

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Unitatea Militară 02499
NR.....din.....
-București-

NECLASIFICAT
Exemplar unic

Nr. BA-311 din 17.04.2026

**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
PENTRU ACHIZIȚIONAREA PRODUSULUI
“SOLUȚIE SOFTWARE GIS SIMILAR ARCGIS ENTERPRISE”**

CUPRINS:

1. INFORMAȚII GENERALE DESPRE PRODUS ȘI MODUL DE OPERARE AL ACESTUIA	3
2. CERINȚE.....	3
2.2. Cerințe generale.....	3
2.3. Cerințe tehnice ale produsului	4
2.3.1. Cerințe privind produsul ArcGIS Enterprise Advanced sau echivalent.....	4
2.3.2. Cerințe privind produsul ArcGIS Image Server sau echivalent.....	8
2.3.3. Cerințe privind produsul ArcGIS Server Extension Data Interoperability sau echivalent.....	8
2.3.4. Cerințe privind produsul ArcGIS Enterprise Professional Plus User sau echivalent.	9
2.3.5. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Data Interoperability sau echivalent	11
2.3.6. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Topographic Mapping sau echivalent	11
2.3.7. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Maritime sau echivalent.....	11
2.3.8. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Aviation sau echivalent	11
2.4. Cerințe privind licențierea produsului	12
2.5. Cerințe privind garanția produsului	12
2.6. Cerințe privind recepția produsului	12
2.7. Cerințe privind condițiile de livrare	13
2.8. Cerințe privind documentația de cunoaștere, exploatare și întreținere	13
2.9. Alte cerințe	14

1. INFORMAȚII GENERALE DESPRE PRODUS ȘI MODUL DE OPERARE AL ACESTUIA

Ofertantul va furniza o soluție software de tip ArcGIS Enterprise sau echivalent care va permite managementul informațiilor geospațiale din cadrul unei organizații militare. Soluția software achiziționată este destinată implementării fluxurilor de lucru specifice GIS, administrării bazelor de date cu informații geospațiale și furnizării de servicii geospațiale de rețea tuturor aplicațiilor funcționale cu specific militar. Aceasta trebuie să contribuie la optimizarea înțelegerii contextului geospațial prin diseminarea informațiilor spațio-temporale având ca scop sprijinirea actului decizional. Soluția GIS trebuie să pună la dispoziție atât instrumente de bază pentru managementul bazelor de date geospațiale (copiere, mutare, conversie, partajare, etc.), cât și instrumente dedicate de geoprocesare pentru analiza spațială a datelor vectoriale și raster, precum și posibilitatea de extindere a acestora prin limbaje de programare consacrate.

2. CERINȚE

2.1. Cerințe privind configurația produsului

Nr. cerință	CERINȚĂ	Licențe minime
C1.	Soluția software GIS trebuie să aibă în componere minim următoarele componente:	1
1.	Licență ArcGIS Enterprise Advanced sau echivalent	1
2.	Licență ArcGIS Image Server sau echivalent	1
3.	Licență ArcGIS Server Extension Data Interoperability sau echivalent	1
4.	Licență ArcGIS Enterprise Professional Plus User sau echivalent	1
5.	Licență ArcGIS Pro Data Interoperability sau echivalent	1
6.	Licență ArcGIS Pro Topographic Mapping sau echivalent	1
7.	Licență ArcGIS Pro Maritime sau echivalent	1
8.	Licență ArcGIS Pro Aviation sau echivalent	1

2.2. Cerințe generale

Nr. cerință	CERINȚĂ
C2.	Serverul GIS trebuie să asigure următoarele funcționalități: a. Suport pentru baze de date spațiale; b. Gestionarea seturilor de date geospațiale stocate în diferite medii RDBMS; c. Furnizare și distribuire de servicii web GIS compatibile cu sistemul NATO Core GIS Increment 3 sau mai recent, în mod nativ fără operațiuni de import/export/conversie; d. Servicii de imagine; e. Aplicații web de cartografie; f. Editare spațială web; g. Geoprocesarea datelor raster; h. Procesare de date în timp real;
C3.	Serverul GIS trebuie să furnizeze următoarele servicii web geospațiale: a. Servicii de vizualizare pentru hărți vectoriale („basemaps”) – servicii de hartă bazate pe seturi de date vectoriale;

	<p>b. Servicii de vizualizare, pentru hărți tip imagine (“imagery”) – servicii de hartă bazate pe seturile de date raster (ortofotoplanuri/hărți scanate/etc.);</p> <p>c. Servicii de descărcare – servicii ce permit descărcarea seturilor de date puse la dispoziția utilizatorilor.</p> <p>Serviciile de vizualizare și descărcare îndeplinesc cerințele formulate în specificațiile OGC, respectiv protocoalele WMS, WFS, WMTS și WCS.</p>
C4.	<p>Serverul portal trebuie să permită:</p> <p>a. crearea de noi resurse și partajarea acestor resurse;</p> <p>b. geocolaborarea la nivelul utilizatorilor înregistrați;</p>
C5.	<p>Serverul geoportal trebuie să asigure servicii de catalog (permit identificarea seturilor și serviciilor de date spațiale pe baza conținutului metadatelor corespunzătoare și afișarea conținutului metadatelor după anumite criterii), cel puțin conform specificației OpenGIS Catalogue Services Specification, OGC 07-006r1, version 2.0.2, Corrigendum 2 Release .</p>
C6.	<p>Serverul geoportal trebuie să includă o interfață web pentru aplicația Geoportal.</p>
C7.	<p>Clienții GIS trebuie să asigure următoarele funcționalități:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizarea seturilor de date geospațiale existente în cadrul organizației militare în formate compatibile cu sistemul NATO Core GIS Increment 3 sau mai recent, în mod nativ fără operațiuni de import/export/conversie. 2. Utilizarea proiectelor GIS existente în cadrul organizației militare provenite de la SHAPE/Joint Warfare Centre (JWC): <ol style="list-style-type: none"> a. proiecte GIS în formate .mxd; b. date tip cache puse la dispoziție de JWC.
C8.	<p>Pachetul software trebuie să fie însoțit de seturi de date vectoriale, raster și model numeric al terenului, la scara 1:5000 sau mai mare, de pe teritoriul României și vecini.</p>

2.3. Cerințe tehnice ale produsului

2.3.1. Cerințe privind produsul ArcGIS Enterprise Advanced sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C9.	Soluția achiziționată trebuie să permită instalarea pachetului software pe sistemele de operare Windows
C10.	Să ofere funcționalități GIS complete privind utilizarea hărților, analiza și managementul datelor spațiale pentru aplicații rulate în browsere web.
C11.	Să permită organizarea, administrarea, analiza și partajarea datelor și instrumentelor (conținut) într-un mediu care va permite controlul și securizarea accesului.
C12.	Să ofere suport pentru diseminarea informațiilor geospațiale și distribuirea capacităților de cartografiere diferitelor tipuri de aplicații client, aplicații web, aplicații de tip browser și aplicații desktop GIS.

C13.	Să asigure instrumentele necesare pentru crearea, configurarea și partajarea de aplicații. Aceste aplicații pot include aplicații de tip Dashboard, cu instrumente statistice, calcule de agregare și clasificare, hărți interactive sau aplicații pentru analiza, vizualizarea și actualizarea datelor. Toate aceste aplicații pot acoperi un spectru larg de nevoi ale unei organizații: colectarea datelor, informare, procesare și analiză, monitorizare etc.
C14.	Să asigure un depozit central uniform al bazelor de date geospațiale gestionat cel puțin prin următoarele RDBMS-uri: SQL Server 2012, PostgreSQL, Microsoft Access, Oracle, IBM DB2.
C15.	Să permită gestionarea detectării modificărilor și conflictelor pentru versiuni anterioare ale bazelor de date geospațiale.
C16.	Să permită rezolvarea conflictelor de versiuni atât la nivelul versiunii „parent” a bazei de date cât și în cadrul sesiunii de editare.
C17.	Să asigure configurarea, simplă și rapidă, a unui mediu de stocare federat cu serverul GIS și utilizat de portal. Soluția GIS trebuie să permită crearea și utilizarea de data store-uri pentru diverse tipuri de date: <ul style="list-style-type: none"> - data store relational pentru stocarea datelor feature layer; - data store tile cache pentru stocarea scenelor 3D; - data store spatiotemporal big data pentru arhivarea unui volum mare de date și pentru acces rapid la aceste date.
C18.	Să asigure introducerea și editarea datelor prin utilizarea de subtipuri, domenii și reguli de validare, asigurând integritatea și reducerea costurilor de întreținere a bazelor de date.
C19.	Să asigure, editarea multiutilizator – mediul de gestionare a bazelor de date geospațiale să permită accesul și editarea simultană a obiectelor spațiale de către utilizatori multipli și asigură reconcilierea oricărui conflict.
C20.	Să asigure instrumente dedicate dezvoltării de aplicații GIS, pentru diferite tipuri de platforme și folosind o varietate de limbaje de programare (cel puțin .NET, JavaScript, REST API, Python).
C21.	Să ofere capacități cu funcții pentru crearea, interogarea, analiza și geoprocesarea datelor raster.
C22.	Să permită geocodare, cartografiere, interogare spațială, editare avansată, geoprocesare centralizată, capacități de analize geospațiale, vizualizare, analiză spațială în asistarea procesului decizional din cadrul sistemului.
C23.	Să ofere un cadru de lucru scalabil pentru publicarea în rețea a hărților interactive, datelor geospațiale, serviciilor Web GIS și accesul utilizatorilor la acestea.
C24.	Să se integreze cu aplicații software desktop GIS, fără a fi nevoie de conversia datelor GIS. De asemenea, sistemul informatic geografic trebuie să permită publicarea oricărei hărți realizate cu aplicațiile software desktop GIS fără a se produce modificări asupra acestora.
C25.	Să ofere suport pentru format KML (citire și publicare de servicii de tip KML care să poată fi accesate de client web și desktop ce suportă formatul KML).
C26.	Să permită proiecția on-the-fly pentru servicii Web GIS în diverse sisteme de referință.

C27.	Să permită utilizarea datelor vectoriale și a datelor raster cu și pentru diverse rezoluții.
C28.	Să permită publicarea de servicii OGC WMS, WMTS, WFS, WCS, WPS.
C29.	Soluția achiziționată să permită federarea serviciilor OGC furnizate de alți producători COTS, SCOTS și Open Source.
C30.	Să permită crearea de “cache-uri” compacte pentru serviciile de hartă publicate și de asemenea importul și exportul cache-urilor create.
C31.	<p>Să respecte standardele cu privire la informațiile geospațiale furnizate de grupul ISO TC/211, precum și recomandările și specificațiile standardelor Open Geospațial Consortium (OGC):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO 19101-1:2014 Geographic information – Reference model – Part 1: Fundamentals sau mai recent - ISO 19103:2015 Geographic information – Conceptual schema language sau mai recent - ISO 19106: 2004 Geographic information – Profiles sau mai recent - ISO 19107: 2003 Geographic information – Spatial schema sau mai recent - ISO 19108: 2002 Geographic information – Temporal schema sau mai recent - ISO 19109: 2015 Geographic information – Rules for Application Schema sau mai recent - ISO 19110: 2016 Geographic information – Methodology for Feature cataloging sau mai recent - ISO 19112:2019 Geographic information – Spatial referencing by geographic identifiers - ISO 19115-1: 2014 Geographic information – Metadata - Part 1: Fundamentals sau mai recent - ISO 19118: 2011 Geographic information – Encoding sau mai recent - ISO 19119: 2016 Geographic information – Services sau mai recent - ISO 19123: 2005 Geographic information – Schema for coverage geometry and functions sau mai recent - ISO 19125-1: 2004 Geographic information – Simple feature access – Part 1: Common architecture sau mai recent - ISO 19128: 2005 Geographic information – Web Map Service Interface sau mai recent - ISO 19137: 2007 Geographic information – Core profile of the spatial schema sau mai recent - ISO/TS 19139-1: 2019 Geographic information – Metadata XML schema implementation sau mai recent - ISO 19142: 2010 Geographic information – Web Feature Service, 6 December 2010 - OGC (WMS, WMTS, WFS, WCS, WPS).
C32.	Să permită calculul de rute prin interfața WebGIS.
C33.	Autentificarea la nivel sistem de operare – să permită autorizarea conectării printr-o metodă de autentificare folosind numele utilizatorului și parola de acces stabilită la nivelul sistemului de operare.

C34.	Să permită accesul la datele raster utilizând limbajul SQL și să permită realizarea de operații specifice seturilor de date raster utilizând limbajul SQL.
C35.	Să permită publicarea serviciilor de hartă care conțin analize spațiale.
C36.	Permite lucrul colaborativ cu resursele geospațiale și dispune de un motor de gestionare a conținutului geografic (resurse geospațiale).
C37.	Dispune de un model de securitate similar structurilor organizaționale în baza căruia se pot partaja resursele geospațiale. Modelul de securitate permite partajarea resurselor între utilizatori.
C38.	Include un modul de gestionare a utilizatorilor și instrumente specifice rolului de administrator.
C39.	Permite definirea de grupuri. Utilizatorii vor putea face parte din aceste grupuri.
C40.	Permite configurarea accesului în aplicație utilizând SSL.
C41.	Permite autentificare federată.
C42.	Permite crearea de noi resurse geospațiale prin completarea unui formular web cu informații de tip metadata: etichete, descriere, resurse utilizate.
C43.	Permite acordarea de calificative pentru resursele geospațiale din catalogul aplicației portal. Calificativele pot fi acordate doar de utilizatori autentificați în aplicația portal.
C44.	Permite adăugarea de comentarii la resursele geospațiale publicate în catalogul aplicației portal.
C45.	Permite crearea unui catalog de resurse geospațiale, catalog ce poate fi interogată. Rezultatele căutării pot fi sortate în baza unor criterii precum: etichete, calificative, comentarii, gradul de utilizare și gradul de detalii furnizate în descrierea resursei.
C46.	Dispune de cel puțin o aplicație de vizualizare de hărți care să fie integrată cu modelul de securitate. Aplicația de vizualizare trebuie să permită personalizarea modului de prezentare a conținutului hărții prin: <ul style="list-style-type: none"> a. modificarea simbologiei straturilor tematice b. posibilitatea de adăugare a unor etichete c. posibilitatea definirii și configurării ferestrelor informative asociate elementelor spațiale din hartă d. posibilitatea creării de grafice în baza atributelor elementelor spațiale din hartă e. adăugarea de resurse suplimentare direct din rezultatele unei căutări f. posibilitatea de a imprima harta.
C47.	Permite definirea unui serviciu de imprimare.
C48.	Permite importul de date GIS non-proprietare precum: <ul style="list-style-type: none"> a. Shapefile; b. CSV; c. GPX; d. KML; e. Servicii GIS: WMS, WFS.
C49.	Permite utilizarea resurselor geospațiale din catalogul de resurse și crearea unui conținut geografic derivat prin procedee de tip “mash-up”. Aplicația permite salvarea hărților web nou create în catalogul de resurse.

C50.	Permite utilizarea capabilităților de care dispune din orice mediu: desktop, browser, mobil.
C51.	Permite personalizarea interfeței utilizator fără a fi necesare cunoștințe de dezvoltare. Personalizarea se va realiza prin intermediul interfețelor web.
C52.	Permite crearea de aplicații web de hartă cu ajutorul interfețelor de tip ghid pas-cu-pas (wizard).
C53.	Permite integrarea cu aplicații office de tip enterprise (ex. MS Office).
C54.	Permite crearea și exploatarea de aplicații tip “dashboard” cu definirea indicatorilor de performanță de urmărit. Aplicația de tip “dashboard” permite: <ul style="list-style-type: none"> a. exploatarea atât pe sisteme cu un singur monitor, cât și pe medii cu două monitoare b. crearea și partajarea de perspective operaționale care includ: hărți interactive, grafice, liste, indicatoare vizuale și alte elemente bazate pe fluxuri de date geospațiale live

2.3.2. Cerințe privind produsul ArcGIS Image Server sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C55.	Asigură instrumente automatizate și scalabile de găzduire, analiză și redarea de colecții masive de imagini și date raster.
C56.	Asigură posibilități de procesare și analiză, cum ar fi inteligența artificială/deep learning, a unor volume mari de imagini, inclusiv ortomozaicuri, date multidimensionale, de înălțime și imagini de la diversi senzori (sateliți, avioane, drone).

2.3.3. Cerințe privind produsul ArcGIS Server Extension Data Interoperability sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C57.	Permite publicarea fluxurilor de date ca servicii de geoprocesare.
C58.	Permite executarea de fluxuri ETL create în ArcGIS Pro Data Interoperability.
C59.	Permite ingerarea de servicii geospațiale tip WMS, WFS, WMTS sau REST.
C60.	Permite execuția proceselor de transformare sau conversie direct din resursele serverului, eliminând necesitate procesării pe stațiile de lucru ale utilizatorilor.
C61.	Permite reproiectarea în diferite proiecții sau sisteme de coordonate cum ar fi: UTM, WGS 84, Stereo 1970.
C62.	Permite conversia între următoarele formate de date: dwg, shp, xml, geojson, KML, GML, csv.
C63.	Permite conversia între următoarele formate de date: tif, jpg2, ecw, MrSid, CADRG.

2.3.4. Cerințe privind produsul ArcGIS Enterprise Professional Plus User sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C64.	Să asigure gestionarea, crearea, utilizarea și organizarea datelor spațiale, datelor tabelare și metadatelor în vederea vizualizării, cartografierii, interogării și analizei spațiale a acestora.
C65.	Creare și gestionare a datelor spațiale, inclusiv date în timp real și big data indiferent dacă acestea se află în cloud sau în infrastructura locală.
C66.	Să asigure realizarea de hărți tematice profesionale și posibilitatea de tipărire, export în formate GIS, CAD și alte formate inclusiv XML, salvarea și încorporarea acestora în alte aplicații sau documente.
C67.	Să dispună de instrumente de editare, culegere, întreținere, integrare, analiză, cartografiere și vizualizare a datelor geospațiale pentru o gamă largă de formate.
C68.	Să dispună de o aplicație de vizualizare (viewer) pentru afișarea hărților autorizate de aplicațiile software GIS Desktop. Această aplicație include și instrumente de explorare și interogare a hărților.
C69.	Să includă instrumente și proceduri de analiză și geoprocetare oferind astfel posibilități de evaluare, interpretare, comparare și înțelegere cât mai corectă a procesului decizional folosind hărți și informații geospațiale.
C70.	Să ofere suport pentru sisteme de baze de date cel puțin: Microsoft SQL Server, Oracle, Microsoft Access , PostgreSQL și IBM DB2.
C71.	Să permită personalizarea interfeței utilizator prin adăugarea sau eliminarea barelor de instrumente, butoane, meniuri și aplicații cu funcționalități noi, folosind limbaje de programare, cum ar fi: cel puțin C#, C++, JavaScript, Python, Java.
C72.	Să ofere posibilitatea de versionare pentru sistemele multi-utilizator în cazul editării continue a bazelor de date geospațiale în același timp, fără a fi necesară blocarea vreunui utilizator la editare.
C73.	Să asigure instrumente pentru încărcarea obiectelor spațiale din OGC-WFS în baza de date geospațială și apoi includerea acestor obiecte în modele de geoprelucrare și script-uri.
C74.	Să asigure managementul prelucrării proceselor de lucru și a editărilor efectuate în teren prin intermediul editării deconectate.
C75.	Să asigure editarea deconectată a unei baze de date de tip enterprise. Regulile de integritate să fie disponibile și în cazul editării deconectate.
C76.	Să asigure exportul în diverse formate de date geospațiale, cel puțin GML 3.2.1, Geotiff, JPEG 2000, KML, Geopackage.
C77.	Să permită simbolizarea obiectelor spațiale în funcție de atributele acestora și poziția lor spațială: un singur simbol, valori unice, culori graduate, simboluri graduate, simboluri proportionate, densitatea punctelor, heatmap.
C78.	Soluția să ofere instrumentele necesare modelării și analizei spațiale, atât pentru date raster, cât și pentru date vector

C79.	Soluția să ofere instrumentele necesare analizei terenului și obținerea unor statistici pe baza rasterelor ce reprezintă pantele, energia de relief sau formele de relief, cât și pentru design-ul unor hărți de fundal (fiind utilă generarea unei umbre a versanților).
C80.	Soluția să ofere instrumentele necesare selectării celor mai bune locații . În funcție de cerințele setate, să poată fi luate în considerare criterii precum date demografice, de mediu și teren/relief pentru a găsi locul potrivit
C81.	Soluția să ofere instrumentele identificării celor mai bune rute. Să se poată realiza o rută în linie dreaptă între două locații să sau se poate crea o rută din punct de vedere al costurilor pentru a se ajunge la destinație pe baza unor criterii specificate.
C82.	Soluția să ofere instrumentele necesare pentru realizarea de analize hidrologice . Să se poată obține informații hidrologice și de peisaj prin modelări privind curgerea apei, delimitări ale bazinelor hidrografice și ale rețelei de râuri și afluenți.
C83.	Soluția să ofere instrumentele necesare pentru modelarea factorilor de risc precum pantă, energie de relief, inundația costieră etc.
C84.	Soluția să ofere instrumentele necesare pentru calcularea costurilor în funcție de anumiți factori: tipul industriei, timpul de așteptare, obstacole fizice.
C85.	Soluția să ofere instrumentele necesare pentru detectarea pattern-urilor. Prin analiza datelor istorice sau prin corelarea unor seturi de date diferite se pot descoperi pattern-uri.
C86.	Permite vizualizarea 3D a datelor geospațiale.
C87.	Permite redarea, analiza și extragerea de date din clipuri video georeferențiate tip Full Motion Video de la drone sau senzori aerieni.
C88.	Ofertă unelte de clasificare automată și segmentare de imagine.
C89.	Permite analize de serii temporale și identificarea schimbărilor între două seturi de date (Change Detection).
C90.	Oferă unelte de geoprocesare pentru analiză multispectrală, extragere de trăsături, filtrare și editare de imagini.
C91.	Soluția să ofere un model de date configurabil pentru rețele de transport ce permite planificarea de rute pentru o flotă întreagă, calculul de poligoane de timp de conducere și rezolvarea altor probleme legate de rețeaua de transport.
C92.	Soluția să ofere instrumente de analiză pentru reducere a costurilor de transport prin oprirea optimă a secvențierii și găsirea celor mai scurte căi între opriri, luând în considerare mai multe constrângeri, cum ar fi ferestrele de timp, capacitățile vehiculelor și timpul maxim de deplasare.
C93.	Soluția să ofere instrumente de analiza pentru a determina căile de rețea cu cel mai mic cost între diferite origini și destinații.
C94.	Include scheme de baze de date și procese de validate pentru proiecte multinaționale de producție cum ar fi MGCP.
C95.	Oferă unelte de management cartografic cum ar fi mutare automată de simboluri sau generalizări între scări

C96.	Permite realizarea etapei de control al calității asupra bazelor de date geospațiale prin verificări de geometrie, de atribute sau topologice.
------	--

2.3.5. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Data Interoperability sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C97.	Permite conversia între următoarele formate de date: dwg, shp, xml, geojson, KML, GML, csv.
C98.	Permite conversia între următoarele formate de date: tif, jpg2, ecw, MrSid, CADRG.
C99.	Permite conectarea la baze de date precum SQL Server, PostgreSQL, PostGIS.
C100.	Permite reproiectarea în diferite proiecții sau sisteme de coordonate cum ar fi: UTM, WGS 84, Stereo 1970.
C101.	Oferă acces la interfață de tip diagramă pentru construirea fluxurilor de date și automatizare fără scriere de cod.
C102.	Permite salvarea fluxurilor de date sub formă de unelte de geoprosesare.
C103.	Permite integrarea cu ArcPy/Python și execuție în batch.

2.3.6. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Topographic Mapping sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C104.	Include scheme de baze de date și procese de validate pentru proiecte multinaționale de producție cum ar fi MGCP.
C105.	Oferă unelte de management cartografic cum ar fi mutare automată de simboluri sau generalizări între scări
C106.	Permite realizarea etapei de control al calității asupra bazelor de date geospațiale prin verificări de geometrie, de atribute sau topologice.

2.3.7. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Maritime sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C107.	Să poată procesa date conforme cu următoarele standarde IHO maritime: S-57, S-101, S-102, S-4
C108.	Să poată administra baze de date maritime conforme cu standardele IHO
C109.	Să permită crearea și editarea hărților electronice de navigație conform cu IHO S-57/S-101
C110.	Să permită generarea de curbe bathimetrice și model digital bathimetric.

2.3.8. Cerințe privind produsul ArcGIS Pro Aviation sau echivalent

Nr. cerință	CERINȚĂ
C111.	Să poată procesa date conforme cu standarde ICAO și AIXM.

C112.	Să poată administra baze de date aeriene conform AMDB.
C113.	Să conțină biblioteci de simboluri standard ICAO și FAA.
C114.	Să permită generarea de curbe de nivel aeronautice și a zonelor de siguranță.

2.4.Cerințe privind licențierea produsului

Nr. cerință	CERINȚA
C115.	Ofertantul trebuie să livreze toate licențele necesare pentru funcționarea soluției în acord cu cerințele din acest document, inclusiv pentru eventualele modulele software adiționale.
C116.	Licențele trebuie să poată fi instalate offline, în rețele fără conexiune la internet. Soluția va putea fi instalată atât în medii statice cât și în medii dislocabile.
C117.	Licențele oferite trebuie să fie de tip perpetuu, asigurând funcționalitatea soluției și după expirarea perioadei de garanție.

2.5.Cerințe privind garanția produsului

Nr. cerință	CERINȚA
C118.	Garanția pachetului software trebuie să fie de minim 12 luni de la data recepției produsului. Garanția trebuie să includă: - accesul la centrul de suport al producătorului, cu posibilitatea raportării problemelor apărute în funcționare și solicitarea rezolvării acestora în funcție de severitate; - dreptul de a face actualizări la toate componentele software incluse în această achiziție; - dreptul de a face upgrade-uri la toate componentele software incluse în această achiziție;
C119.	Update-urile și patch-urile produsului trebuie asigurate de ofertant pentru o perioadă de minim 12 luni de la data recepției produsului fără costuri suplimentare.
C120.	În perioada de garanție, suportul tehnic trebuie să cuprindă diagnosticarea și rezolvarea problemelor apărute la instalare și în funcționare, cu suport direct la centrul de asistență tehnică al ofertantului.

2.6.Cerințe privind recepția produsului

Nr. cerință	CERINȚA
C121.	Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de Furnizor și Beneficiar. Recepția produselor constă în recepția cantitativă și calitativă a produselor. Recepția produselor se va realiza la sediul beneficiarului din str. Izvor, nr. 110, sector 5, București, în prezența reprezentanților beneficiarului și furnizorului.

C122.	<p>Recepția produselor se va realiza în termen de maxim 10 zile de la data livrării produselor. În cadrul activității de recepție se vor parcurge următoarele etape:</p> <p>a) verificarea livrării cantitative a produselor;</p> <p>b) verificarea livrării documentelor prevăzute la pct. 4 din Caietul de sarcini;</p> <p>c) verificarea funcționării produselor în acord cu prevederile cerințelor tehnice prevăzute în anexa nr. 1 la caietul de sarcini, de către o comisie de recepție formată din angajați ai beneficiarului;</p>
C123.	<p>Activitatea de recepție se va finaliza prin consemnarea într-un Proces verbal de recepție cantitativă și calitativă a activului fix, de către o echipă formată din membrii de la furnizor și o comisie de recepție formată din angajați ai beneficiarului, a rezultatelor evaluării produsului, în modalitatea descrisă mai sus. Dacă în cadrul recepției se constată că unele produse oferite nu corespund cantitativ și/sau calitativ, beneficiarul are dreptul de a le respinge, iar Furnizorul are obligația să remedieze neconformitățile constatate în decurs de 5 (cinci) zile lucrătoare de la constatarea lor.</p>
C124.	<p>Activitățile de recepție se consideră a fi finalizate la momentul semnării de către beneficiar a procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă a activului fix (dacă din acest document nu rezultă obiecțiuni).”</p>

2.7.Cerințe privind condițiile de livrare

Nr. cerință	CERINȚA
C125.	La livrare, produsele trebuie însoțite de declarații de conformitate CE.
C126.	Livrarea trebuie să se execute în termen de 30 de zile de la semnarea contractului.
C127.	<p>Livrarea va cuprinde:</p> <p>a) certificatul/certIFICATELE de garanție;</p> <p>b) suportți magnetici cu aplicațiile software livrate/kit-urile de instalare și fișierele de licențiere aferente;</p> <p>c) documentația de exploatare, cunoaștere și întreținere;</p> <p>Licențele produselor software pot fi puse la dispoziție și în contul online al beneficiarului din rețeaua INTERNET.</p>

2.8.Cerințe privind documentația de cunoaștere, exploatare și întreținere

Nr. cerință	CERINȚA
C128.	<p>Documentația de exploatare , cunoaștere și întreținere, trebuie să fie compusă din:</p> <p>a. Manualele de instalare, administrare și întreținere;</p> <p>b. Manual de utilizare în limba română/engleză.</p> <p>Documentația de exploatare, cunoaștere și întreținere va fi livrată în format electronic.</p>

2.9. Alte cerințe

Nr. cerință	CERINȚA
C129.	Oferta nu trebuie să includă un produs EoL (End of Life) și/sau EoS (End of Sale).
C130.	Specificațiile tehnice și de calitate ale produselor oferte trebuie susținute de documentații originale, prospecte sau foi de catalog, în format electronic.
C131.	Garanția și suportul tehnic oferite trebuie să fie de minim 12 de luni și vor consta în asistența completă oferită prin e-mail, formular web, chat web sau apel telefonic, acces la upgrade-uri software și la cele mai recente funcții, acces prioritar la suport.

Toate cerințele definite în cadrul prezentei specificații tehnice sunt obligatorii. Nerespectarea lor va conduce la respingerea oferei.