

Secțiunea II – Caiet de sarcini pentru achiziție de produse Echipamente de digitalizare și virtualizare PSCD (cod proiect PSCD-I-2024-92)

1 Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcarea, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Caietul de sarcini trebuie să precizeze și instituțiile competente de la care furnizorii, executanții sau prestatorii pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii contractului și care sunt în vigoare la nivel național sau, în mod special, în regiunea ori în localitatea în care se execută lucrările sau se prestează serviciile ori operațiunile de instalare, accesorii furnizării produselor (după caz).

În cadrul acestei proceduri, U.M. 02192 Constanța (Academia Navală „Mircea cel Bătrân”) îndeplinește rolul de Autoritate contractantă.

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.

2 Contextul realizării acestei achiziții de produse

2.1 Informații despre Autoritatea contractantă

Autoritatea contractantă este o instituție publică de educație și cercetare științifică, ce oferă programe acreditate de licență și masterat pentru studii universitare în domeniul maritim, fluvial și portuar. Misiunea este formarea la nivel universitar a absolvenților care să satisfacă nevoia de profesioniști a Forțelor Navale Române și a mediului economic din domeniul naval și portuar maritim și fluvial.

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Prin achiziția produselor, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” (ANMB) intenționează să asigure toate echipamentele necesare întocmirii și elaborării, de către personalul tehnico-științific propriu, a documentației de clasă în format electronic în baza căreia să se poată realiza execuția modelului digitalizat al Navei Școală Mircea (NSM) și transferarea acestuia în mediul de realitate virtuală și augmentată, în vederea îmbunătățirii metodelor de instruire a studenților și masteranzilor ANMB și de promovare a instituției pe plan național / internațional

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/entitatea contractantă

Prin achiziția produselor, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” poate dezvolta unele direcții principale educaționale, de cercetare și de mentenanță care vizează:

- realizarea copiei digitalizate a documentației de clasă pentru NSM și actualizarea acesteia în conformitate cu modificările suferite în timp, ceea ce înlesnește schimbul de informații tehnice în cadrul diferitelor activități de proiectare / reparare / mentenanță;
- realizarea digitalizată a proiectului tehnic și de execuție a NSM, în vederea construirii unei nave surori, după ieșirea din funcțiune a navei actuale;
- generarea modelului 3D al corpului NSM, cu ajutorul instrumentelor CAD, în vederea construcției de modele la scară a navei pentru testare în bazinele de încercări hidrodinamice și optimizare a performanțelor structurale și de marș ale NSM, pentru instruirea studenților / masteranzilor Academiei Navale “Mircea cel Bătrân” (ANMB);
- analiza modelului 3D al NSM cu ajutorul instrumentelor CAE, în vederea asigurării siguranței de navigație în diferite scenarii și situații de exploatare;
- utilizarea modelului 3D al NSM în activități de planificare și gestionare a lucrărilor de reparații / mentenanță a corpului, cu ajutorul instrumentelor CAM;
- inițializarea studenților și masteranzilor ANMB în proiectarea navală și familiarizarea cu caracteristicile arhitectural-constructive ale navei, respectiv instruirea acestora și asimilarea terminologiei de specialitate în limba engleză tehnică aferentă digitalizării și virtualizării NSM;
- transferarea modelului 3D al NSM în mediul de realitate virtuală și augmentată, în vederea îmbunătățirii metodelor de instruire a studenților și masteranzilor ANMB, precum și de dezvoltare a activităților de promovare și recunoaștere națională / internațională;
- fundamentarea unei metode/ unui procedeu care să permită realizarea modelelor virtuale și ale altor nave din dotarea FNR.

2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse

Prezenta achiziție este asociată implementării proiectului de cercetare cu titlul „Digitalizarea și virtualizarea arhitectural-constructivă a Navei Școală Mircea”, finanțat prin Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al MAPN pe anul 2025.

2.5 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Învățământ/ Cercetare științifică.

Domeniul naval de apărare, componenta de cercetare-dezvoltare.

2.6 Factori interesați și rolul acestora

Produsele cercetării vor putea fi utilizate atât în scop educațional, în cadrul strategiei de educație a ANMB, cât și în cadrul necesităților de proiectare-cercetare din cadrul Forțelor Navale Române și, implicit, a Ministerului Apărării Interne, legate de simbolul strategic al Flotei Militare Române reprezentat de Nava Școală Mircea și a strategiei de modernizare a Armatei României.

Responsabil cu implementarea contractului din cadrul autorității contractante: CS III dr. ing. Pintilie Alexandru.

3 Descrierea produselor solicitate

Descrierea clară și concisă cu privire la cerințele și așteptările autorității contractante și la rezultatul anticipat, este detaliată la pct. 3.1 din Caietul de sarcini.

Operațiuni cu titlu accesoriu necesar a fi realizate de către contractant: montare/fixare, instalare și punere în funcțiune – în spațiile indicate de reprezentantul autorității contractante.

În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:

- Contractantul acționează în interesul autorității/entității contractante pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;
- Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.

3.1 Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesare a fi realizate

Nr. lot	Denumire produs	Cant.	U/M	Loc de livrare	Specificații tehnice	Termen de livrare/instalare/punere în funcțiune
1	Laptop	7	buc	str. Fulgerului nr.1, Constanța	Nota nr. 1	maxim 35 zile de la semnarea contractului.
2	Software CFD	1	lic		Nota nr. 2	
3	Software modelare 3D	1	lic		Nota nr. 3	

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea “sau echivalent”

3.1.1.Lot 1 – Laptop

Denumirea produselor solicitate	U/M	Cantitate	Specificații tehnice	Garanție	Loc de livrare (inclusiv instalare și punere în funcțiune)	Termen de livrare solicitat (inclusiv instalare și punere în funcțiune)
Laptop	Buc.	7	Nota nr.1	minim 24 luni de la data recepției	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	Livrarea se va face în maxim 30 de zile de la data semnarea contractului. Termen de instalare și punere în funcțiune – max. 5 zile de la data livrării.

Nota nr. 1 – Specificații tehnice

Cerințe tehnice minime – Laptop	
Procesor	
Producator Procesor	Intel
Tip procesor	i9
Model procesor	14900HX
Cache	36 MB
Numar nuclee	24 cores, 32-threads
Frecventa Turbo Boost	5.8 Ghz
Afișare	
Tip display	LCD IPS
Diagonala	18 inch
Rezolutie	2560 x 1600
Format display	QHD+ 16:10
Caracteristici speciale	165Hz Comfort View+ Nvidia G-Sync 3ms 100% DCI-P3
Memorie	
Capacitate memorie instalata	32 GB (2x16GB)
Tip memorie	DDR5

Frecventa	5600 Mhz
Max acceptat	64GB (2x 32GB)
Hard disk	
Tip stocare	SSD
Capacitate stocare	1TB
Slot-uri	4x (accepta pana la 4 M2 SSD)
Placa video	
Tip placa video	Dedicata
Producator	nVidia
Model	RTX 4080
Capacitate	12GB GDDR6
Multimedia	
Unitate optica	Nu
Microfon	Da
Camera web	Da 1080p IR
Conectivitate	
Porturi	4x USB 3.2, 2x USB-C (Thunderbolt4 si DisplayPort), 1x RJ45, HDMI, 1x miniDP
Wi-Fi	Killer Wi Fi 7 1750
Bluetooth	5.4
Alte caracteristici	
Tastatura iluminata	Da, AlienFX, format US
Greutate	4 Kg
Material carcasa	Aluminiu, Magneziu, Soft-Touch
Culoare	Dark Metalic MoonT
Tastatura numerica	Da
Sistem de operare	Windows 11 home

3.1.2. Lot 2 Software CFD

Denumirea produselor solicitate	U/M	Cantitate	Specificații tehnice	Loc de livrare (inclusiv instalare și punere în funcțiune)	Termen de livrare solicitat (inclusiv instalare și punere în funcțiune)
Software CFD	lic	1	Nota nr.2	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	Livrarea se va face în maxim 30 de zile de la data semnarea contractului. Termen de instalare și punere în funcțiune – max. 5 zile de la data livrării.

Nota nr. 2 – Specificații tehnice

	Cerință tehnică minimală
A.Specificații tehnice generale	Software CFD (tip Ansys Fluent sau echivalent): - tip licență: research; - valabilitate licență: perpetua; - utilizatori: 1
B.Specificații tehnice detaliate	Produsul este un software avansat de simulare a dinamicii fluidelor (CFD – <i>Computational Fluid Dynamics</i>) având capabilități complete de modelare CFD, inclusiv simulări multifază (VOF), turbulență (RANS, LES), transfer de căldură, reacții chimice și radiație termică. Este folosit pe scară largă în industrie și cercetare pentru analiza problemelor legate de: • Aerodinamică și hidrodinamică; • Transfer de căldură și răcire; • Combustie și reacții chimice;

	Cerință tehnică minimală
	• Curgerea multifazică (ex: apă-aer, lichid-solid); • Simularea curgerii turbulente; • Procese industriale (ex: HVAC, motoare, turbine, schimbătoare de căldură).
	Caracteristici cheie • Suport pentru simulări 2D și 3D; • Modele fizice avansate (LES, RANS, DPM, VOF, reacții chimice și combustie, transfer de radiație termică) • Capacitate de a lucra cu geometrii complexe, importate sau create nativ; • Integrare directă cu ANSYS DesignModeler, SpaceClaim și ANSYS Meshing; • Suport pentru paralelizare pe CPU și GPU, inclusiv scalabilitate pe clustere; • Interfață grafică intuitivă (GUI) și suport pentru automatizare prin fișiere jurnal (journal files) sau scripturi în Scheme și Python
	Cerințe recomandate (pentru simulări medii): • CPU: 8-16 core-uri (Intel Xeon / AMD Ryzen 9 / Threadripper) • RAM: 32-64 GB • GPU: NVIDIA RTX 3060/4060 sau mai bun (pentru vizualizare și accelerare GPU dacă se folosește Fluent GPU Solver) • Stocare: SSD 1 TB • Rețea: Ethernet Gigabit (pentru cluster)
	Cerințe avansate / High-Performance Computing (HPC): • CPU: 32-64 core-uri (workstation sau cluster HPC) • RAM: 128 GB sau mai mult • GPU: NVIDIA A100 / RTX A6000 (pentru solver GPU avansat) • Stocare: RAID SSD sau rețea NAS de mare viteză • OS: Linux (preferabil pentru HPC), suport pentru MPI (Message Passing Interface)

3.1.3. Lot 3 Software modelare 3D

Denumirea produselor solicitate	U/M	Cantitate	Specificații tehnice	Loc de livrare (inclusiv instalare și punere în funcțiune)	Termen de livrare solicitat (inclusiv instalare și punere în funcțiune)
Software modelare 3D	lic	1	Nota nr.2	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	Livrarea se va face în maxim 30 de zile de la data semnarea contractului. Termen de instalare și punere în funcțiune – max. 5 zile de la data livrării.

	Cerință tehnică minimală
A.Specificații tehnice generale	Software 3D (tip Rhinoceros sau echivalent): - tip licență: comercială; - valabilitate licență: permanentă; - utilizatori: 1
B.Specificații tehnice detaliate	Rhino (Rhinoceros 3D) este un software profesional de modelare de înaltă precizie care poate crea, edita, analiza, documenta, reda, anima și converti geometrie de tip NURBS (curbe, suprafețe și volume), geometrie subdivizată (SubD), nori de puncte

	și plase poligonale (polygon meshes). Nu există limite impuse asupra complexității, gradului de continuitate sau dimensiunii modelelor, altele decât cele determinate de resursele hardware disponibile. Este utilizat pe scară largă în domenii precum arhitectura și designul parametric (în combinație cu Grasshopper), designul industrial (caroserii, produse de consum, mobilier), ingineria navală și auto (pentru modelarea suprafețelor curate – „Class A surfaces”), designul de precizie, modelarea 3D pentru fabricație aditivă (printare 3D), precum și în arte vizuale, film, realitate augmentată/virtuală, dar și în educație, pentru predarea modelării 3D avansate.
	Caracteristici principale • Modelare NURBS (Non-Uniform Rational B-Splines) – extrem de precisă pentru suprafețe și curbe complexe; • Suport pentru modelare poligonală și mesh – importă, editează și exportă fișiere de tip STL, OBJ etc. • Interoperabilitate – compatibil cu zeci de formate CAD și 3D (DWG, DXF, IGES, STEP, STL, FBX, 3DM etc.); • Compatibilitate cu Grasshopper – limbaj vizual de programare integrat, pentru modelare parametrică avansată; • Plug-in-uri extinse – suportă extensii precum V-Ray, KeyShot, Twinmotion, Lands Design, RhinoCAM etc.; • Compatibil cu imprimarea 3D – poate pregăti modele solide și curate pentru prototipare. • Scripting – suportă RhinoScript, Python, și C# pentru automatizare și extensibilitate
	Cerințe recomandate (pentru lucru confortabil și modele medii-mari) • CPU: Intel i7 / AMD Ryzen 7 sau mai performant (minim 6–8 nuclee fizice) • RAM: 16–32 GB • GPU: NVIDIA RTX 3060 sau AMD Radeon RX 6600 (minim 4 GB VRAM) • Stocare: SSD NVMe 1 TB - Monitor: Full HD sau 4K cu suport color profesional (util în design industrial)
	Cerințe opționale(pentru randare sau scene complexe) • Placă video performantă (ex: NVIDIA RTX 4070/4080sau superioară) pentru randare GPU cu V-Ray sau alte motoare • 64 GB RAM pentru modele complexe (arhitectură, urbanism, construcții navale etc.) Workstation profesional (ex: cu procesor Xeon, ECC RAM) – doar dacă se lucrează în echipe mari sau cu simulări asociate
	Compatibilitate și extensibilitate • Integrare cu Revit (BIM) – prin Rhino.Inside • Compatibilitate cu ANSYS, SOLIDWORKS, AutoCAD, SketchUp – prin import/export pentru formate standard (STEP, IGES, DWG, DXF, STL etc.); • Export către Unity/Unreal Engine – pentru vizualizare în timp real, realitate virtuală sau randare cinematică.

4 Disponibilitate

Termenul de livrare/instalare/punere în funcțiune este de maxim 35 zile de la data semnării contractului.

5 Extensibilitate/Modernizare - nu este cazul

6 Garanție

Lot 1 Laptop

Produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin 24 de luni de la data recepției

(acceptării).

Perioada de garanție începe de la data acceptării produselor sau în cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval de 15 zile de la acceptarea produselor.

Orice defecțiune / funcționare necorespunzătoare a produselor, precum și eventualele vicii ascunse vor fi sesizate în scris Contractantului, în termen de 48 de ore de la constatarea acestora de către Autoritatea contractantă.

Contractantul va remedia defecțiunea, funcționarea necorespunzătoare și/sau viciul ascuns în termen de maxim 5 zile de la data sesizării, fără costuri suplimentare pentru Autoritatea contractantă.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (daca este aplicabil);
- ii. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- iii. transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (daca este aplicabil);
- iv. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- v. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- vi. înlocuirea părților defecte;
- vii. despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- viii. instalarea în starea inițială;
- ix. testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- x. repunerea în funcțiune.

7 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Termenul de livrare, inclusiv montarea/instalarea și punerea în funcțiune a produselor în spațiile/la pozițiile indicate de reprezentanții autorității contractante, este cel stabilit la pct. 3.1 din Caietul de sarcini, pentru fiecare lot/produs în parte.

Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate, produsele au fost montate/instalate și funcționează la parametrii agreeți și sunt acceptate de Autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la sediul U.M. 02192 Constanța, str. Fulgerului nr. 1.

Produsele vor fi însoțite de toate subansamblele/părțile componente, consumabilele și accesoriile necesare montării, instalării, punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestuia către destinația stabilită. Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, mediului salin și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în spații deschise.

În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și absența facilităților de manipulare la locul de instalare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a Contractantului.

Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Contractantul este responsabil pentru livrarea, montarea/instalarea și punerea în funcțiune a produselor în termenul agreeat și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

8 Operațiuni cu titlu accesoriu

8.1. Instalare și punere în funcțiune

Contractantul va livra, instala și va pune în funcțiune produsele în spațiile indicate de reprezentanții autorității contractante, asigurând-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După montare/instalare/punere în funcțiune, Contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de montare.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovirea, zgârierea și/sau alte deteriorări, până la acceptarea acestora de către Autoritatea contractantă.

8.2. Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de maxim 3.

Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului autorității contractante să:

- cunoască componentele produselor;
- înțeleagă modul de funcționare și operare a produselor;
- obțină toate informațiile referitoare la mentenanța care trebuie să fie efectuată de către utilizator;
- să execute diagnosticarea de bază.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul autorității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a produsului.

Durata sesiunii de instruire va fi de maxim două zile (în intervalul orar 08.00 – 14.00), urmând a fi instruiți un număr de maxim 3 participanți, la sediul autorității contractante.

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

Contractantul va asigura pe durata sesiunii de instruire materiale suport în limba română, care includ cel puțin instrucțiunile/manualul punere în funcțiune și exploatare, cele de operare și mentenanță de rutină, fișe tehnice etc.

După finalizarea activităților de instruire, contractantul va preda autorității contractante Dosarul de instruire al personalului.

8.3. Mentenanța preventivă în perioada de garanție – nu este cazul

8.4. Mentenanța corectivă în perioada post-garanție – nu este cazul

8.5. Suport tehnic

Contractantul asigura suportul tehnic pe toată perioada de garanție a produselor, la solicitarea Autorității contractante. Suportul tehnic se poate realiza atât la locul de instalare a produselor, cât și “de la distanță”.

8.6. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției - nu este cazul

8.7. Mediul în care este operat produsul – nu este cazul

8.8. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea – nu este cazul

9 Atribuțiile și responsabilitățile Părților

Autoritatea contractantă va pune la dispoziția Contractantului, cu promptitudine, orice informații și/sau documente pe care le deține și care pot fi relevante pentru realizarea Contractului. În măsura în

care Autoritatea contractantă nu furnizează datele/informațiile/documentele solicitate de către Contractant, termenele stabilite în sarcina Contractantului pentru furnizarea produselor se prelungesc în mod corespunzător.

Autoritatea contractantă se obligă să respecte dispozițiile din prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea contractantă își asumă răspunderea pentru veridicitatea, corectitudinea și legalitatea datelor/informațiilor/documentelor puse la dispoziția Contractantului în vederea îndeplinirii Contractului. În acest sens, se prezumă că toate datele/informațiile/documentele prezentate Contractantului sunt însușite de către conducătorul unității și/sau de către persoanele în drept având funcție de decizie care au aprobat respectivele documente.

Autoritatea contractantă va colabora, atât cât este posibil, cu Contractantul pentru furnizarea informațiilor pe care acesta din urmă le poate solicita în mod rezonabil pentru realizarea Contractului.

Autoritatea contractantă are obligația să desemneze, în termen de 5 zile de la semnarea contractului, persoana de contact.

Autoritatea Contractantă se obligă să recepționeze produsele furnizate și să certifice conformitatea astfel cum este prevăzut în prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea Contractantă poate notifica Contractantul cu privire la necesitatea revizuirii/respingerea produselor. Solicitarea de revizuire/respingerea va fi motivată, cu comentarii scrise.

Autoritatea contractantă are dreptul de a rezoluționa/rezilia contractul atunci când se respinge produsul livrat, de două ori, pe motive de calitate.

Recepția produselor se va realiza conform procedurii prevăzute în prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea contractantă se obligă să plătească Prețul Contractului către Contractant, în termen de maximum 30 de zile de la data înregistrării facturii în original la sediul Achizitorului și a documentelor justificative menționate în Caietul de sarcini, prin ordin de plată la Trezorerie.

10 Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsele

Nr. crt.	Documentații furnizate de Contractant	Termen limită de punere la dispoziție
1	Documentația de utilizare și operare	cel mai târziu la data livrării
2	Fișa tehnică a produsului (unde este cazul)	
3	Certificat de garanție	
4	Certificat de conformitate	

Notă: toate documentațiile vor fi în limba română.

11 Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua în maxim cinci zile de la data livrării și punerii în funcțiune a produselor (după caz), pe bază de proces-verbal semnat de Contractant și Autoritatea contractantă. Recepția se va realiza în două etape, respectiv:

- recepția cantitativă - prin numărarea bucată cu bucată (piesă cu piesă) a ansamblor, subansamblor, pieselor componente/consumabilelor și prin compararea cu datele înscrise în avizul de expediție (dacă este cazul), în inventarul de complet și în oferta financiară- în termen de maxim 1 zi de la livrare;

- recepția calitativă - punerea în funcțiune, verificarea specificațiilor tehnice ale fiecărui produs cu cele solicitate și asumate de Contractant prin Caietul de sarcini și propunerea tehnică, verificarea funcționării produselor în concordanță cu scopul pentru care au fost achiziționate, remedierea eventualelor defecte constatate și acceptarea produsului- în termen de maxim 4 zile de la recepția cantitativă.

Recepția calitativă va include unul din următoarele rezultate:

a) acceptat; b) acceptat cu observații minore; c) acceptat cu rezerve; d) refuzat.

Criteriile referitoare la rezultatul recepției calitative, numărul și tipul defectelor identificate, precum și termenul de remediere, sunt detaliate în tabelul următor:

Rezultatul recepției calitative	Numărul defectelor identificate	Termen de remediere
Acceptat	-	-
Acceptat cu observații minore	1-3	7 zile
Acceptat cu rezerve	4-5	10 zile
Refuzat	>5	15 zile

5 Modalități și condiții de plată

Pentru produsele livrate, contractantul va emite factură fiscală, care va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență. Factura va fi emisă numai după semnarea de către Autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție, prin care se confirmă livrarea, punerea în funcțiune și recepția (acceptarea) produselor.

Procesul verbal de recepție va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- certificate de garanție;
- certificate de calitate;
- documentațiile prevăzute la pct. 10 al Caietului de sarcini.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua prin virament (cu ordin de plată) în cont deschis la Trezorerie, în termen de 30 de zile de la data recepției (acceptării) produselor.

12 Obligațiile principale ale Autorității contractante

Autoritatea contractantă va pune la dispoziția Contractantului, cu promptitudine, orice informații și/sau documente pe care le deține și care pot fi relevante pentru realizarea Contractului. În măsura în care Autoritatea contractantă nu furnizează datele/informațiile/documentele solicitate de către Contractant, termenele stabilite în sarcina Contractantului pentru furnizarea produselor se prelungesc în mod corespunzător.

- Autoritatea contractantă se obligă să respecte dispozițiile din prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea contractantă își asumă răspunderea pentru veridicitatea, corectitudinea și legalitatea datelor/informațiilor/documentelor puse la dispoziția Contractantului în vederea îndeplinirii Contractului. În acest sens, se prezumă că toate datele/informațiile/documentele prezentate Contractantului sunt însușite de către conducătorul unității și/sau de către persoanele în drept având funcție de decizie care au aprobat respectivele documente.

Autoritatea contractantă va colabora, atât cât este posibil, cu Contractantul pentru furnizarea informațiilor pe care acesta din urmă le poate solicita în mod rezonabil pentru realizarea Contractului.

Autoritatea contractantă are obligația să desemneze, în termen de 5 zile de la semnarea contractului, persoana de contact.

Autoritatea Contractantă se obligă să recepționeze produsele furnizate și să certifice conformitatea astfel cum este prevăzut în prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea Contractantă poate notifica Contractantul cu privire la necesitatea revizuirii/respingerea produselor. Solicitarea de revizuire/respingerea va fi motivată, cu comentarii scrise.

Autoritatea contractantă are dreptul de a rezoluționa/rezilia contractul atunci când se respinge produsul livrat, de două ori, pe motive de calitate.

Recepția produselor se va realiza conform procedurii prevăzute în prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea contractantă se obligă să plătească prețul contractului către Contractant, în termen de maximum 30 de zile de la data înregistrării facturii în original la sediul Achizitorului și a

documentelor justificative menționate în prezentul Caiet de sarcini.

13 Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

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

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

Întocmit,

CS III dr. ing

Pintilie Alexandru.



