigurarea ca infrastructura IT este dimensionată corespunzător nevoilor și cerințelor de business, evitând suprautilizarea sau subutilizarea resurselor.



Tabel sintetic pentru claritate:

Tip mentenanță	Exemple operațiuni principale	Frecvență	Modalitate prestare
Corectivă	Remediere OS, înlocuire componente hardware, configurare firewall, depanare incidente	La incident	Remote/on-site
Proactivă	Patch management, backup, monitorizare PRTG, optimizare servere, verificări periodice	Lunar/periodic	Remote/on-site
Evolutivă	Integrare echipamente noi, upgrade OS, extindere funcționalități, consultanță tehnică	La cerere	Remote/on-site

**Condiții generale pentru prestarea serviciilor de mentenanță:**

- **Disponibilitate:** Serviciile de suport tehnic vor fi disponibile de luni până joi între orele 08:00 - 16:30 și vineri între orele 08:00 - 14:00. Serviciile de asistență tehnică proactivă pot fi prestate și în afara orelor de program sau în zilele nelucrătoare pentru a nu afecta activitatea curentă a ANR.
- **Raportare:** Raportarea incidentelor se va face prin telefon sau prin intermediul unei aplicații de tip HelpDesk, 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână, 365 de zile pe an. Ofertantul va oferi posibilitatea urmăririi evoluției acțiunilor efectuate prin metode electronice, pe baza unui număr de evidență.
- **Suport tehnic:** Ofertantul va asigura accesul la resurse extinse de informații tehnice specifice producătorilor echipamentelor server, de stocare a datelor și sistemelor de monitorizare. Ofertantul trebuie să ofere diagnosticarea incidentelor software prin acțiuni specifice de analiză, testare și interpretare a rezultatelor.
- **Persoană dedicată:** Pentru planificarea și urmărirea serviciilor de suport tehnic, furnizorul va desemna o persoană dedicată ca punct unic de contact și coordonare a serviciilor pe parcursul derulării contractului.
- **SLA (Acord de Nivel de Serviciu):** Intervalele de timp de răspuns, identificare soluție și rezolvare a incidentelor sunt stabilite în funcție de severitatea acestora (blocant, critic, major, mediu), asigurând o intervenție promptă și eficientă.

NOTA: Acest contract nu include mentenanța aplicațiilor software dedicate (MSW, RoRIS, ERP etc.), care fac obiectul altor achiziții distincte, ci se referă strict la mentenanța și suportul tehnic pentru infrastructura hardware și software de bază.

**3.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea serviciilor**

Îmbunătățirea serviciilor suport ce contribuie la îndeplinirea obiectivului principal al instituției, și anume siguranței navigației atât pe apele interioare cât și la nivel maritim în zona de competență a României.

**3.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea serviciilor**

Asigurarea de servicii de mentenanță a serverelor și infrastructurii sistemului informatic ANR.

**3.3. Obiectul Procedurii de Atribuire**

Servicii de mentenanță servere și infrastructură aflate în utilizarea Autorității Navale Române, constând în:



Întreținerea platformelor de rulare de tip server și infrastructură rețea:

- Servicii de remediere și întreținere software a echipamentelor informatice, de tip reactiv (servicii reactive de întreținere curentă software de sistem pentru menținerea în funcțiune a tuturor serverelor care sunt sau urmează a intra în perioada de post garanție software, de la caz la caz;
- Servicii de asistență tehnică (informatică) software, de tip pro activ (servicii pro active de asistență tehnică software pentru proiectare, configurare, punere în funcțiune și optimizare servere) și Servicii de asistență tehnică software asupra echipamentelor de tip server și conexe.
- Servicii de asistență tehnică (informatică) software, de tip pro activ de asistență tehnică software pentru proiectarea și modelarea unor noi produse informatice ce urmează a fi integrate în rețea.
- Servicii de asistenta software la cerere pentru diverse aplicații: Sisteme de operare, Utilitare, Baze de date SQL și altele, Sistem de Business Intelligence, Portal și alte aplicații

Serviciile vor fi prestate exclusiv pe baza de solicitare a Beneficiarului, solicitare transmisă prin intermediul aplicației de tip HelpDesk sau pe e-mail către Prestator.

Ofertantul va trebui să asigure servicii de întreținere și remediere sigure și permanente la nivel central respectând timpii de intervenție și de rezolvare a incidentelor precizați mai jos. Se va garanta repararea software a echipamentelor, înlocuirea în locație sau remote a componentelor software și păstrarea, eventual creșterea, în nici un caz diminuarea, caracteristicilor și performanțelor tehnice și funcționale ale echipamentelor și repunerea în funcțiune a serverelor.

Ofertantul va pune la dispoziția Beneficiarului un sistem de tip HelpDesk pentru introducerea sesizărilor, Beneficiarul putând să menționeze un nivel de urgență (ex. Critica, Majora, Minora).

Oferta tehnică va trebui să includă o procedură de mentenanță/suport care să asigure calitatea prestării serviciilor și un SLA corespunzător.

#### 4. CERINȚE PENTRU SERVICIILE PRESTATE ÎN CADRUL INFRASTRUCTURII

##### 4.1. Disponibilitatea serviciilor

Serviciile de reparare și întreținere și cele de asistență tehnică software se vor desfășura după următorul program:

- De luni până joi între orele 08.00 - 16.30, vineri 08.00 - 14.00.
- Serviciile de asistență tehnică proactivă se vor putea solicita și în afara orelor de program sau în zilele nelucrătoare, pentru a nu împiedica activitatea curentă a Beneficiarului.

##### 4.2. Descrierea serviciilor

###### 4.2.1. Servicii de reparare și întreținere software de baza de tip reactiv a platformelor de tip server și conexe (storage, SAN Switch-uri, etc.)- tip abonament lunar fix 12 luni

Serviciile de reparare și întreținere software de baza a platformelor din componența infrastructurii de servere și rețea sunt de tip reactiv și au ca scop intervenția promptă în caz de defect software și diagnosticarea, urmată de remedierea defectului în conformitate cu nivelul de servicii cerut.

Aceste servicii vor fi prestate de persoanele abilitate din echipa de suport tehnic a Ofertantului.

Ofertantul va prezenta lista persoanelor abilitate să asigure respectivele servicii de remediere și întreținere software de sistem a platformelor de rulare. Lista va cuprinde minim următoarele informații: nume și prenume, adresă, telefon fix, telefon mobil, e-mail.



Ofertantul se va asigura că poate remedia orice fel de defecțiune care necesită accesul la oricare dintre platformele de rulare.

Beneficiarul va solicita prin intermediul mediului de tip HelpDesk pus la dispoziție de Prestator sau direct la serviciul Dispecerat al Ofertantului intervenția în caz de defecțiune. Ofertantul va prezenta sumarul operațiunilor realizate și va sumariza soluțiile aplicate după caz, pentru a putea fi reutilizat knowhow-ul în situații similare în scopul eficientizării operațiunilor de suport.

Servicii de asistență proactivă, evolutivă sau la cerere estimate 50h/lună = 600h/an = 75 man-day maxim

#### 4.2.2. Servicii de asistență tehnică (informatică) de tip proactiv a platformelor de de tip server și conexe (storage, SAN Switch-uri, etc.)

Serviciile de tip proactiv se vor desfășura lunar în baza de abonament lunar fix și vor include operațiunile descrise mai sus la secțiunea 3 - Mentenanță proactivă

Ofertantul va prezenta lista persoanelor abilitate să asigure respectivele servicii de reparare și întreținere software de sistem a platformelor de rulare. Lista va cuprinde minim următoarele informații: nume și prenume, adresă, telefon fix, telefon mobil, e-mail.

Ofertantul va sumariza toate operațiunile lunare de mentenanță proactivă în sistemul de ticheting pus la dispoziție.

#### 4.2.3. Servicii de asistență tehnică, de tip evolutiv pentru proiectarea și modelarea unor noi produse informatice ce urmează a fi integrate în rețea

Serviciile de acest tip constau în consultanța acordată Beneficiarului în scopul de a îmbunătăți infrastructura existentă la nivelul companiei, fără a se limita la servere și echipamente de rețea conexe.

Experții Ofertantului vor veni în întâmpinarea nevoilor Beneficiarului și în urma constatărilor făcute de echipa tehnică și comunicate Beneficiarului vor înainta propunerile de îmbunătățire a performanțelor infrastructurii din dotarea instituției.

Ofertantul va prezenta lista persoanelor abilitate să asigure respectivele servicii de consultanță. Lista va cuprinde minim următoarele informații: nume și prenume, telefon mobil, email.

Beneficiarul va solicita prin intermediul mediului de tip HelpDesk pus la dispoziție de Prestator sau direct la serviciul Dispecerat al Ofertantului intervenția în caz de defecțiune.

#### 4.2.4 Servicii de asistență la cerere pentru diverse aplicații

Sisteme de operare, Utilitare, Baze de date SQL și altele, Sistem de Business Intelligence, Portal și alte aplicații.

#### *Asigurarea extinderii de capacități tehnice instalate și a modulelor de suport temporare de schimb*

Ofertantul va asigura, pe întreaga perioadă de valabilitate a contractului, funcționarea optimă a modulelor software și compatibilitatea acestora cu infrastructura de rulare a Beneficiarului. În cazul unor disfuncționalități majore ale platformelor de rulare care nu pot fi remediate în termenele stabilite prin SLA, Ofertantul are obligația de a asigura asistență tehnică de urgență pentru migrarea temporară a modulelor software pe medii de test/staging sau pe infrastructura de rezervă (DR) pusă la dispoziție de către Beneficiar. Ofertantul va avea obligația să asigure promptitudine infrastructurii virtualizate astfel încât timpul de indisponibilizare a componentelor să fie minim. Toate activitățile de suport, configurare și optimizare necesare pentru repunerea în funcțiune a sistemului sunt incluse în serviciile de mentenanță, fără costuri suplimentare pentru Beneficiar.



#### 4.3. Intervențiile din cadrul contractului.

Prioritizarea intervențiilor on-site față de cele remote se va face în funcție de natura incidentului, astfel: incidentele de tip blocant sau critic care nu pot fi remediate remote în termenul SLA vor impune prezența fizică obligatorie a echipei de suport la sediul beneficiarului.

##### 4.3.1. Intervenția în caz de incident software de baza - mentenanța reactivă (corectivă)

Are ca scop diagnosticarea incidentelor software de sistem ale infrastructurii de bază, pe care rulează aplicațiile, care fac obiectul contractului și remedierea acestora.

Rezolvarea incidentelor pentru software-ul de sistem se face prin remedierea configurațiilor, a anomaliilor și repunerea în funcțiune a platformelor de rulare.

Rezolvarea incidentelor de orice natură se face cu păstrarea, eventual creșterea, în nici un caz diminuarea, caracteristicilor tehnice ale infrastructurii originale și/sau a performanțelor de funcționare.

Incidentele vor fi raportate la primul nivel de servicii (Help Desk) - nivel platforma electronica, prin e-mail sau în ultimă instanță telefonic, cu furnizarea următoarelor informații: locația, persoana de contact, adresa, seria și modelul mașinii, seria echipamentului implicat, sistemul de operare, descrierea incidentului și, unde este raportat, codul de eroare determinată de acesta, proceduri de diagnosticare (dacă este cazul).

Proceduri de identificare a defectelor disponibile specialiștilor Beneficiarului:

- autotest la pornirea tensiunii de alimentare;
- coduri mesaje firmware;
- mesaje de eroare;
- service procesor;
- log-uri de erori;
- programe de diagnoză on-line și autonome.

Proceduri de identificare a defectelor disponibile specialiștilor Prestator:

- aplicații de suport;
- programe de test;
- manuale de service care descriu proceduri de mentenanță.

Orice intervenție în caz de incident se documentează printr-un Raport de Service semnat de reprezentanții celor două părți.

##### 4.3.1.1. Nivel de servicii cerut pentru defecte

Timpul de remediere a incidentelor în locațiile Beneficiarului este de 8 ore, în perioada de disponibilitate a serviciilor.

Verificarea post depanare se va face în locațiile Beneficiarului, prin rularea testelor de funcționalitate specifice componentei sau subansamblului defect(e) și a funcționării sistemului reparat în mediul în care a fost utilizat anterior intervenției.

##### 4.3.1.2. Nivel de servicii cerut pentru defecte de tip software de baza

Pentru incidentele software-ului de baza, se va furniza o soluție de repunere în funcțiune rapidă, 2-4 ore. Dacă timpul de remediere a incidentului estimat pentru punerea în practică a soluției furnizate depășește 2-4 ore, se va asigura și pune în practică o soluție de provizorie, acolo unde este cazul, agreată cu Beneficiarul, astfel încât timpul de remediere a incidentului să fie de maxim



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

6-8 ore. În cazul folosirii unei soluții provizorii, remedierea care asigură păstrarea funcționalităților, performanței și condițiilor de securitate necesare se va pune în practică în cel mult 48 de ore. Remedierea se va realiza prin soluții finale sau provizorii și poate include restaurarea completă a sistemelor afectate (după salvări de siguranță) la ultima stare stabilă.

Orice remediere a incidentului, finală sau provizorie, se va documenta în Raportul de Service semnat de reprezentanții celor două părți.

În cazul agreării și aplicării unei soluții provizorii, în raportul de intervenție la incident trebuie menționat și apelul, respectiv răspunsul, la nivelul de suport al Producătorului. În funcție de răspunsul acestuia, Ofertantul va aplica soluția finală imediat ce aceasta este disponibilă, într-un interval de timp agreat cu Beneficiarul (astfel încât să se perturbe cât mai puțin activitatea curentă).

Timpul de remediere al incidentelor software de baza, calculat conform descrierii de mai sus, are loc în perioada de indisponibilitate pentru fiecare caz.

Verificarea post depanare se va face prin aplicarea de la nivel central a testelor de funcționalitate, performanță și securitate specifice.

### **4.3.1.3. Asistență tehnică de proiectare, configurare, punere în funcțiune și optimizare funcționării infrastructurii IT**

Acest pachet de servicii are ca scop îmbunătățirea și extinderea performanței și capabilităților existente ale aplicațiilor și sistemelor Beneficiarului.

Pe perioada contractului, Ofertantul va asista Beneficiarul: experții acestuia vor participa direct alături de experții Beneficiarului, la activitățile de proiectare, configurare, instalare, punere în funcțiune și optimizare a configurațiilor ce formează infrastructura de echipamente sau va forma noua infrastructura. De asemenea, Ofertantul va asista Beneficiarul cu informații tehnice, proceduri, planuri de implementare, specificații tehnice, bune practici, analize tehnice și, pe baza acestora, va propune Beneficiarului noi soluții de arhitecturi și securitatea acestora care să dezvolte sistemul existent conform necesităților identificate și prevederilor din subcapitolul 6 - Managementul schimbării.

Soluțiile propuse vor fi însoțite de evaluări ale impactului (resurse umane, materiale, financiare, tehnice și de timp de punere în aplicare) și eventual de propuneri de secvențializare a implementării.

Pe baza acestor propuneri documentate, Beneficiarul va agree continuarea lucrărilor în direcția implementării soluției propuse, în măsura disponibilității resurselor necesare, conform prevederilor din subcapitolul 6 - Managementul schimbării.

În condițiile în care soluțiile propuse nu pot fi implementate în cadrul Contractului, Ofertantul va propune soluții alternative.

În ambele situații, Ofertantul va fi responsabil de calitatea soluției propuse și agreate și de implementarea cu succes a acesteia.

Pe perioada contractată Beneficiarul va asigura accesul la sursele autorizate de actualizări (update și upgrade software/firmware) și de pachete corective (de tip patch software/firmware) relevante ale producătorilor, precum și la documentația tehnică și de bune practici (knowledge-base) aferente instalării acestora.



#### **4.3.2. Servicii de asistență tehnică pentru software de baza, de tip reactiv/evolutiv**

Ținând cont de complexitatea infrastructurii IT a Beneficiarului, precum și de necesitatea permanentă de adaptare la noile cerințe în domeniu, sunt absolut necesare activități cu un caracter proactiv. Aceste servicii se desfășoară în permanență la locațiile Beneficiarului și presupun activități de complexitate mică și medie care pot fi livrate în perioade scurte de timp (zile).

Pe perioada contractului Ofertantul va trebui să asigure servicii de asistență tehnică pentru infrastructura software de baza ce rulează pe echipamentele Beneficiarului cum ar fi: proiectare/reproiectare, instalare/reinstalare, configurare/reconfigurare, punere/repunere în funcțiune și optimizare. Aceste servicii vor fi prestate la solicitarea Autorității contractante prin compartimentul de specialitate și vor face obiectul mentenanței corective/evolutive(după caz).

De asemenea, Ofertantul va asista Beneficiarul cu informații tehnice, proceduri, planuri de implementare, specificații tehnice, bune practici, analize tehnice. Aceste servicii vor fi prestate la solicitarea Autorității contractante prin compartimentul de specialitate și vor face obiectul mentenanței corective/evolutive(după caz).

În perioada de valabilitate a contractului, serviciile profesionale de asistență tehnică vor fi apelate în funcție de necesitatea Beneficiarului, prin definirea temei, a rezultatelor așteptate și a estimării de efort necesar pentru realizare, conform prevederilor din subcapitolul Capitolul 6 - Managementul schimbării.

#### **4.3.3. Servicii de asistență tehnică software de baza /hardware de tip proactiv pentru infrastructură**

##### **4.3.3.1. Revizii periodice**

Au ca scop, pe de o parte, verificarea faptului că platformele pe informatice își păstrează caracteristicile inițiale și sunt, în continuare, în parametrii de funcționare stabiliți de fabricant și, pe de altă parte, asigurarea întreținerii preventive.

Revizia periodică se va executa în locațiile Beneficiarului (sistemul Central), cf unui grafic stabilit de comun acord cu Autoritatea Contractanta prin compartimentul de specialitate.

Revizia periodică se va executa, de regulă, semestrial sau anual, în baza unui grafic întocmit de comun acord și la cererea Beneficiarului.

Revizia periodică se poate executa la cel puțin o intervenție pentru fiecare echipament hardware existent în locațiile Beneficiarului.

Revizia periodică a echipamentelor hardware din locație se face, de comun acord cu Beneficiarul, de regulă fără a perturba activitatea Beneficiarului.

Operațiile privind întreținerea preventivă, din cadrul activității de revizie periodică, se vor desfășura conform procedurilor/instrucțiunilor de mentenanță preventivă ale producătorului echipamentului respectiv software-ului de baza.

##### **4.3.3.2. Managementul actualizărilor de firmware și/sau drivere și de sisteme de operare**

Are ca scop reducerea riscurilor apariției întreruperilor în funcționarea platformelor de rulare ale Beneficiarului, care au la bază erori cauzate de defecte ale sistemului.

Ofertantul va efectua următoarele operațiuni: va verifica dacă nivelurile de firmware și de sistem de operare înregistrate pe mașinile Beneficiarului sunt actualizate, luând în considerare orice dependență de aplicațiile software și de nivelurile de driver existente;

În cazul în care recomandările Ofertantului necesită îmbunătățiri ale driverelor, atunci recomandările care rezultă din actualizările driverelor vor fi de asemenea furnizate Beneficiarului.



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

Beneficiarul va rămâne responsabil pentru deciziile privind utilizarea actualizărilor sau aplicarea acestora.

Ofertantul va implementa actualizări ale nivelurilor de firmware și/sau drivere și ale sistemelor de operare pe echipamentele selectate, în urma acordului Beneficiarului.

- a) Evaluarea periodică a funcționării Sistemului Central al ANR.

Prin Sistem Central se înțeleg, acele platforme aflate în: Constanța, Clădirea ANR și Agigea, Clădirea Căpităniei Zonale Agigea.

Ofertantul va elabora și pune la dispoziția Beneficiarului un centralizator lunar (Centralizator lunar incidente) care va conține informații despre activitățile desfășurate în cadrul Contractului referitoare la incidentele majore și problemele sesizate împreună cu soluțiile implementate și rezultatele obținute. Acest raport va conține minim următoarele informații:

- Data incidentului major;
  - Raportul de service corespunzător.
- b) Monitorizarea permanentă jurnale platforme de rulare (loguri), semnalare probleme și remediere

Experții Ofertantului vor monitoriza prin intermediul soluției implementate la nivelul Beneficiarului, PRTG, permanent platformele de rulare și componentele înrolate în aplicația de monitorizare. Problemele observate vor fi comunicate de îndată Beneficiarului și se va trece la remedierea acestora, sau, după caz, la prezentarea de recomandări de soluții pentru remedierea problemelor.

- c) Completare configurații platforme de rulare cu parametrii operaționali și de management

Serviciile au în vedere asigurarea unei monitorizări optime a performanțelor sistemelor, intervenția eficientă în situații neprevăzute și efectuarea corectă a operațiunilor particulare de operare.

Aceste servicii constau în:

- Asigurarea unui bun nivel de operare și analiză zilnică a jurnalelor de evenimente, pentru optimizarea periodică și de câte ori este necesar a parametrilor de mediu pentru creșterea performanței sistemelor și aplicațiilor.
- Efectuarea continuă a analizei aplicațiilor în exploatare în vederea identificării punctelor de maximă importanță și îmbunătățirii disponibilității în configurația existentă;
- Rearanjarea și reconfigurarea pe noduri a aplicațiilor;
- Operațiuni de reconfigurare a nodurilor fără a perturba sau bloca aplicațiile zilnice, în concordanță cu specificațiile stabilite de comun acord;
- Verificarea periodică și validarea capacității de preluare a aplicațiilor la nivelul unui singur server în caz de indisponibilitate a unuia dintre serverele cluster-ului; Transfer de cunoștințe către Beneficiar;
- Izolarea problemei la nivelul mediilor IT multiple;
- Asistență la sediul Beneficiarului, pentru aplicarea corecțiilor la nivel de server, acolo unde este cazul;
- Sesiuni regulate de analiză a problemelor pe platformele informatice de rulare.



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

- În aceste sesiuni, o echipă dedicată de specialiști va sumariza tipurile de incidente semnalate de către Beneficiar și de către Prestator, și va emite recomandări de rezolvare proactivă a unor eventuale probleme ulterioare;
- Optimizare continuă pentru mediile de virtualizare și de gestiune a sistemelor de fișiere ținând cont de dinamica datelor;
- Monitorizare, efectuare de optimizări;
- Aplicarea de patch-uri și fixuri care apar periodic;
- Analiza regulată a versiunilor de drivere și/sau firmware și emiterea de recomandări și instalarea noilor versiuni;
- Alertări referitoare la momentul în care problemele cunoscute pot impacta mediul suportat și furnizarea proactivă de recomandări pentru evitarea problemelor.

### 5. DURATA DE RĂSPUNS ȘI REMEDIERE A INCIDENTELOR

Un incident va putea fi notificat în orice zi 24x7x365 zile prin intermediul unei aplicații specifice, de tip Help-Desk, pusă la dispoziție de către Ofertant. Ofertantul va prelua incidentul, îl va diagnostica și va stabili împreună cu Beneficiarul nivelul de severitate al incidentului.

#### Definirea SLA și penalități

- **Timp de răspuns:** Intervalul dintre momentul raportării incidentului și momentul preluării acestuia de către Prestator.
- **Timp de soluție:** Intervalul dintre momentul preluării incidentului și momentul furnizării unei soluții tehnice.
- **Timp de restaurare serviciu:** Intervalul dintre momentul raportării și momentul repunerii în funcțiune a serviciului afectat.
- **Ferestre de mentenanță planificată:** Orice operațiune planificată va fi notificată cu minim 48h înainte și agreată cu IT ANR.
- **Excluderi:** Nu se penalizează incidente cauzate de factori externi (ISP, forță majoră).

Când un incident este semnalat, timpul de răspuns depinde de nivelul de severitate al incidentului, se iau în considerare doar zilele lucrătoare, după cum urmează:

Severitate	Descriere	Impact	Activitate ANR	Exista metodă de alternativă de soluționare?	Timp maxim de răspuns	Timp maxim de identificare soluție	Timp maxim de soluționare
<b>Blocant</b>	Blocarea sistemelor, imposibilitatea de a le folosi	Foarte mare	Blocată	Nu există	1 ora	T0 + 4 ore	T0 + 6 ore
<b>Critic</b>	Căderi accidentale de sisteme, pierderea de date	Foarte mare	Diminuată sau blocată	Nu există	1 ora	T0 + 6 ore	T0 + 12 ore



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

<b>Major</b>	Pierdere majoră de funcționalitate, sau alte probleme unde există soluție alternativă	Mare	Nu este imediat afectată	Există	2 ore	T0 + 8 ore	T0 + 24 ore
<b>Mediu</b>	Pierdere medie de funcționalitate, sau alte probleme unde există soluție alternativă	Mediu	Nu este afectată	Există	8 ore	T0 + 16 ore	T0 + 48 ore

În cazul în care nu este specificat un nivel de severitate al incidentului, acesta va fi considerat minor.

În tabelul următor sunt prezentate o serie de criterii pentru fiecare nivel de severitate în parte, pe care un defect ar trebui să îl îndeplinească. De asemenea, sunt specificați pașii de reacție pentru rezolvarea incidentului. Următoarele convenții sunt luate în considerare:

T0 - reprezintă momentul în care incidentul este primit de către Prestator;

Termenul de zi, se referă la zi lucrătoare (De luni până joi între orele 08.00 - 16.30, vineri 08.00 - 14.00).

Nivel de severitate	Definire
<b>0 - Blocant</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se referă la componente ale sistemului (platforme servere de aplicații, baza de date, module din aplicație) care au disfuncționalități majore și care blochează activitățile curente desfășurate;</li><li>Trebuie rezolvate cât mai repede, ideal în aceeași zi în care sunt raportate;</li></ul>
<b>1 - Critic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se referă la componente ale sistemului (platforme servere de aplicații, baza de date, module din aplicație) care au disfuncționalități majore și care impetează grav activitățile curente desfășurate;</li><li>Trebuie rezolvate cât mai repede, ideal în aceeași zi în care sunt raportate;</li></ul>
<b>2 - Major</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Exista o problema critica care afectează serios sistemul sau operarea acestuia și cauzează pierderi semnificative de funcționalități;</li><li>Spre deosebire de nivelul 1- Critic, operarea poate continua în mod restrictiv și problema ar putea fi temporară.</li></ul>
<b>3 - Minor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Problema cauzează pierderi minore de funcționalitate. Impactul este minor, operarea nu este afectată, dar exista o problemă care necesită o rezoluție.</li></ul>



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

Serviciile de suport vor putea fi prestate remote sau on-site și vor include de asemenea:

- Monitorizarea funcționării serviciilor la nivelul infrastructurii informatice;
- Monitorizarea fișierelor de log generate de componentele software de baza, precum și a altor instrumente de înregistrare și analiză activități, specifice acestora, pentru detectarea eventualelor probleme, investigarea și remedierea acestora dacă sunt probleme de infrastructură;
- Arhivarea fișierelor de log și a altor surse de informație cu privire la activitățile serviciilor instalate, arhivă necesară în cazul în care se vor descoperi probleme ce au avut o evoluție pe o perioadă mai lungă de timp;
- Monitorizarea și administrarea resurselor fizice pe care serviciile din cadrul infrastructurii le folosesc: spațiu pe disc, memorie internă, procesor. Aplicarea de configurări pentru îmbunătățirea utilizării acestora;
- Analiza și implementarea de update-uri pentru componentele infrastructurii. In acest scop trebuie aplicate actualizările puse la dispoziție de producători care repară aceste defecte. Identificarea acestor actualizări precum și decizia de a aplica aceste actualizări ale acestor produse trebuie luată numai după studiul matricelor de compatibilitate ale acestora;
- Efectuarea de analize asupra performanței sistemului și aplicarea de configurări pentru a crește performanța și pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor oferite utilizatorilor; recuperarea în caz de defecte critice sau majore - în cazuri speciale sistemul poate să devină indisponibil. În măsura în care cauzele care au dus la situația de indisponibilitate sunt legate de componentele software-ului de baza al infrastructurii, Ofertantul, va interveni pentru repunerea în funcțiune a serviciilor.
- În cazul în care se constată că problema se datorează infrastructurii de rulare sau de rețea care nu este parte din infrastructura prezentată mai sus, atunci problema împreună cu log-urile în care este specificat incidentul va fi re-transmisă către departamentul IT (care va rezolva prin echipele interne, dacă sunt probleme de rețea, respectiv va apela la garanția de producător dacă sunt probleme hardware). După remedierea hardware-ului Ofertantul va asigura punerea în funcțiune a sistemului. In cazul în care se înlocuiesc fizic servere se vor reinstala toate componentele software-ului de baza și se va face deployment de aplicație, kit-ul de instalare și proiectul fiind pus la dispoziția Ofertantului de către Beneficiar.

**Penalități financiare:**

Severitate	Timp răspuns	Timp remediere	Penalizare orară	Plafon lunar
Blocant	1h	6h	0.25%	50%
Critic	1h	12h	0.20%	25%
Major	2h	24h	0.15%	15%
Mediu	8h	48h	0.10%	10%

- Pentru fiecare incident de tip critic sau blocant nerezolvat în termen de 5 zile lucrătoare de la depășirea termenului SLA, se va aplica suplimentar o penalitate de 1% din valoarea lunară a serviciilor, pentru fiecare zi de întârziere, până la remedierea completă. În cazul în care incidentul afectează funcționarea infrastructurii critice (ex: alimentare UPS, firewall, storage, servere centrale), beneficiarul are dreptul de a solicita rezilierea contractului pentru neîndeplinirea obligațiilor esențiale.
- Pentru neîndeplinirea activităților proactive planificate: 2% din valoarea lunară contractuală pentru fiecare activitate neexecutată, plafon 25%.



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

- 
- Pentru raportare incompletă sau întârziată: 1% din valoarea lunară contractuală /raport.
- Disponibilitate insuficientă pentru sisteme critice (AD, e-mail, firewall, VPN, storage, hypervisor): prag minim 99% lunar, penalizare 1% din valoarea lunară contractuală pentru fiecare 0.1% sub prag, plafon 25%.
- Penalitățile se pot cumula, dar nu pot depăși 75% din valoarea lunară a contractului. Penalitățile se rețin din facturile lunare, pe baza unui proces verbal de constatare semnat de ambele părți.

### **Penalități non-financiare:**

- Escaladare automată către managementul contractorului și ANR.
- Obligația de a implementa măsuri corective.
- Posibilitatea rezilierii contractului dacă se depășește pragul de 25% penalizări 3 luni consecutive sau se repetă incidente blocante.

## 6. MANAGEMENTUL SCHIMBĂRII SI GESTIONAREA CONTRACTULUI

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

Atât Autoritatea Contractantă cât și Contractantul, vor nominaliza persoanele/experti 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 pe baza cerințelor din Caietul de Sarcini, așa cum este acesta acceptat de părți.

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.

În situația în care este aplicabil, Ofertanții vor include în propunerea tehnică informații despre modalitatea de realizare a comunicării cu terțul/terții susținători în ceea ce privește monitorizarea performanței în cadrul contractului și, în special, să prezinte modul de implicare al terțului/terților susținători în situația în care riscul de dificultăți în implementarea contractului se materializează (chiar dacă acest risc este considerat ipotetic de către Ofertant).

Serviciile solicitate la Capitolul 4 presupun și desfășurarea de activități de proiectare, reproiectare, instalare, reinstalare, configurare, reconfigurare, punere, repunere în funcțiune; optimizare; livrarea de informații tehnice, proceduri, planuri de implementare, specificații tehnice, analize tehnice și altele asemenea, ce urmează să se desfășoare la cererea Beneficiarului sau la propunerea Ofertantului, în funcție de necesitățile identificate de către aceștia.

Pentru corecta derulare a contractelor, se va pune în funcțiune un mecanism de management al schimbării, prin folosirea bunelor practici de management.

Astfel, ori-de-câte-ori este nevoie, Ofertantul poate emite o Cerere de schimbare prin care va solicita Ofertantului rezolvarea unui set de probleme identificate, rezolvare care necesită prestarea de servicii dintre cele enumerate exhaustiv în Capitolul 4.



În urma analizei respectivei cereri de schimbare Ofertantul va face o propunere de rezolvare, inclusiv cu enumerarea unor elemente cum ar fi: categoriile de servicii prestate, efortul necesar, experții alocați.

Odată propunerile aprobate, managerul de proiect din partea beneficiarului va urmări obținerea rezultatelor așteptate cât și evidența efortului depus prin urmărirea și semnarea Rapoartelor de service cu evidențierea orelor prestate de către experții alocați.

Este posibil ca în activitatea sa curentă, Ofertantul să identifice riscuri și probleme ce ar trebui rezolvate prin servicii de natura celor din subcapitolele privind serviciile proactive, ceea ce îi permite să lanseze o cerere de schimbare din proprie inițiativă. După înregistrarea acesteia de către Beneficiar, ea își parcurge același traseu de tratare, până la rezolvare.

Orice schimbare majoră de configurație va fi documentată într-un registru de schimbări (Change Log), cu detalii privind motivul schimbării, impactul estimat, aprobarea prealabilă din partea beneficiarului și data implementării.

## 7. OBLIGAȚIILE OFERTANTULUI ȘI STRUCTURAREA OFERTEI

### 7.1 Capacitatea tehnica si/sau profesionala

Ofertanții (Operator Economic individual sau asociații în cazul ofertelor comune și dacă este cazul terțul susținător în situația susținerii) trebuie să facă dovada faptului că au dus la bun sfârșit în ultimii 3 ani, până la data limită de depunere a Ofertei, servicii similare cu obiectul viitorului contract.

Prin servicii similare cu obiectul viitorului contract pentru care depun ofertă, se înțeleg servicii de mentenanță hardware și software de baza, pentru sistemele informatice integrate, care au fost duse la bun sfârșit.

Prin „servicii similare duse la bun sfârșit” se înțeleg:

- servicii de mentenanță hardware și software de baza recepționate parțial.
- servicii de mentenanță hardware și software de baza recepționate la sfârșitul prestării

### 7.2 Echipa de experți cheie

Pentru prestarea serviciilor solicitate prin Caietul de sarcini, Ofertanții trebuie să pună la dispoziția Autorității Contractante o echipă de experți cheie de specialitate, care vor asigura cele 3 roluri de experți solicitate care să dețină competențele necesare fiecărei etape a proiectului și fiecărui tip de serviciu solicitat, în calitate și la momentele de timp relevante. Echipa de experți va fi formată din minim 3 persoane, fiecare cu minim un rol de expert.

Ofertantul va trebui să prezinte **declarațiile de disponibilitate și confidențialitate** pe perioada contractului pentru fiecare expert propus (conform formularelor autorității contractante).

Având în vedere impactul major pe care echipa de experți cheie, care va realiza prestarea serviciilor, o va avea asupra îndeplinirii la timp și în condiții de calitate a prevederilor caietului de sarcini, calitatea acestei echipe va face obiectul verificării în cadrul etapei de verificare a conformității tehnice a ofertei.

În situația în care este necesară înlocuirea unui expert cheie al Ofertantului pe perioada de implementare a contractului, acesta are obligativitatea notificării acestei înlocuiri Autorității contractante, cu minim 10 zile calendaristice înainte de data propusă pentru înlocuire. Notificarea va fi în mod obligatoriu însoțită de documentele justificative asociate noului expert, așa cum au



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

fost acestea solicitate prin documentația de atribuire a contractului. Ofertantul 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.

Ofertantul 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. Ofertantul nu poate solicita prelungirea termenului contractului din aceste motive. Ofertantul se va asigura că va duce la îndeplinire obligațiile asumate în prezentul caiet de sarcini.

Ofertantul va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului acestuia, inclusiv Legile referitoare la angajare, sănătate, securitate, asistență socială, imigrare și emigrare și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.

Ofertantul va lua în permanență toate măsurile rezonabile de precauție necesare pentru a păstra sănătatea și securitatea personalului acestuia.

Ofertantul va prezenta structura echipei propuse pentru derularea contractului în conformitate cu cerințele menționate în caietul de sarcini. Echipa trebuie să includă:

### 7.2.1 Expert 1: Expert coordonator / manager de proiect

Responsabilități minime în cadrul contractului:

- este punct unic de contact în relația cu Autoritatea Ofertantă și va avea între atribuțiile sale conducerea unică a echipei de proiect;
- planifică activitatea echipei de proiect;
- stabilește cerințele de management al proiectului;
- elaborează planul revizuit de activități și urmărește respectarea termenelor contractuale;
- elaborează rapoartele ce vor fi înaintate spre aprobare Autorității Contractante;
- supraveghează îndeplinirea de către Prestator a obligațiilor asumate în conformitate cu cerințele contractuale.

#### Competențe necesare:

- **Implementarea soluțiilor IT:** Experiență în mentenanța, monitorizarea sau implementarea soluțiilor IT complexe, a sistemelor critice, a sistemelor informatice integrate, de preferat din domeniul naval (exemplu: RIS, VTMS, AIS, MSW)
- **Coordonarea echipei:** Abilități excelente de coordonare a echipei tehnice și de comunicare eficientă cu diverse părți interesate.
- **Managementul securității cibernetice:** Abilitatea de a gestiona proiecte IT complexe, cu un focus pe securitatea cibernetică, incluzând implementarea măsurilor de securitate și gestionarea riscurilor.

**Certificări relevante: Certificare Manager de proiect**



## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

**Experiență:** Minim 5 ani de experiență în domeniul TIC sau securitate cibernetică; Experiență relevantă în contracte similare de mentenanță și suport tehnic sau implementare pentru sistemele informatice integrate

**Studii:** Studii universitare sau postuniversitare de nivel ISCED 7

Pentru expertul manager de proiect se vor prezenta documente justificative în vederea îndeplinirii următoarelor cerințe:

- experiență specifică – participarea în cadrul unui proiect / contract care a avut ca obiect servicii de implementare a unui sistem informatic, la nivelul căruia a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în cadrul prezentului contract;
- deținerea de competențe în managementul de proiect, dovedite prin prezentarea unei diplome/certificări în domeniu recunoscută la nivel național/internațional.

### 7.2.2 Expert 2: Infrastructura și servicii IT, securitatea cibernetică, back-up/restore

#### Competențe necesare:

- **Administrarea rețelelor:** Abilitatea de a configura, monitoriza și menține rețele complexe.
- **Diagnosticarea problemelor de rețea:** Capacitatea de a diagnostica și remedia problemele de rețea rapid și eficient.
- **Configurarea echipamentelor de rețea:** Experiență în configurarea routerelor, switch-urilor și altor echipamente de rețea esențiale.
- **Mentenanța și configurarea echipamentelor IT:** Abilitatea de a efectua mentenanța corectivă și preventivă a echipamentelor IT preponderent Dell, Fujitsu, Lenovo dar fără a se limita la acestea
- **Implementarea soluțiilor de stocare și backup:** Competențe în implementarea și administrarea soluțiilor de stocare și backup, inclusiv utilizarea tehnologiilor Veeam.
- **Suport tehnic avansat:** Experiență în oferirea de suport tehnic pentru diverse tehnologii IT, asigurând funcționarea optimă a infrastructurii.

**Studii:** Studii universitare sau postuniversitare

#### Certificări relevante:

- Dell: certificare de la producător care să demonstreze competențe în administrarea și configurarea soluțiilor de stocare enterprise, arhitectura și managementul centrelor de date, soluții de virtualizare și cloud computing, backup și recuperare a datelor, administrarea rețelelor de calculatoare și implementarea practicilor de securitate IT, sau echivalent
- Veeam: certificare de la producător care să demonstreze competențe în administrarea și configurarea soluțiilor de back-up, sau echivalent
- Fujitsu: certificare de la producător, care să demonstreze competențe în administrarea și configurarea serverelor enterprise și soluțiilor de stocare, arhitectura și managementul centrelor de date, soluții de virtualizare și cloud computing, backup și recuperare a datelor, administrarea rețelelor de calculatoare și implementarea practicilor de securitate IT, sau echivalent
- Lenovo: certificare de la producător care să demonstreze competențe în administrarea și întreținerea serverelor și soluțiilor de stocare, backup și recuperare a datelor și implementarea practicilor de securitate IT, sau echivalent



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

- Microsoft (certificari care sa acopere competente de Virtualizare servere, Infrastructura de retea/Configurari, Activer Directory, Microsoft Email, Microsoft 365)
- CISCO: certificare de la producător care să demonstreze competențe în administrarea și configurarea rețelelor de calculatoare, inclusiv rutare și comutare, soluții de securitate a rețelelor, conectivitate WAN, infrastructură de rețea și depanare.

**Experiență:** Minim 5 ani de experiență în administrarea și mentenanța echipamentelor și soluțiilor IT.

### 7.2.3 Expert 3: Infrastructura si servicii IT, securitatea si confidențialitatea datelor

**Competențe necesare:**

- **Administrarea rețelelor:** Abilitatea de a configura și menține rețele, inclusiv rețele LAN și WAN.
- **Diagnosticarea problemelor de rețea:** Capacitatea de a diagnostica și remedia problemele de rețea rapid și eficient.
- **Configurarea echipamentelor de rețea:** Experiență în configurarea routerelor, switch-urilor și altor echipamente de rețea esențiale.

**Certificări relevante:**

CISCO: certificare de la producător care să demonstreze competențe în administrarea și configurarea rețelelor de calculatoare, inclusiv rutare și comutare, soluții de securitate a rețelelor, conectivitate WAN, infrastructură de rețea și depanare

GDPR: Certificat Responsabil cu Protecția Datelor cu caracter Personal sau echivalent  
Securitatea Informației: Certificat Manager de Securitatea Informației sau echivalent

**Studii:** Studii universitare sau postuniversitare

**Experiență:** Minim 3 ani de experiență în domeniul TIC, securitatea datelor, gestionarea incidentelor de securitate, protecția datelor cu caracter personal, conformitate cu reglementările privind protecția datelor

**Detalii adiționale:**

- **Validare:** Ofertantul va prezenta copii ale certificărilor și un rezumat al experienței pentru fiecare expert propus în echipă.
- **Coordonare:** Managerul de proiect va fi responsabil de coordonarea generală a echipei și de comunicarea cu ANR.

Echipea Ofertantului va fi formată din cel puțin următorii experți cheie, cu cerințele minime obligatorii aferente:

<b>Rol expert:</b> Expert coordonator / manager de proiect	
<b>Calificare educațională și/sau profesională (nivel minim)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Cunoștințe certificate în management de proiect</i></li><li>• <i>Studii universitare sau postuniversitare de nivel ISCED 7</i></li></ul>



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
 AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

<p><b>Responsabilități în cadrul Contractului</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este prezent pe toată durata de derulare a contractului, participând la toate activitățile contractului care necesita prezenta expertului coordonator;</li> <li>• Coordonează echipa tehnică de suport/mentenanță a pentru realizarea activităților din contract;</li> <li>• Coordonează activitățile proiectului și răspunde de organizarea optimă a acestora conform specificului domeniului sistemelor informatice;</li> <li>• Gestionează și supraveghează modul de prestare a serviciilor din cadrul contractului, din punct de vedere administrativ/logistic, comunicațional și operațional în vederea atingerii obiectivelor stabilite;</li> <li>• Gestionează managementul riscurilor;</li> <li>• Comunică eficient cu membri ai echipei de experți și cu reprezentanții Beneficiarului;</li> </ul>
<p><b>Rol expert: Expert 2: Infrastructura si servicii IT, securitatea cibernetica si back-up/restore</b></p>	
<p><b>Calificare educațională și/sau profesională (nivel minim)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>cunoștințe certificate în soluții de backup de baze de date, NGF (Soluții de tipul next generation firewall), certificări pentru echipamente de tipul Dell, Lenovo, Cisco, tehnologie Microsoft (configurare servere și infrastructura, virtualizare, Active Directory)</i></li> <li>• <i>studii superioare sau post-universitare</i></li> </ul>
<p><b>Responsabilități în cadrul Contractului</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordonarea tehnică și realizarea de activități de analiză, proiectare, dezvoltare, testare infrastructură IT și baze de date;</li> <li>• Asigurarea mentenanței sistemelor de comunicații, serverelor și echipamentelor hardware ale Beneficiarului</li> <li>• Asigurarea mentenanței sistemelor de backup pentru a asigura securitatea și disponibilitatea datelor</li> <li>• Administrarea tehnologiilor de virtualizare și gestionarea infrastructurii în cloud</li> <li>• Administrarea sistemelor suport pentru navigație și de comunicații navale</li> <li>• Asigură conformitatea cerințelor Beneficiarului cu situația existentă și validarea acestora cu beneficiarul</li> <li>• Comunica eficientă cu coordonatorul proiectului și cu ceilalți membri ai echipei de proiect;</li> </ul>
<p><b>Rol expert: Expert 3: infrastructura si servicii IT, securitatea si confidențialitatea datelor</b></p>	
<p><b>Calificare educațională și/sau profesională (nivel minim)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cunoștințe certificate Cisco, sau echivalent, cunoștințe certificate în GDPR</i></li> <li>• <i>studii superioare sau post-universitare</i></li> </ul>



<b>Responsabilități în cadrul Contractului</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizarea activităților de analiză, mentenanță, operare și testare a infrastructurii și serviciilor IT;</li><li>• transpunerea în funcționalități a cerințelor contractului și asigurarea expertizei în domeniul tehnic</li><li>• Coordonarea tehnică a activităților aferente mentenanței infrastructurii și serviciilor IT din perspectiva operării acestora și organizarea optimă conform specificului domeniului sistemelor informatice al Beneficiarului</li><li>• Administrarea sistemelor suport pentru navigație și de comunicații navale</li><li>• Asigură documentarea operațiunilor efectuate și transfer de cunoștințe către echipa de administrare IT din partea Beneficiarului</li><li>• Comunicarea eficientă cu coordonatorul proiectului și cu ceilalți membri ai echipei de proiect;</li></ul>
--	---

#### 7.2.4 Modalitatea de îndeplinire:

- Fiecare informație din CV, relevantă pentru proiect, va fi susținută prin documente suport din care să rezulte deținerea pregătirii și competențelor/calificărilor profesionale ale personalului de specialitate propus în cadrul echipei, astfel cum sunt acestea menționate, respectiv diplome, atestate, certificări, contracte/cărți de muncă/REVISAL, alte documente pentru dovedirea experienței profesionale.
- Oricare din cerințele de mai sus de tip „cunoștințe certificate” poate fi dovedită atât prin cursuri ce s-au finalizat cu certificări recunoscute la nivel național/internațional (nu vor fi luate în considerare certificate sau diplome care atestă doar participarea la anumite cursuri de profil) cât și prin studii absolvite cu diplomă de licență, diplomă de absolvire sau echivalent, fie prin studii postuniversitare și/sau studii universitare de masterat/doctorat. Aceste cunoștințe se vor proba prin prezentarea copiilor de pe diplome/certificate.
- Documente pentru demonstrarea experienței în cadrul altor proiecte. Sunt documente emise de către entitățile care au derulat proiecte similare și în care respectivul specialist a deținut o poziție identică sau similară
- C.V. Europass, aferent fiecărei persoane propuse în cadrul echipei, semnat de către fiecare titular în parte și datat, care să ateste îndeplinirea cerințelor solicitate de Autoritatea Contractantă.
- Pentru fiecare persoană nominalizată în echipă ca expert 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.

#### **7.2.5 Personalul administrativ și personalul suport/backstopping pentru activitatea experților principali 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.

Prin personal de backstopping se înțelege personal de înaltă calificare al Contractantului care acordă sprijin echipei de experți implicați în derularea activităților în Contract. Sprijin înseamnă orice activitate care contribuie la îndeplinirea serviciilor conform Contractului (de exemplu: în funcție de dimensiunea operatorilor economici ce activează pe piața căreia îi sunt adresate serviciile, personalul suport sau backstopping poate fi un director/manager de departament din cadrul operatorului economic, care decide și înlocuiește oricare dintre experți în cazul unor indisponibilități temporare sau permanente sau la solicitarea Autorității Contractante sau care contribuie la realizarea controlului de calitate în cadrul respectivului contract, sau pune la dispoziție date de intrare pentru activitatea unui expert cheie ).

#### **7.2.6 Alte cerințe legate de personalul direct implicat în prestarea serviciilor**

Contractantul are obligația de a asigura personalul adecvat (din punct de vedere al calificării educaționale și profesionale), cat 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 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 oricare dintre experții-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 “experții-cheie” pe care îi propune sunt disponibili pe întreaga durată a Contractului pentru realizarea activităților prevăzute și obținerea rezultatelor agreeate prin intermediul Contractului.

#### **7.2.7 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.

Ofertantul trebuie să facă dovada că deține un instrument electronic de dispecerat (HelpDesk), pus gratuit la dispoziția Beneficiarului, prin intermediul căruia se pot gestiona sesizările de service descrise mai sus.

Ofertantul trebuie să dețină ca activitate autorizată, la data depunerii ofertei, conform art. 15 din L359/2004 la sediul propriu sau la terți minim:

9511 - Repararea calculatoarelor și a echipamentelor periferice,

6202 - Activități de consultanță în tehnologia informației,

6203 Activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul și

6209 - Alte activități de servicii privind tehnologia informației.

Ofertantul trebuie să prezinte confirmarea producătorilor sau a reprezentanților în România ale acestora, prin care este certificat să intervină, minim, asupra următoarelor mărci în perioada de garanție, aflate în dotarea Beneficiarului: DELL, HP, FUJITSU, ABB, D-Link.

Ofertantul trebuie să prezinte confirmarea producătorilor sau a reprezentanților în România ale acestora, prin care este certificat să intervină, minim, asupra următoarelor componente software conexe software-ului de baza: PRTG, Veeam, ESET.

Ofertantul trebuie să dețină minim următoarele certificări: ISO 9001, ISO 27001 și ISO 45001 sau echivalent.

#### **8. INDICATORI DE PERFORMANȚĂ (KPI)**

Următorii indicatori de performanță vor fi utilizați în cadrul contractului:

- Realizarea reviziilor planificate:  $\geq 98\%$
- Rapoarte livrate la timp: 100%
- Număr incidente repetate:  $\leq 5\%$
- Respectarea SLA pe severități:  $\geq 95\%$
- Reapelare același incident:  $< 3\%$

#### **9. SECURITATE CIBERNETICĂ**

Ofertantul trebuie să aibă în vedere următoarele aspecte legate de securitatea cibernetică:

- Actualizări de securitate doar cu aprobare IT ANR.
- Segregarea accesului (privileged access management).
- Logare și trasabilitate.
- Proceduri de răspuns la incidente.
- Confidențialitatea datelor clasificate/sensibile



## 10. ACTIVITATI DE RAPORTARE IN CADRUL CONTRACTULUI

Ofertantul trebuie sa facă dovada ca deține un instrument electronic de dispecerat, pus gratuit la dispoziția Beneficiarului, prin intermediul căruia se pot gestiona sesizările de service descrise anterior in caietul de sarcini.

Fiecare incident va fi înregistrat cu un identificator unic, iar raportul lunar va conține obligatoriu: data și ora incidentului, tipul incidentului, nivelul de severitate, acțiunile întreprinse, timpul de răspuns și remediere, responsabilul desemnat și statusul final. Formatul raportului va fi tabelar, semnat de responsabilul prestatorului și de reprezentantul beneficiarului.

Pentru planificarea și urmărirea serviciilor de suport tehnic, va fi desemnata de ofertant o persoană dedicată ca punct unic de contact și coordonare a serviciilor pe parcursul derulării contractului de suport.

Lunar se va întocmi de către prestator, un raport de activitate sintetizat ce va include evenimentele și rezolvările din luna respectivă in care se vor detalia tipurile de activități efectuate:

- Menenanță Proactiva (incluse in abonamentul fix)
  - Menenanță Reactiva
  - Menenanță Evolutiva
- (descrie la cap. 4 si cap. 5).

Numărul total al orelor necesare îndeplinirii sarcinilor specifice activităților solicitate va fi de minim 60 ore pe luna pentru mentenanța preventiva si ele vor fi incluse in abonament.

Servicii de asistenta proactivă, evolutiva sau la cerere estimate 50h/luna = 600h/an = 75 man-day maxim.

## 11. CONDIȚII GENERALE PENTRU PRESTAREA SERVICIILOR

Aceste condiții vor trebui asumate de fiecare ofertant:

- Operatorul economic trebuie să ofere servicii de mentenanță pe toată perioada derulării contractului.
- Tratarea solicitărilor de servicii tehnice de tip incident se face de la distanta (remote) prin acces VPN securizat, sau în locația Autorității contractante (on-site), în funcție de natura incidentului.
- Ofertantul va presta serviciile solicitate în concordanță cu politicile de securitate a informației și normele interne ale Autorității Contractante.
- Serviciile de mentenanță soft vor fi prestate sub incidența clauzelor de confidențialitate.
- Decontarea activităților prestate în cadrul contractului ca parte a serviciilor de suport IT se va face în acord cu prevederile menționate in capitolul 10 Recepția serviciilor, modalități și condiții de plată din prezentul caiet de sarcini.
- Activitățile de suport vor fi efectuate/coordonate de resursele umane nominalizate în ofertă, orice înlocuire făcându-se cu personal cu specializare și experiență similară doar cu acordul Autorității Contractante. Înlocuirea unuia dintre specialiști se va realiza în conformitate cu prevederile art. 162 din HG 395/2016 (cu acordul Autorității Contractante), Operatorul economic are obligația de a prezenta Autorității Contractante declarația de disponibilitate si confidențialitate a resursei ce urmează a fi folosită până la finalizarea contractului.
- Prezentele servicii presupun de asemenea aplicarea de modificări, la cererea Autorității Contractante, în vederea îmbunătățirii performanței sau a capacității și disponibilității sistemului, în funcție de evoluția și dezvoltarea procedurilor și proceselor proprii. Acestea vor fi documentate de către Prestator în mod corespunzător si agreeate de Autoritatea Contractantă.

Contractorul are obligația de a notifica imediat orice incident de securitate informatică identificat în infrastructura ANR, precum și de a colabora cu echipa IT a beneficiarului pentru investigarea și remedierea rapidă a incidentului.



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

12. RECEPȚIA SERVICIILOR, MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ

Operatorul economic sau persoana împuternicită pentru a semna în numele acestuia, va întocmi rapoartele de activitate necesare pentru justificarea decontării serviciilor prestate.

Decontarea serviciilor se va face lunar, pe baza raportului de activitate privind prestarea serviciilor, acceptat fără obiecțiuni de persoana împuternicită pentru a semna în numele Autorității contractante.

Contravaloarea serviciilor software va fi decontată sub formă de deviz lunar, deviz ce va fi întocmit în baza Centralizatorului lunar de incidente și va cuprinde un sumar al orelor de servicii efectuate de Experții Ofertantului.

Abonamentul lunar fix include: monitorizare, mentenanță proactivă, rapoarte, alocare resursă dedicată. Intervențiile suplimentare se facturează pe ore/expert/tip serviciu.

Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea Contractantă a raportului lunar de activitate, fără obiecțiuni. Raportul lunar de activitate, fără obiecțiuni va însoți factura și reprezintă elementele necesare realizării plății

Plata serviciilor prestate se va face în lei, în termen de 30 (treizeci) zile de la data primirii facturii emise de către Operatorul economic.

13. APLICAREA CRITERIULUI DE ATRIBUIRE

Criteriul de atribuire a contractului este "prețul cel mai scăzut"

14. DURATA CONTRACTULUI

Contractul va intra în vigoare la data semnării lui și va avea o durată de 12 luni.

AVIZAT,  
Director Direcția Tehnică  
Răzvan TRANDAFIR

VERIFICAT,  
Șef Serviciu TIC  
Gabriel BĂLAN

Întocmit,  
Administrator rețea gr. I A  
Laurențiu Pricop