

CAIET DE SARCINI

Lot 4 – Achiziție supercomputer

**Digitalizare standuri experimentale didactice ale
Departamentului didactic de Hidraulică, Edilitate și
Protecția din cadrul Facultății de Hidrotehnică**

În cadrul proiectului „Digital UTCB”, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență – Componenta C15: Educație, Investiția 16 – Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului.

Cuprins

CAP. 1 - Introducere.....	4
CAP 2 - Contextul realizării acestei achiziții de produse.....	4
2.1. Informații despre Autoritatea contractantă.....	5
2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor	6
2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea/entitatea contractantă	7
2.4. Cadrul general al sectorului în care autoritatea contractantă își desfășoară activitatea	8
2.5. Factori interesați și rolul acestora	9
CAP. 3 – Descrierea procedurii de atribuire	10
CAP. 4 - Cerințe specifice pentru executarea contractului atribuit prin prezenta procedură ..	12
4.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor.....	12
4.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor.....	13
4.3. Descrierea produselor solicitate.....	14
4.3.1. Specificațiile tehnice ale produselor solicitate	14
4.3.2. Perioada de garanție	16
4.3.3. Livrare, ambalare, etichetare, transport.....	17
4.3.4. Instalare, punere în funcțiune, testare	17
4.3.5. Instruirea personalului pentru utilizare	18
4.4. Servicii de mentenanță.....	18
4.4.1. Mentenanța corectivă în perioada de garanție	18
4.4.2. Mentenanță preventivă în perioada de garanție.....	19
4.4.3. Mentenanță evolutivă în perioada de garanție	20
4.5. Suport tehnic	21
4.6. Atribuțiile și responsabilitățile părților	22
4.7. Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul	24
4.8. Recepția produselor	24
4.9. Modalități și condiții de plată.....	26
4.10. Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant.....	26
4.11. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului	28
4.12. Evaluarea performanței Contractantului	29

CAP. 5 – Prezentarea ofertei	30
5.1. Modalitatea de prezentare a propunerii tehnice	30
5.2. Modalitatea de prezentare a propunerii financiare	32
CAP. 6 - Alte prevederi	33
CAP 7. – Factori de evaluare	33

CAP. 1 - Introducere

Caietul de sarcini reprezintă o componentă esențială a documentației de atribuire și include totalitatea cerințelor pe baza cărora fiecare ofertant își va elabora propunerea tehnică. Acesta conține în mod obligatoriu specificații tehnice care descriu, fără a se limita la acestea, nivelul calitativ și tehnic al produselor sau serviciilor solicitate, cerințele de performanță, condițiile de siguranță în exploatare, dimensiunile, precum și elemente privind asigurarea calității, terminologia utilizată, simbolurile, testele și metodele de testare, cerințele de ambalare, etichetare și marcare, împreună cu prevederile referitoare la certificarea conformității cu standardele aplicabile.

În cadrul acestei proceduri, Universitatea Tehnică de Construcții București are calitatea de Autoritate contractantă și acționează în această calitate pe întreaga durată a Contractului.

Pentru interpretarea prezentei documentații, orice activitate menționată într-un capitol al Caietului de sarcini și nemenționată explicit în alt capitol se consideră ca fiind aplicabilă în toate secțiunile în care ofertantul apreciază că este necesar, astfel încât să fie asigurată îndeplinirea completă a obiectului Contractului.

CAP 2 - Contextul realizării acestei achiziții de produse

Universitatea Tehnică de Construcții București implementează proiectul „Digital UTCB”, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență – Componenta C15: Educație, Investiția 16, având ca obiectiv general modernizarea infrastructurii digitale și transformarea instituției într-un ecosistem academic modern, conectat și adaptat cerințelor societății actuale. Lotul 4 urmărește modernizarea infrastructurii didactice utilizate în cadrul Laboratorului de Hidraulică, prin integrarea unor utilaje și echipamente tehnologice moderne, digitale și complet funcționale. Necesitatea achiziției este determinată de faptul că infrastructura actuală este depășită tehnologic, limitând capacitatea departamentului de a desfășura activități didactice și experimentale în conformitate cu standardele educaționale și tehnice actuale din domeniul hidraulicii, mecanicii fluidelor și ingineriei mediului.

Modernizarea standurilor experimentale se concentrează pe introducerea unor sisteme digitale de măsurare, monitorizare și achiziție a datelor, care permit analiza în timp real a parametrilor hidraulici și aerodinamici, precum și integrarea acestora în platforme software specializate. Noile echipamente vor asigura creșterea preciziei măsurătorilor, vizualizarea interactivă a fenomenelor, îmbunătățirea procesului de predare și facilitarea lucrărilor practice și de cercetare.

Investiția urmărește crearea unei infrastructuri funcționale moderne, care să sprijine formarea competențelor digitale și tehnice ale studenților, masteranzilor, doctoranzilor și personalului didactic. Prin înlocuirea echipamentelor învechite și implementarea unor soluții tehnologice actuale, Lotul 4 asigură desfășurarea activităților educaționale în condiții optime, adaptate cerințelor actuale din domeniul

ingineriei civile și hidrotehnice, contribuind la creșterea calității actului didactic și la dezvoltarea capacității instituționale de cercetare.

2.1. Informații despre Autoritatea contractantă

Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCB) este o instituție publică de învățământ superior acreditată, aflată în coordonarea Ministerului Educației, cu personalitate juridică și autonomie instituțională în plan academic, organizatoric și financiar. Cu o tradiție de peste 200 de ani în formarea inginerilor constructori ai României, UTCB este recunoscută pentru contribuțiile sale fundamentale la dezvoltarea infrastructurii naționale și la crearea unui corp profesional de elită în domeniul construcțiilor.

Instituția are sediul în București și își desfășoară activitatea prin facultăți, departamente, centre de cercetare, laboratoare, structuri administrative și entități suport, coordonate într-un cadru organizatoric modern, capabil să susțină obiectivele educaționale și științifice asumate. Universitatea pregătește specialiști în domeniile ingineriei civile, instalațiilor, mediului, mecanicii aplicate, geodeziei și domeniilor conexe, oferind programe de licență, masterat și doctorat armonizate cu principiile Spațiului European al Învățământului Superior.

UTCB își asumă misiunea de a fi un centru național de formare a noilor generații de specialiști, precum și un pol de cercetare științifică în domeniul construcțiilor, aliniindu-se standardelor internaționale de calitate academică. Viziunea instituției este de a deveni o universitate de cercetare avansată și educație, un reper de excelență la nivel național și european, consolidând parteneriate cu universități, institute de cercetare, mediul public și mediul privat.

În acord cu această misiune, UTCB a dezvoltat și implementat Strategia de transformare digitală, document strategic care ghidează procesele de modernizare tehnologică ale instituției. Strategia afirmă rolul tehnologiei ca vector esențial pentru creșterea calității actului educațional și de cercetare, pentru eficientizarea proceselor administrative și pentru construirea unui ecosistem academic digital, interconectat și inovativ. În acest cadru, universitatea a demarat proiectul „Digital UTCB”, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C15 – Educație, Investiția 16, proiect ce urmărește transformarea digitală a proceselor instituționale.

Ca Autoritate Contractantă, UTCB desfășoară procedurile de achiziție publică cu respectarea dispozițiilor Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, precum și a tuturor normelor metodologice incidente, având competențele și structurile interne necesare pentru derularea responsabilă și transparentă a contractelor finanțate din fonduri europene. Universitatea se angajează să asigure utilizarea eficientă a fondurilor, integrarea achizițiilor în obiectivele proiectului, respectarea principiilor concurenței, transparenței și tratamentului egal, precum și monitorizarea implementării în conformitate cu cerințele finanțatorului.

Prin capacitatea academică, experiența instituțională, structura administrativă și cadrul strategic adoptat, Universitatea Tehnică de Construcții București își asumă responsabilitatea realizării achizițiilor necesare implementării proiectului „Digital

UTCB” și modernizării infrastructurii digitale, contribuind astfel la consolidarea rolului său în formarea specialiștilor de mâine și la dezvoltarea unei comunități academice moderne, eficiente și orientate spre viitor.

2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Transformările majore din domeniul educației și cercetării, precum și evoluțiile accelerate ale tehnologiilor digitale, au determinat necesitatea modernizării infrastructurii universitare și alinierea acesteia la standardele actuale ale învățământului superior european. În acest context, Universitatea Tehnică de Construcții București a inițiat un proces amplu de digitalizare, fundamentat pe Strategia de transformare digitală a UTCB și pe obiectivele asumate prin proiectul „Digital UTCB”, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență.

Necesitatea achiziției produselor aferente Lotului 4 este determinată de starea tehnică actuală a infrastructurii utilizate în laboratoarele Departamentului de Hidraulică, Edilitate și Protecția Mediului, unde o parte semnificativă a standurilor experimentale și a echipamentelor de lucru funcționează pe baza unor tehnologii învechite, analogice sau semi-mecanice. Acestea nu mai corespund cerințelor actuale ale procesului educațional modern, în special în domeniile care implică măsurători de precizie, monitorizare în timp real și analiza digitală a parametrilor hidraulici, aerodinamici și de curgere.

Activitățile didactice și experimentale desfășurate în Laboratorul de Hidraulică, Laboratorul de Aerodinamică și Ingineria Vântului și Centrul de Cercetare Ingineria Apelor Subterane necesită echipamente capabile să furnizeze date accurate, în format digital, ușor de prelucrat și de integrat în aplicații software utilizate în ingineria modernă. Echipamentele existente nu permit acest lucru, limitând atât calitatea procesului de învățare, cât și capacitatea studenților de a dobândi competențe digitale și tehnice relevante pentru piața muncii.

Totodată, cerințele curriculare actuale includ lucrări de laborator bazate pe achiziția și analiza datelor, vizualizarea comportamentului fluidelor în condiții variate de experiment, evaluarea parametrilor hidraulici și aerodinamici prin metode moderne și posibilitatea de a realiza măsurători repetabile, comparabile și exportabile în format electronic. Fără o infrastructură digitalizată, aceste obiective nu pot fi atinse la nivelul așteptat.

Achiziția produselor din cadrul acestui lot răspunde astfel următoarelor nevoi concrete:

- înlocuirea echipamentelor vechi care nu mai oferă acuratețe sau stabilitate în utilizare;
- digitalizarea completă a procesului de măsurare și analiză din cadrul laboratoarelor;
- asigurarea compatibilității cu tehnologiile educaționale moderne utilizate în învățământul de inginerie;

- îmbunătățirea experienței de învățare, prin acces la instrumente actuale, precise și intuitive;
- creșterea capacității laboratoarelor de a susține activități practice, proiecte aplicative și cercetare didactică.

În acest context, achiziționarea echipamentelor tehnologice moderne devine esențială pentru desfășurarea în condiții optime a activităților didactice și experimentale, pentru actualizarea infrastructurii laboratorului și pentru alinierea procesului de formare la standardele tehnice și educaționale actuale.

2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea/entitatea contractantă

Achiziția produselor aferente prezentei proceduri este anticipată să aducă o serie de beneficii majore pentru activitatea educațională și operațională a Departamentului de Hidraulică, Edilitate și Protecția Mediului. Prin digitalizarea standurilor experimentale didactice, autoritatea contractantă urmărește modernizarea întregului proces de predare și crearea unui mediu de lucru care să reflecte tehnologiile actuale utilizate în ingineria hidraulică, mecanica fluidelor și domeniile conexe. Noile echipamente vor permite desfășurarea lucrărilor de laborator la un nivel tehnic superior, bazat pe măsurători precise, vizualizare în timp real a parametrilor și procesare digitală completă a datelor obținute în cadrul experimentelor.

Prin introducerea acestor tehnologii moderne, se estimează o creștere semnificativă a calității procesului educațional. Studenții vor avea acces la instrumente performante, similare celor folosite în mediul profesional, ceea ce le va îmbunătăți capacitatea de a înțelege fenomenele hidraulice complexe și de a lucra cu date reale în format digital. Acest lucru contribuie direct la dezvoltarea competențelor tehnice și digitale care reprezintă un standard în formarea inginerilor din prezent. În același timp, cadrele didactice vor avea la dispoziție instrumente mai eficiente pentru susținerea lucrărilor practice, proiectelor aplicative și activităților de cercetare didactică.

Modernizarea infrastructurii de laborator va duce și la o eficientizare substanțială a activităților tehnice. Noile sisteme digitale vor reduce timpul necesar configurării lucrărilor, vor diminua erorile de măsurare și vor permite desfășurarea experimentelor în condiții optime pentru un număr mai mare de studenți. Laboratoarele vor deveni astfel mai flexibile, mai stabile în exploatare și mai ușor de extins sau adaptat în funcție de cerințele ulterioare ale procesului educațional.

Prin utilizarea noilor echipamente, departamentul va dobândi o capacitate crescută de colectare, analiză și interpretare a datelor experimentale, posibilitate care deschide perspective noi pentru lucrările de licență, disertațiile și proiectele de cercetare ale studenților. Rezultatele obținute în laborator vor putea fi integrate direct în aplicații software specializate, ducând la un proces de învățare mai aplicat, mai relevant și mult mai apropiat de practica profesională actuală.

Totodată, dotarea laboratorului cu tehnologie actualizată va contribui la creșterea atractivității programelor de studii ale facultății. Studenții vor beneficia de o

experiență educațională modernă, comparabilă cu cea oferită de instituții similare la nivel european, ceea ce sprijină atât retenția, cât și recrutarea de noi generații de studenți. O infrastructură performantă reprezintă un factor esențial în asigurarea competitivității academice.

Înlocuirea echipamentelor depășite tehnologic va avea și un impact pozitiv asupra durabilității și fiabilității generale a laboratorului. Noua infrastructură va necesita mentenanță redusă, va avea o durată de viață extinsă și va permite o operare mai sigură și mai eficientă. În plus, digitalizarea creează premisele pentru viitoare dezvoltări tehnologice: integrarea cu platforme educaționale digitale, extinderea rețelelor de senzori sau utilizarea de sisteme de simulare și modelare bazate pe date experimentale reale.

Prin urmare, autoritatea contractantă anticipează că realizarea acestei achiziții va transforma infrastructura de laborator într-un instrument educațional modern, performant și adaptat cerințelor actuale ale formării în domeniul ingineriei, contribuind semnificativ la creșterea calității actului didactic și la consolidarea capacității instituționale de inovare.

2.4. Cadrul general al sectorului în care autoritatea contractantă își desfășoară activitatea

Universitatea Tehnică de Construcții București își desfășoară activitatea într-un domeniu esențial al educației ingineresti, în care formarea profesională se bazează în mod direct pe activități experimentale, măsurători precise și interpretarea corectă a fenomenelor fizice specifice hidraulicii, mecanicii fluidelor și ingineriei mediului. Într-un astfel de context, laboratoarele universitare reprezintă infrastructura centrală prin care studenții își însușesc competențele tehnice fundamentale, iar calitatea echipamentelor utilizate influențează în mod direct calitatea procesului educațional.

Transformările tehnologice din ultimele decenii au schimbat profund modul în care sunt realizate măsurătorile și experimentele în domeniul construcțiilor hidrotehnice și al fluidelor. Fenomenele sunt astăzi studiate prin intermediul senzorilor digitali, al sistemelor automate de achiziție a datelor și al analizelor computerizate, ceea ce permite o interpretare mult mai rapidă, mai exactă și mai relevantă din punct de vedere tehnic. În lipsa unor echipamente moderne, activitățile de laborator riscă să rămână limitate la instrumente vechi, analogice, care nu pot reproduce condițiile reale de lucru din domeniul ingineresc contemporan.

Studenții care se formează în domeniile hidraulicii și ingineriei mediului trebuie să aibă acces la tehnologiile actuale utilizate în practică: senzori digitali, instrumente de monitorizare în timp real, sisteme de prelucrare automată a datelor, echipamente capabile să simuleze comportamentul fluidelor în condiții variate de curgere și presiune. Integrarea acestor tehnologii în procesul educațional nu reprezintă doar o îmbunătățire a confortului didactic, ci o necesitate profesională, întrucât competențele digitale și experimentale sunt astăzi criteriile esențiale pentru angajare în sectorul tehnic.

La nivel internațional, laboratoarele universitare din domeniul construcțiilor și ingineriei mediului sunt într-un proces continuu de digitalizare, adoptând echipamente moderne care permit măsurători precise, vizualizare grafică avansată și stocarea datelor în formate electronice. Adaptarea la aceste standarde este esențială pentru menținerea competitivității unei instituții de învățământ și pentru asigurarea unei pregătiri adecvate a studenților.

Sectorul educațional din România se aliniază treptat acestor tendințe, prin direcții strategice care încurajează modernizarea infrastructurii universitare, utilizarea tehnologiilor digitale în procesele de predare și cercetare și dezvoltarea competențelor tehnice ale studenților. În acest context, laboratoarele Facultății de Hidrotehnică trebuie să răspundă cerințelor actuale, pentru a putea oferi o educație relevantă, modernă și adaptată pieței muncii.

Modernizarea standurilor experimentale din Laboratorul de Hidraulică, Laboratorul de Aerodinamică și Ingineria Vântului și Centrul de Cercetare Ingineria Apelor Subterane reprezintă o etapă necesară în acest proces. Prin digitalizarea echipamentelor, universitatea își consolidează capacitatea de a desfășura activități didactice de calitate, de a sprijini formarea competențelor tehnice și digitale ale studenților și de a crea un mediu de învățare competitiv, conectat la evoluțiile curente din ingineria fluidelor și hidrotehnică.

2.5. Factori interesați și rolul acestora

Implementarea achiziției aferente Lotului 4 implică un ansamblu extins de factori interesați, fiecare având un rol important în procesul de modernizare a laboratoarelor și în utilizarea ulterioară a echipamentelor digitale integrate în activitățile didactice. În calitate de autoritate contractantă, Universitatea Tehnică de Construcții București urmărește ca această investiție să fie corect integrată în cadrul general al modernizării infrastructurii educaționale, ceea ce presupune o colaborare permanentă între structurile universitare și comunitatea academică.

Conducerea universității are rolul esențial de a coordona din punct de vedere strategic această investiție, asigurându-se că digitalizarea standurilor experimentale se aliniază direcțiilor de dezvoltare instituțională și susține obiectivele pe termen lung ale universității în domeniul formării ingineresti. Prin stabilirea priorităților și aprobarea cadrului de implementare, conducerea garantează coerența procesului și orientarea acestuia către nevoile reale ale mediului educațional.

Structurile administrative și tehnice ale universității participă activ la pregătirea, implementarea și funcționarea infrastructurii achiziționate. Acestea contribuie la formularea cerințelor tehnice, la verificarea compatibilității noilor echipamente cu infrastructura existentă, precum și la organizarea proceselor de instalare, configurare și mentenanță. Personalul tehnic va avea responsabilitatea de a asigura operarea corectă a echipamentelor digitale, de a gestiona eventualele probleme tehnice și de a menține continuitatea funcționării laboratoarelor.

Departamentul de Hidraulică, Edilitate și Protecția Mediului reprezintă actorul central al acestui proces, fiind atât beneficiarul direct al dotărilor, cât și structura

responsabilă de utilizarea lor în activitățile de predare și experimentare. Cadrele didactice din cadrul departamentului vor utiliza echipamentele digitalizate pentru susținerea lucrărilor de laborator, pentru demonstrarea fenomenelor hidraulice și aerodinamice și pentru integrarea datelor experimentale în aplicații și analize specifice domeniului. Modernizarea infrastructurii va sprijini introducerea unor metode didactice moderne, bazate pe măsurători precise și vizualizare digitală, consolidând înțelegerea fenomenelor studiate.

Studentii constituie principalii beneficiari ai investiției. Accesul la standuri experimentale moderne le va permite să lucreze într-un mediu tehnic actualizat, să dobândească competențe digitale relevante și să înțeleagă în profunzime comportamentul fluidelor prin analiză asistată digital. Prin această achiziție, procesul de învățare devine mai interactiv, mai aplicat și mai conectat realității ingineresti, facilitând formarea profesională în acord cu cerințele pieței muncii.

La nivel extern, implementarea proiectului poate implica și colaborarea cu instituții partenere, companii și specialiști din domeniul hidrotehnicii și ingineriei mediului, care pot utiliza infrastructura pentru activități comune de cercetare sau pentru validarea unor aplicații tehnice. Modernizarea laboratoarelor contribuie astfel la creșterea vizibilității universității în mediul profesional și academic, facilitând schimbul de cunoștințe și colaborările interdisciplinare.

În ansamblu, toți acești factori interesați contribuie la implementarea eficientă a investiției și la valorificarea deplină a echipamentelor achiziționate. Implicarea lor activă garantează că digitalizarea standurilor experimentale se realizează într-un mod coerent, sustenabil și adaptat nevoilor reale ale procesului educațional, susținând evoluția universității către un mediu academic modern și performant.

CAP. 3 – Descrierea procedurii de atribuire

Prezenta procedură este organizată de Universitatea Tehnică de Construcții București în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice și ale normelor metodologice de aplicare ale acesteia. În baza Strategiei de contractare întocmite pentru proiect, achiziția se realizează prin procedură de licitație deschisă, aceasta fiind modalitatea selectată pentru a asigura concurența reală, transparența și utilizarea eficientă a fondurilor alocate prin PNRR.

Alegerea procedurii de Licitație deschisă a fost stabilită ținând cont de prevederile art. 7, alin. 1, lit. b) din Legea nr. 98 / 2016 și a prevederilor art. 17, alin. 1-3 din HG 395/2016. Autoritatea contractantă atribuie contractul de achiziție publică prin aplicarea Licitației Deschise conform art. 69. alin. 1 și art. 71-75 Legea nr. 98 / 2016

În conformitate cu dispozițiile art. 16 din HG 395/2016, „Autoritatea contractantă calculează valoarea estimată a unei achiziții având în vedere valoarea totală de plată, fără TVA, estimată de autoritatea contractantă, luând în considerare orice eventuale forme de opțiuni și prelungiri ale contractului menționate în mod explicit în

documentele achizitiei”, în cadrul proiectului „Granturi pentru digitalizarea universitatilor din Componenta 15 – Educație, a planului National de Redresare și Reziliența al României (PNRR), reforma 5: Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației, Investiția 16: Digitalizarea universitatilor și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului”.

Potrivit prevederilor art. 17, alin.1- 3 din HG nr. 395/2016, autoritatea contractantă alege modalitatea de achiziție în funcție de valoarea estimată a tuturor achizițiilor cu același obiect sau destinate utilizării identice ori similare, pe care autoritatea contractantă intenționează să le atribuie să se raporteze la valoarea estimată a produselor, serviciilor și lucrărilor care sunt considerate similare.

Procedura se desfășoară cu respectarea principiilor fundamentale care guvernează achizițiile publice, respectiv nediscriminarea, tratamentul egal, recunoașterea reciprocă, transparența, proporționalitatea și asumarea răspunderii. Alegerea procedurii urmărește să asigure participarea unui număr cât mai mare de operatori economici eligibili și crearea unui cadru concurențial real, care să permită selectarea ofertelor ce răspund cel mai bine cerințelor tehnice, funcționale și economice ale autorității contractante.

Întreaga procedură se derulează prin mijloace electronice, utilizând platforma oficială de achiziții publice, în conformitate cu obligațiile de digitalizare și eficientizare a proceselor impuse de legislația în vigoare. Publicitatea procedurii, comunicarea cu operatorii economici, transmiterea clarificărilor și depunerea ofertelor se realizează exclusiv prin intermediul platformei electronice, asigurând astfel trasabilitatea și integritatea tuturor etapelor.

Documentația de atribuire aferentă prezentei proceduri cuprinde cerințele tehnice detaliate în caietul de sarcini, condițiile contractuale, criteriile de selecție și de atribuire, precum și informațiile necesare elaborării ofertelor. Autoritatea contractantă se angajează să aplice în mod uniform și obiectiv toate prevederile documentației, să asigure o evaluare transparentă și să respecte termenele și condițiile procedurale prevăzute de lege.

În urma finalizării procedurii, autoritatea contractantă va publica anunțul de atribuire în termenul prevăzut de legislație, asigurând informarea completă și corectă a tuturor părților interesate.

Prin aplicarea acestei proceduri, Universitatea Tehnică de Construcții București urmărește să asigure achiziția unor soluții moderne, conforme cu standardele europene și cu cerințele PNRR, care să sprijine transformarea digitală instituțională și să crească accesul comunității academice la resurse și servicii informaționale de înaltă calitate.

Prezenta procedură este finanțată prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C15 – Educație, Investiția 16 – Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului. Finanțarea face parte din proiectul „Digital UTCB”, implementat de Universitatea Tehnică de Construcții București în calitate de beneficiar al grantului alocat prin mecanismul european de redresare și reziliență.

Fondurile destinate acestei achiziții sunt asigurate integral din finanțarea nerambursabilă aprobată prin contractul de finanțare încheiat între universitate și Ministerul Educației, în calitate de coordonator de reformă și investiție pentru Componenta C15. Cheltuielile aferente prezentei proceduri sunt încadrate în categoria eligibilă pentru digitalizarea infrastructurii universitare, conform ghidului de finanțare și regulilor aplicabile proiectelor PNRR.

Universitatea are obligația de a utiliza fondurile alocate în mod eficient, transparent și cu respectarea tuturor cerințelor de eligibilitate, raportare și audit prevăzute de finanțator. Implementarea achiziției se realizează în limitele bugetului aprobat, în conformitate cu graficul și condițiile financiare stabilite prin contractul de finanțare, precum și cu normele naționale aplicabile în domeniul achizițiilor publice.

CAP. 4 - Cerințe specifice pentru executarea contractului atribuit prin prezenta procedură

4.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Furnizarea echipamentului aferent prezentei proceduri contribuie la obiectivul general al universității de modernizare și digitalizare a infrastructurii educaționale utilizate în formarea inginerilor în domeniile hidraulicii, mecanicii fluidelor, aerodinamicii și protecției mediului. Prin înlocuirea echipamentelor analogice depășite tehnologic cu soluții digitale moderne, universitatea urmărește creșterea calității procesului didactic și alinierea activităților de laborator la standardele contemporane din mediul academic și profesional.

Dotarea laboratoarelor cu echipamentul achiziționat permite tranziția de la metode tradiționale de măsurare la sisteme automate de achiziție, monitorizare și analiză a datelor, oferind studenților posibilitatea de a lucra cu tehnologii utilizate pe scară largă în ingineria modernă. Prin această modernizare, procesul de predare devine mai interactiv, mai aplicat și mai relevant, facilitând înțelegerea fenomenelor hidraulice și aerodinamice prin vizualizări în timp real, măsurători precise și interpretare asistată digital.

Obiectivul general susținut de această achiziție este crearea unui mediu educațional competitiv, capabil să formeze absolvenți pregătiți pentru cerințele actuale ale pieței muncii. Modernizarea standurilor experimentale prin intermediul echipamentului furnizat contribuie la dezvoltarea competențelor tehnice și digitale ale studenților, consolidează capacitatea cadrelor didactice de a utiliza metode moderne de predare și sprijină evoluția departamentului către o infrastructură de laborator modernă, eficientă și sustenabilă.

Prin furnizarea echipamentului, universitatea își consolidează poziția în rândul instituțiilor de învățământ superior care integrează tehnologia în actul didactic,

susținând un proces de învățare bazat pe date, aplicabilitate practică și inovare. Achiziția contribuie astfel la obiectivul strategic de modernizare a infrastructurii educaționale și la asigurarea unui act educațional de înaltă calitate, adaptat evoluțiilor tehnologice și nevoilor profesionale actuale.

4.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Furnizarea echipamentului aferent prezentei proceduri contribuie direct la obiectivul specific de modernizare și digitalizare a standurilor experimentale utilizate în activitățile didactice și aplicative ale Departamentului de Hidraulică, Edilitate și Protecția Mediului, prin integrarea unei soluții tehnice capabile să asigure măsurători precise, achiziție automată de date și analiză digitală în timp real.

Obiectivul specific urmărește transformarea modului de desfășurare a lucrărilor de laborator, prin trecerea de la instrumente tradiționale la tehnologii moderne, care permit:

- digitalizarea completă a fluxului experimental, de la măsurare până la interpretarea datelor;
- creșterea acurateței și reproductibilității experimentelor prin utilizarea senzorilor și a sistemelor automate;
- vizualizarea clară și rapidă a fenomenelor hidraulice și aerodinamice în condiții variate de curgere;
- formarea competențelor digitale ale studenților, necesare practicii ingineresti actuale;
- sprijinirea cadrelor didactice în utilizarea metodelor moderne de predare, bazate pe date și analiză asistată digital.

Prin modernizarea infrastructurii experimentale existente și introducerea echipamentului achiziționat, obiectivul specific al procedurii este asigurarea unui laborator funcțional, eficient și actualizat, care să permită desfășurarea unor activități practice relevante, riguroase și conforme cu standardele profesionale din domeniul ingineriei hidrotehnice.

Astfel, furnizarea echipamentului contribuie la îmbunătățirea calității lucrărilor experimentale, la creșterea capacității de analiză tehnică și la dezvoltarea unui mediu educațional adaptat evoluțiilor tehnologice, sprijinind în mod direct atingerea obiectivelor de digitalizare și modernizare a procesului didactic.

4.3. Descrierea produselor solicitate

Supercomputer destinat simulărilor numerice avansate de tip CFD (Computational Fluid Dynamics), postprocesării și vizualizării datelor rezultate în urma simulărilor. Sistemul este proiectat pentru aplicații de calcul de înaltă performanță (HPC), oferind capacități extinse de calcul paralel pe CPU și accelerator grafic (GPGPU).

Platforma de calcul dispune de un procesor cu minimum 96 nuclee fizice, optimizat pentru sarcini HPC, și o frecvență de bază de cel puțin 2,6 GHz, asigurând performanțe ridicate în simulări numerice intensive. Sistemul include o memorie RAM totală de minimum 512 GB, de tip DDR de ultimă generație, cu suport pentru frecvențe ridicate, adecvată simulărilor de mari dimensiuni și rulării simultane a mai multor cazuri CFD.

Pentru accelerarea calculelor, sistemul este echipat cu un accelerator GPGPU dedicat, capabil să atingă minimum 9,7 TFLOPS în dublă precizie (FP64) și compatibil cu aplicații dezvoltate folosind CUDA API, necesar pentru rularea pachetelor software specializate utilizate în cadrul departamentului DHPM-UTCB.

Sistemul de stocare este compus din:

- o matrice de stocare principală cu minimum 16 TB brut, configurată în RAID 10, pentru performanță ridicată și redundanță a datelor;
- unități de stocare ultra-rapide de tip NVMe/U.3, dedicate operațiilor intensive de scriere în timpul simulărilor nestationare, pentru reducerea timpului total de calcul.

Sistemul de operare și aplicațiile software sunt instalate pe o unitate de stocare separată de tip SSD, asigurând fiabilitate și timpi reduși de pornire și acces. Platforma include conectivitate de rețea de mare viteză, redundanță energetică și răcire activă performantă, fiind optimizată pentru funcționare continuă în regim HPC.

4.3.1. Specificațiile tehnice ale produselor solicitate

Nivelul ridicat al specificațiilor tehnice este justificat de necesitatea rulării simulărilor numerice CFD de mare complexitate, utilizate în activități didactice avansate, lucrări de disertație, proiecte aplicative și cercetare didactică, desfășurate în cadrul departamentului.

Prezenta secțiune stabilește specificațiile tehnice minimale pe care trebuie să le îndeplinească produsele care fac obiectul achiziției, în vederea modernizării Departamentului didactic de Hidraulică, Edilitate și Protecția din cadrul Facultății de Hidrotehnică. Cerințele tehnice sunt formulate astfel încât să asigure compatibilitatea echipamentelor cu activitățile didactice și experimentale derulate în cadrul universității și să garanteze nivelul de performanță necesar utilizării acestora în condiții de siguranță, precizie și eficiență.

Specificațiile indicate reprezintă nivelul minim acceptat pentru ca oferta depusă să fie considerată conformă. Orice ofertă care nu respectă integral aceste cerințe minime va fi declarată neconformă și respinsă. Operatorii economici pot propune produse cu performanțe superioare celor solicitate, cu condiția ca aceste caracteristici îmbunătățite să nu afecteze compatibilitatea funcțională sau operarea echipamentelor în cadrul laboratorului.

În cazul în care sunt menționate mărci, modele, producători, standarde sau denumiri specifice, acestea au rol strict orientativ, fiind utilizate exclusiv pentru identificarea tipului de produs necesar. Autoritatea contractantă acceptă orice soluție echivalentă care respectă cerințele minime de performanță, funcționalitate și siguranță prevăzute în prezentul caiet de sarcini, în conformitate cu legislația aplicabilă în materia achizițiilor publice.

Toate produsele trebuie să fie noi, neutilizate, conforme cu reglementările europene și naționale în vigoare, să respecte standardele de calitate specifice domeniului și să fie livrate împreună cu documentația tehnică, certificările, declarațiile de conformitate și garanțiile prevăzute în cadrul contractului.

Tabel 1. Specificații tehnice minimale

Nr. crt.	Echipament	U.M.	Cantitate	Specificații tehnice minimale
1	Supercomputer	buc	1	<ul style="list-style-type: none"> • Tip memorie: DDR de ultimă generație, minim DDR5 sau echivalent • Frecvență memorie: minim 6400 MT/s sau echivalent • Accelerator GPGPU: 1 × accelerator pentru calcul general • Performanță GPGPU FP64: minim 9,7 TFLOPS • Memorie GPGPU: minim 48 GB • Compatibilitate GPGPU: suport complet CUDA API • Stocare sistem operare: SSD dedicat, interfață SATA sau superioară • Stocare ultra-rapidă: SSD NVMe / U.3, capacitate minimă 1,6 TB • Stocare suplimentară NVMe: capacitate cumulativă minimă 1,6 TB • Stocare date principale: capacitate brută minimă 16 TB • Configurație stocare: RAID 10 • Tip discuri date: SAS sau echivalent, hot-swap • Interfață stocare: PCIe Gen4 / Gen5 sau

				<p>echivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rețea: minim 2 × 10 Gb Ethernet • Sloturi PCIe: PCIe Gen4 și PCIe Gen5 • Redundanță alimentare: surse de alimentare redundante, hot-swap • Răcire: ventilatoare redundante, performanță HPC • Format șasiu: rack 19", maxim 2U • Funcționare: regim 24/7, sarcini HPC continue
--	--	--	--	---

4.3.2. Perioada de garanție

Produsul care face obiectul prezentei achiziții va beneficia de o perioadă de garanție de minimum 36 de luni, acordată de producător și/sau furnizor, calculată de la data semnării procesului-verbal de recepție finală.

Perioada de garanție începe de la data acceptării produsului de către autoritatea contractantă.

Garanția trebuie să acopere integral toate costurile necesare remedierii oricăror defecte apărute în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. demontarea produsului, inclusiv închirierea eventualelor unelte speciale necesare intervenției, dacă este cazul;
- ii. ambalarea produsului și furnizarea materialelor de protecție necesare transportului (carton, cutii, lăzi etc.);
- iii. transportul produsului către și de la furnizor, inclusiv transportul internațional, dacă este cazul;
- iv. diagnosticarea defectelor, inclusiv costurile aferente personalului implicat;
- v. repararea componentelor defecte sau furnizarea unor componente noi;
- vi. înlocuirea pieselor defecte;
- vii. despachetarea produsului și curățarea spațiilor în care se desfășoară intervenția;
- viii. reinstalarea produsului în starea inițială de funcționare;
- ix. testarea produsului pentru confirmarea funcționării corecte;
- x. repunerea completă în funcțiune a produsului.

În sensul prezentei proceduri, prin „defect” se înțelege orice comportament al produsului care se abate de la parametrii tehnici agreeți, având ca referință specificațiile tehnice prevăzute în prezentul caiet de sarcini.

4.3.3. Livrare, ambalare, etichetare, transport

Termenul de livrare pentru produsul care face obiectul prezentei achiziții este de **maximum 30 de zile**. Produsul va fi livrat cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare indicat de autoritatea contractantă. Produsul va fi însoțit de toate subansamblurile, accesoriile și componentele necesare punerii și menținerii în funcțiune, în conformitate cu cerințele prevăzute în prezentul caiet de sarcini.

Contractantul are obligația de a ambala și eticheta produsul furnizat astfel încât să prevină orice deteriorare sau daună pe durata manipulării și transportului către destinația finală. Dacă este cazul, ambalajul trebuie să fie proiectat astfel încât să reziste manipulării accidentale, variațiilor de temperatură, umidității, sării sau precipitațiilor care pot apărea pe parcursul transportului ori al depozitării în spații neacoperite. La stabilirea dimensiunilor și greutateii ambalajului, contractantul trebuie să țină cont de distanța până la locația de livrare și de eventualele limitări privind facilitățile de manipulare existente în punctele de tranzit.

Transportul produsului, precum și toate costurile și riscurile asociate acestuia, revin exclusiv contractantului.

Contractantul este pe deplin responsabil pentru livrarea produsului în termenul agreed și se consideră că a luat în calcul toate eventualele dificultăți logistice, astfel încât nu va putea invoca motive de întârziere sau costuri suplimentare față de cele asumate prin oferta depusă.

4.3.4. Instalare, punere în funcțiune, testare

Instalarea produsului livrat, precum și instruirea privind utilizarea și administrarea acestuia, vor fi asigurate la sediul beneficiarului de către personal autorizat al contractantului, în timpul programului de lucru 07:30–15:30.

Contractantul va asambla produsul la locul de instalare indicat de Universitatea Tehnică de Construcții București și va efectua toate configurările necesare pentru a asigura funcționarea corectă a acestuia. Produsul trebuie instalat în mod corespunzător, contractantul având obligația de a menține spațiile de lucru curate pe întreaga durată a intervenției. După finalizarea livrării și instalării, contractantul va îndepărta toate deșeurile rezultate și va prelua toate materialele de ambalare, asigurând eliminarea acestora în afara sediului beneficiarului.

După asamblarea produsului, contractantul va realiza toate configurările și setările necesare pentru punerea în funcțiune. Aceasta include efectuarea tuturor ajustărilor tehnice necesare pentru a garanta funcționarea optimă a produsului, în conformitate cu parametrii de performanță și calitate prevăzuți în prezentul caiet de sarcini.

În urma instalării și punerii în funcțiune, autoritatea contractantă și/sau contractantul vor efectua testele funcționale ale produsului. Testarea poate include, fără a se limita la: verificarea funcționalităților în condiții reale de utilizare, proceduri de testare stabilite de beneficiar, verificarea compatibilității, validarea operațiunilor tehnice, stabilirea criteriilor de acceptanță, precum și perioada alocată efectuării testelor.

Testarea se va realiza exclusiv pe cheltuiala contractantului, fără ca autoritatea contractantă să suporte vreun cost suplimentar. Contractantul este responsabil pentru protejarea produsului pe toată durata instalării și testării și are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a preveni loviturile, zgârieturile sau orice alte deteriorări până la momentul recepției finale realizate de autoritatea contractantă.

4.3.5. Instruirea personalului pentru utilizare

Pentru produsul achiziționat, instruirea personalului este necesară doar în măsura în care acesta implică operare software, setări tehnice sau utilizare administrativă.

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului indicat de autoritatea contractantă. Scopul instruirii este transferul tuturor cunoștințelor necesare pentru operarea corectă a produsului, administrarea de bază a acestuia și utilizarea aplicațiilor sau funcțiilor integrate. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de 2.

Instruirea va fi programată după instalarea completă a produsului și punerea acestuia în funcțiune.

Contractantul poate propune și subiecte suplimentare relevante, în funcție de particularitățile tehnologice ale produsului furnizat, în scopul asigurării unei instruirii complete a personalului beneficiarului pentru exploatarea corespunzătoare a acestuia.

Pe durata instruirii, contractantul va pune la dispoziție materiale-suport în limba română (manual de utilizare, ghiduri, fișe tehnice, proceduri de operare), în format fizic și/sau electronic.

4.4. Servicii de mentenanță

4.4.1. Mentenanța corectivă în perioada de garanție

Serviciile de mentenanță corectivă aferente produsului care face obiectul prezentei achiziții sunt incluse în prețul acestuia pe întreaga durată a perioadei de garanție. Mentenanța corectivă reprezintă totalitatea operațiunilor de intervenție asupra produsului în situația în care acesta prezintă defecte sau funcționează în afara

parametrilor optimi, având ca scop restabilirea funcționării corecte și sigure a produsului.

Mentenanța corectivă include localizarea și diagnosticarea defectelor, precum și toate operațiunile necesare pentru restabilirea funcționării produsului. Contractantul va efectua intervențiile asupra tuturor componentelor produsului ori de câte ori autoritatea contractantă semnalează apariția unui incident.

Contractantul are obligația de a include în costurile mentenanței corective toate cheltuielile aferente intervenției, inclusiv, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, materialele și consumabilele necesare, precum și costurile de transport ale produsului de la sediul beneficiarului către locația la care se efectuează reparația, dacă este cazul. Activitățile de mentenanță corectivă se vor desfășura, de regulă, la locația în care produsul este instalat. În situația în care, din motive tehnice justificate, anumite intervenții nu pot fi realizate la fața locului, acestea pot fi efectuate la sediul contractantului, caz în care se va întocmi un proces-verbal de custodie.

După finalizarea fiecărei intervenții de mentenanță corectivă, contractantul va efectua testele necesare pentru a demonstra că produsul funcționează în parametrii optimi. Contractantul va întocmi și va transmite autorității contractante un raport detaliat al intervenției, care va include descrierea activităților realizate, piesele de schimb utilizate, precum și rezultatele testelor de funcționare.

Serviciile de mentenanță corectivă sunt incluse în prețul produsului exclusiv pe durata perioadei de garanție. În cazul în care produsul funcționează fără defecte pe parcursul perioadei de garanție, aceste servicii pot să nu fie necesare sau solicitate de către autoritatea contractantă.

4.4.2. Mentenanță preventivă în perioada de garanție

Contractantul are obligația de a efectua mentenanța preventivă a supercomputerului care face obiectul prezentei achiziții de două ori pe an, pe întreaga durată a perioadei de garanție.

Contractantul este responsabil pentru realizarea tuturor operațiunilor de mentenanță preventivă în conformitate cu cerințele prevăzute în contract și cu recomandările tehnice ale producătorului supercomputerului.

Anterior fiecărei sesiuni de mentenanță preventivă, contractantul va comunica autorității contractante lista completă a operațiunilor ce urmează a fi efectuate. În funcție de disponibilitatea locației în care este instalat supercomputerul, mentenanța preventivă poate necesita desfășurarea intervențiilor în afara programului normal de lucru (07:30–15:30), inclusiv în weekend sau în zilele de sărbători legale, cu acordul prealabil al autorității contractante.

Operațiunile de mentenanță preventivă care presupun oprirea temporară a supercomputerului vor fi programate în afara programului normal de activitate, datele

și intervalele orare fiind stabilite de comun acord cu autoritatea contractantă, astfel încât să se minimizeze impactul asupra activităților desfășurate de beneficiar.

Mentenanța preventivă include toate costurile aferente intervenției, inclusiv, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb necesare, consumabilele și orice alte cheltuieli asociate, fără costuri suplimentare pentru autoritatea contractantă.

Toate operațiunile de mentenanță preventivă vor fi efectuate în condiții de deplină siguranță, contractantul având obligația de a asigura protejarea adecvată a personalului propriu, precum și a oricăror alte persoane aflate în zona de intervenție.

După finalizarea fiecărei sesiuni de mentenanță preventivă, contractantul va efectua testele de funcționare necesare pentru confirmarea stării tehnice corespunzătoare a supercomputerului și va furniza autorității contractante un raport de mentenanță care va cuprinde activitățile efectuate, constatările tehnice și rezultatele verificărilor.

4.4.3. Mentenanță evolutivă în perioada de garanție

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță evolutivă a supercomputerului, la cererea autorității contractante. Mentenanța evolutivă are ca scop îmbunătățirea funcționalităților supercomputerului, optimizarea parametrilor de operare sau adaptarea acestuia la cerințe tehnice actualizate, fără modificarea funcțiilor de bază ale produsului și fără afectarea scopului pentru care a fost achiziționat.

Operațiunile de mentenanță evolutivă se vor desfășura, de regulă, în timpul programului de lucru al autorității contractante (07:30–15:30). Intervențiile care necesită oprirea temporară a supercomputerului vor fi programate de comun acord cu autoritatea contractantă, astfel încât să nu afecteze activitatea acesteia.

Anterior efectuării oricărei operațiuni de mentenanță evolutivă, contractantul va transmite autorității contractante, spre aprobare, un plan detaliat al intervenției, care va cuprinde cel puțin: descrierea operațiunilor propuse, perioada estimată de realizare și documentația tehnică relevantă.

După implementarea modificărilor sau optimizărilor aprobate, contractantul va organiza și va documenta, dacă este cazul, o sesiune de instruire pentru personalul desemnat al autorității contractante, privind noile capacități sau modificările aduse supercomputerului.

Mentenanța evolutivă va fi realizată astfel încât să nu perturbe activitatea autorității contractante, să nu degradeze performanța supercomputerului și să nu conducă la pierderea sau compromiterea datelor ori informațiilor. Toate operațiunile vor fi efectuate cu respectarea cerințelor de securitate și protecție a datelor.

Operațiunile de mentenanță evolutivă vor fi efectuate în condiții de deplină securitate, cu respectarea tuturor măsurilor legale privind protecția personalului contractantului și a oricăror alte persoane aflate în zona de intervenție.

După finalizarea fiecărei intervenții de mentenanță evolutivă, contractantul va efectua testele necesare pentru a verifica funcționarea supercomputerului în parametri tehnici corespunzători și va pune rezultatele la dispoziția autorității contractante.

Contractantul va furniza autorității contractante documentația aferentă intervenției, care poate include, după caz: actualizări ale documentației tehnice, proceduri modificate, configurații software, licențe sau alte elemente necesare exploatării supercomputerului. Drepturile de proprietate intelectuală rezultate exclusiv din aceste operațiuni, dacă este cazul, aparțin autorității contractante.

4.5. Suport tehnic

Pe toată durata contractului, respectiv pe perioada de garanție, contractantul va asigura suport tehnic pentru supercomputerul care face obiectul prezentei achiziții. Contractantul va pune la dispoziția autorității contractante un punct de contact dedicat, prin intermediul căruia personalul autorizat al beneficiarului poate semnala orice problemă, defectare, nefuncționalitate sau solicitare de suport privind utilizarea, configurarea, mentenanța preventivă sau mentenanța corectivă a supercomputerului.

Contractantul are obligația de a răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea contractantă, în funcție de nivelul de prioritate atribuit acestuia. Fiecărui incident i se va atribui un nivel de prioritate stabilit în funcție de impactul asupra funcționalității echipamentului.

Nivelele de prioritate sunt:

i. Minor – nefuncționalități care nu afectează operarea esențială a echipamentelor (ex.: setări, aplicații software, drivere, configurări). Remedierea se poate realiza de la distanță (remote), prin intervenții software sau asistență tehnică la distanță.

ii. Major – nefuncționalități ale echipamentelor care afectează utilizarea acestora, dar nu întrerup complet funcționarea (ex.: probleme hardware parțiale, componente care necesită ajustări sau înlocuire). Este necesară intervenție on-site a personalului de service, cu remedieri prin reparare sau înlocuire componente.

iii. Critic – nefuncționarea totală a echipamentului, afectând imposibilitatea utilizării acestuia

Necesită intervenție urgentă on-site și, dacă este necesar, furnizarea și înlocuirea de componente noi.

Timpi de răspuns și de remediere

Contractantul trebuie să respecte următorii timpi de intervenție, corelați cu nivelul de prioritate. Valorile de mai jos sunt orientative și vor fi particularizate în funcție de natura incidentului și specificul echipamentelor furnizate:

Tabel 2. Timpuri de răspuns și de remediere

Nr. Crt.	Nivel de prioritate	Timp de răspuns	Timp de implementare soluție provizorie	Timp de rezolvare completă
1	Critic	4 ore	Maximum 3 zile	Maximum 15 zile
2	Major	1 zi lucratoare	Maximum 5 zile	Maximum 15 zile
3	Minor	2 zile lucratoare	Maximum 7 zile	Maximum 15 zile

Nerespectarea timpilor de răspuns și remediere conferă autorității contractante dreptul de a solicita penalități sau daune-interese, în conformitate cu prevederile contractului de achiziție publică.

Contractantul este responsabil pentru asigurarea suportului tehnic și a intervențiilor necesare remedierii incidentelor apărute în perioada de garanție.

4.6. Atribuțiile și responsabilitățile părților

În prezentul capitol sunt descrise atribuțiile și responsabilitățile părților implicate în derularea contractului, în completarea prevederilor specifice menționate în secțiunile anterioare ale caietului de sarcini.

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stabilite în prezentul document, responsabilitățile și obligațiile principale ale părților sunt următoarele:

Atribuțiile și responsabilitățile Ofertantului / Contractantului

Ofertantul, devenit Contractant după semnarea contractului, are următoarele obligații principale:

- mobilizarea de resurse suficiente și personal cu expertiză adecvată pentru gestionarea corespunzătoare a contractului, conform cerințelor din caietul de sarcini;
- îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale cu respectarea bunelor practici din domeniu, a legislației aplicabile și a prevederilor contractuale, asigurând că produsele și serviciile furnizate respectă parametrii solicitații;

- asigurarea flexibilității necesare în planificarea și derularea activităților, pentru buna executare a contractului pe întreaga sa durată;
- transmiterea către autoritatea contractantă a datelor de identificare și de contact ale personalului alocat executării contractului;
- colaborarea cu personalul autorității contractante desemnat pentru verificarea produselor, realizarea recepțiilor și derularea coordonată a contractului;
- reducerea, pe cât posibil, a oricăror situații de întârziere în livrarea produselor sau în prestarea serviciilor suport, pentru a minimiza impactul asupra activității autorității contractante;
- asigurarea acurateții tuturor documentelor, documentațiilor și instrucțiunilor furnizate către autoritatea contractantă, acestea trebuind elaborate în conformitate cu bunele practici specifice domeniului;
- prezentarea rapoartelor solicitate de autoritatea contractantă, potrivit cerințelor de raportare prevăzute în contract;
- colaborarea cu personalul autorității contractante în vederea furnizării produselor și a asigurării serviciilor accesorii (instalare, configurare, punere în funcțiune, instruire, suport tehnic).

Atribuțiile și responsabilitățile Autorității Contractante

Autoritatea contractantă are următoarele obligații principale:

- desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea și coordonarea derulării contractului;
- punerea la dispoziția contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru realizarea contractului în termenul stabilit și la nivelul de calitate prevăzut în caietul de sarcini;
- asigurarea accesului contractantului în spațiile unde se vor realiza livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a produselor;
- mobilizarea resurselor care îi revin pentru buna derulare a contractului;
- colaborarea cu contractantul pentru identificarea în timp util a eventualelor probleme ce pot apărea pe parcursul executării contractului;
- asigurarea corectitudinii tuturor informațiilor transmise contractantului pe durata contractului;
- monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor tehnice și contractuale, precum și conformitatea produselor și serviciilor furnizate; asigurarea păstrării documentelor și înregistrărilor relevante pentru evaluarea performanței contractantului;
- notificarea contractantului, prin canalele de comunicare dedicate, despre orice incident, neconformitate sau disfuncționalitate apărută pe durata contractului;

- verificarea tuturor documentelor aferente recepției produselor și serviciilor livrate și confirmarea primirii acestora conform condițiilor contractuale și specificațiilor din caietul de sarcini.

4.7. Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul

În cadrul prezentului contract, toate produsele furnizate vor fi livrate împreună cu documentația tehnică și operațională necesară utilizării, administrării și întreținerii acestora. Documentațiile trebuie furnizate în limba română și trebuie să asigure o înțelegere completă a modului de funcționare a produselor, a procedurilor de operare, precum și a activităților de mentenanță asociate.

Documentația transmisă trebuie să includă, fără a se limita la, documentația de utilizare, documentația de administrare și operare (manuale), rapoartele privind testarea produselor, dosarul de instruire a personalului, precum și documentele necesare în activitățile de mentenanță preventivă și corectivă.

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul trebuie să le furnizeze autorității/entității contractante sunt următoarele:

- Declarația de conformitate care atestă conformitatea produsului cu legislația aplicabilă;
- Certificatul de conformitate, emis de producător sau, după caz, de un organism acreditat, în conformitate cu legislația aplicabilă;
- Certificatul de garanție emis de furnizor sau de producător;
- Certificatul de calibrare, acolo unde este necesar și aplicabil tipului de echipament;
- Manualele de utilizare, operare și mentenanță ale produselor;
- Raportul privind testarea produselor după instalare și punere în funcțiune;
- Dosarul de instruire al personalului, atunci când este cazul.

Toate documentațiile furnizate trebuie să fie clare, complete, actualizate și să respecte standardele tehnice relevante aplicabile produsului care face obiectul prezentei proceduri de achiziții.

4.8. Recepția produselor

Recepția echipamentului care face obiectul prezentei achiziții se va realiza pe baza unui proces-verbal de recepție, semnat de Contractant și de reprezentanții autorității contractante.

Procesul de recepție poate avea loc într-una sau mai multe etape, în funcție de stadiul derulării contractului și de modul de livrare, instalare și punere în funcțiune a echipamentului.

Recepția cantitativă se efectuează după livrarea echipamentului la locația indicată de autoritatea contractantă și are ca scop confirmarea respectării cerințelor privind tipul și configurația echipamentului livrat, conform prevederilor contractuale și prezentului caiet de sarcini.

Recepția calitativă se realizează ulterior instalării, punerii în funcțiune și testării echipamentului, după remedierea eventualelor defecte, neconformități sau observații identificate. Această etapă atestă conformitatea tehnică și funcțională a echipamentului cu cerințele prevăzute în prezentul caiet de sarcini.

Procesul-verbal de recepție, atât pentru recepția cantitativă, cât și pentru recepția calitativă, va consemna unul dintre următoarele rezultate:

- admiterea recepției, cu sau fără obiecții;
- suspendarea recepției;
- respingerea recepției.

Suspendarea recepției poate fi decisă în următoarele situații:

- există neconformități, neconcordanțe, defecte sau deficiențe care afectează utilizarea echipamentului conform destinației, dar care pot fi remediate;
- se constată existența unor neconformități de execuție, configurare sau instalare, care pot afecta cerințele esențiale aplicabile echipamentului, dar pot fi remediate;
- există suspiciuni rezonabile privind calitatea, performanța sau conformitatea echipamentului, fiind necesare teste, verificări sau expertize suplimentare;
- Contractantul nu pune la dispoziția comisiei de recepție documentele obligatorii prevăzute în contract și în caietul de sarcini.

În cazul suspendării recepției, comisia de recepție va întocmi un proces-verbal în care vor fi indicate neconformitățile constatate, măsurile necesare pentru remediarea acestora și termenul de remediere. Autoritatea contractantă va comunica decizia Contractantului în maximum 3 zile lucrătoare de la data întocmirii procesului-verbal. Termenul de remediere nu poate depăși 90 de zile de la data suspendării recepției.

În situația în care termenul acordat expiră fără ca măsurile dispuse să fie implementate în mod corespunzător, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

Respingerea recepției se aplică în cazul în care sunt identificate vicii majore ale echipamentului, care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică îndeplinirea uneia sau mai multor cerințe esențiale prevăzute în caietul de sarcini și în contract.

4.9. Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura aferentă echipamentului livrat și acceptat de către autoritatea contractantă, în conformitate cu prevederile contractuale și cu graficul de plăți anexat contractului.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua potrivit graficului de plăți, în termenul stabilit de autoritatea contractantă, calculat de la data înregistrării facturii fiscale și a tuturor documentelor justificative necesare.

Fiecare factură emisă trebuie să menționeze numărul contractului, data emiterii și data scadenței. Factura se va transmite conform procedurii interne de primire și înregistrare a facturilor adoptată de autoritatea contractantă.

Factura poate fi emisă numai după semnarea procesului-verbal de recepție cantitativă și calitativă, acceptat de autoritatea contractantă, ulterior livrării, instalării și punerii în funcțiune a echipamentului. Procesul-verbal de recepție, împreună cu documentele justificative aferente, constituie baza legală pentru efectuarea plății.

Documentele justificative care trebuie anexate facturii includ, fără a se limita la acestea:

- Declarația de conformitate și/sau certificatul de conformitate, după caz;
- Avizul de expediție al produselor, după caz.

4.10. Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant

În acest capitol se prezintă informații despre legislația, reglementările și standardele aplicabile în furnizarea produselor și care trebuie respectate ca atare. Sunt enumerate reglementările care decurg din legislația națională și din cea a Uniunii Europene, precum și prevederi din acorduri colective, tratate, convenții și acorduri internaționale relevante raportat la obiectul contractului, cu condiția ca aplicarea acestora să fie conformă cu dreptul Uniunii Europene. În cazul contractelor cu complexitate tehnică ridicată, aceste informații pot fi detaliate prin anexe dedicate.

În situația în care intervin modificări legislative, contractantul are obligația de a informa autoritatea/entitatea contractantă cu privire la impactul asupra activităților care fac obiectul contractului și de a-și adapta corespunzător activitatea, în funcție de instrucțiunile autorității/entității contractante. În astfel de cazuri, contractul trebuie să prevadă mecanismul de soluționare a situațiilor rezultate din modificările legislative.

Caietul de sarcini indică instituțiile competente de la care contractanții pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, prevenirea și stingerea incendiilor, precum și protecția mediului, reglementări aplicabile pe

durata derulării contractului și aflate în vigoare la nivel național sau, după caz, în regiunea ori localitatea unde sunt instalate sau utilizate produsele.

Relația contractuală dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant este guvernată de legislația națională și europeană privind achizițiile publice, precum și de normele aplicabile în domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă. Contractantul este obligat să respecte toate dispozițiile relevante ale dreptului Uniunii, ale legislației naționale, ale acordurilor colective, precum și dispozițiile internaționale înscrise în Anexa X la Directiva 2014/24/UE, fără a se limita la acestea.

Instrumente internaționale relevante care trebuie respectate includ:

Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare.

Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă.

Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată.

Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate.

Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă.

Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea în ocuparea forței de muncă și profesie.

Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerării.

Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor.

Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul de la Montreal.

Convenția de la Basel privind controlul transportului transfrontalier al deșeurilor periculoase și eliminarea acestora.

Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti.

Convenția de la Rotterdam privind procedura PIC pentru anumite substanțe chimice periculoase și pesticide.

În plus, contractantul trebuie să respecte toate actele normative relevante la nivel național, inclusiv, fără limitare:

Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice și legislația subsecventă.

Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, după caz.

Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă.

Codul muncii – Legea nr. 53/2003, cu modificările și completările ulterioare.

Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Legea nr. 190/2018 privind protecția datelor cu caracter personal.

Actele normative aplicabile echipamentelor IT și de comunicații (CE, EMC, RoHS, WEEE).

Orice alte acte normative incidente aferente furnizării, manipulării și utilizării produselor.

Lista de mai sus este orientativă și nelimitativă. Contractantul trebuie să se conformeze tuturor prevederilor legale aplicabile obiectului contractului, pe întreaga durată de derulare a acestuia.

4.11. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului

Acest capitol descrie modalitatea în care autoritatea/entitatea contractantă va gestiona și monitoriza derularea contractului, precum și activitățile de raportare necesare pentru a asigura îndeplinirea corespunzătoare a obligațiilor contractuale. Managementul contractului este necesar în special în procedurile ce implică activități multiple, livrări succesive, servicii accesorii sau o perioadă de derulare extinsă. Scopul final este ca, la încheierea contractului, autoritatea/entitatea contractantă să poată demonstra că obiectivele prevăzute în strategia de contractare au fost atinse, iar beneficiile estimate au fost realizate.

Managementul contractului începe încă din etapa de pregătire a procedurii de achiziție, prin redactarea caietului de sarcini și a clauzelor contractuale, și continuă pe întreaga durată a derulării contractului. În cazul în care autoritatea/entitatea contractantă include mecanisme de monitorizare a performanței contractantului, acestea trebuie reflectate atât în prezentul caiet de sarcini, cât și în contractul de achiziție publică.

Pe parcursul derulării contractului, autoritatea/entitatea contractantă verifică periodic, la intervalele stabilite și comunicate în cadrul caietului de sarcini, dacă activitățile asumate au fost realizate conform cerințelor, iar produsele au fost livrate și acceptate în conformitate cu specificațiile tehnice și contractuale.

Managementul contractului este structurat în două componente principale: componenta de coordonare și componenta administrativă, acoperind organizarea, supervizarea și controlul tuturor activităților necesare îndeplinirii contractului.

Componenta de coordonare include organizarea întâlnirilor periodice între contractant și autoritatea/entitatea contractantă pentru analiza modului de executare a contractului, coordonarea resurselor implicate și a activităților ce derivă din executarea obligațiilor contractuale, precum și menținerea unui flux de comunicare clar, eficient și documentat.

Componenta de monitorizare include analiza, măsurarea și evaluarea modului în care contractantul își îndeplinește obligațiile contractuale, prin raportare la documentația de atribuire, propunerea tehnică și financiară, precum și la clauzele contractuale aplicabile. În cadrul monitorizării se vor utiliza informațiile și indicatorii relevanți, inclusiv procedurile de recepție și criteriile de calitate prevăzute în caietul de sarcini. Constatările privind conformitatea sau neconformitatea produselor și serviciilor furnizate se vor consemna în documentele oficiale de recepție.

Componenta de control presupune identificarea și aplicarea măsurilor corective necesare în cazul abaterilor de la obligațiile contractuale, constatate în cadrul întâlnirilor dintre părți sau în procesul de recepție. Aceste măsuri pot include ajustarea termenelor de livrare, refacerea unor activități, remedierea neconformităților sau solicitarea de clarificări suplimentare din partea contractantului, în vederea restabilirii conformității cu cerințele contractului.

În toate etapele gestionării contractului, autoritatea/entitatea contractantă va păstra evidențele și documentele relevante, inclusiv rapoarte de monitorizare, procese-

verbale de recepție, note de constatare și orice alte materiale necesare pentru a demonstra performanța contractantului și pentru a asigura trasabilitatea completă a activităților realizate.

4.12. Evaluarea performanței Contractantului

Performanța contractantului va fi evaluată pe durata derulării contractului, în special în situațiile în care contractul presupune activități multiple, livrări etapizate sau servicii accesorii. Evaluarea performanței contractantului este necesară pentru a determina nivelul de conformitate al produselor livrate și pentru a permite autorității/entității contractante să emită documentul constatator la finalizarea contractului, în conformitate cu prevederile legislației aplicabile.

Informațiile incluse în acest capitol sunt utilizate pentru măsurarea și compararea rezultatelor obținute cu cerințele prevăzute în caietul de sarcini, în propunerea tehnică și în clauzele contractuale. Indicatorii de performanță pot fi selectați din exemplele prevăzute în anexele ghidurilor de referință, conform art. 166 alin. (1) lit. a) din HG nr. 395/2016, respectiv art. 161 alin. (1) lit. a) din HG nr. 394/2016.

Evaluarea performanței contractantului are ca scop monitorizarea modului în care acesta livrează produsele și îndeplinește obligațiile asumate, precum și identificarea eventualelor deviații față de cerințele contractului. Pentru a evita aplicarea penalităților, a daunelor-interese sau a procedurilor de reziliere, este recomandată introducerea unui mecanism clar de monitorizare a performanței, bazat pe comparația dintre cerințele din caietul de sarcini și realizările contractantului pe perioada execuției contractului.

Un instrument de management al performanței poate include indicatori esențiali de performanță, niveluri de performanță așteptate și eventualele consecințe asociate nerealizării acestora. Indicatorii trebuie să fie relevanți pentru obiectul contractului, să vizeze elemente critice pentru buna execuție și să fie ușor de măsurat și monitorizat. În general, numărul indicatorilor este limitat la cele mai importante elemente, pentru a menține un proces de monitorizare eficient și proporțional.

Autoritatea/entitatea contractantă stabilește momentul și frecvența evaluării performanței contractantului, această evaluare putând fi trimestrială, semestrială sau anuală, în funcție de complexitatea contractului. Contractantul va monitoriza și documenta periodic valorile indicatorilor de performanță și va transmite autorității/entității contractante rapoarte actualizate privind nivelul de performanță, conform cerințelor stabilite.

Modelul de structurare a indicatorilor de performanță este prezentat în tabelul de mai jos, pe care autoritatea/entitatea contractantă îl va completa cu indicatorii specifici achiziției:

Indicator	Descrierea indicatorului.
Categorie indicator	Reprezintă expresia factorului critic de succes identificat de autoritatea/entitatea contractantă (de exemplu: calitate, timp, inovație, sustenabilitate), așa cum este acesta stabilit în Referatul de Necesitate sau în orice alt document intern al autorității contractante.
Denumire indicator de performanță	Reprezintă denumirea indicatorului de performanță, așa cum este identificat în caietul de sarcini sau în contract.
Nivelul de performanță așteptat	Reprezintă expresia cantitativă sau calitativă a performanței așteptate.
Formula de calcul	Reprezintă modalitatea de calcul utilizată pentru determinarea nivelului de performanță.
Modalitatea de măsurare	Reprezintă descrierea modului în care sunt colectate datele și informațiile necesare stabilirii indicatorului de performanță.

Pe întreaga durată a contractului, contractantul are obligația de a monitoriza continuu indicatorii de performanță și de a include nivelurile de performanță în toate rapoartele și materialele prezentate autorității/entității contractante. Aceste date vor fi utilizate pentru analiza performanțelor, pentru întâlnirile periodice dintre părți și pentru întocmirea documentului constatator la finalizarea contractului.

CAP. 5 – Prezentarea ofertei

5.1. Modalitatea de prezentare a propunerii tehnice

Ofertantul are obligația de a elabora propunerea tehnică în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini și cu fișele tehnice anexate documentației de atribuire. Informațiile incluse în propunerea tehnică trebuie să permită identificarea clară și facilă a corespondenței dintre echipamentul oferit și specificațiile tehnice minime, precum și demonstrarea îndeplinirii tuturor cerințelor impuse de autoritatea contractantă.

Propunerea tehnică va fi organizată într-o manieră structurată, astfel încât verificarea conformității să poată fi realizată rapid și fără echivoc. Aceasta trebuie să respecte cerințele minime prevăzute în Caietul de Sarcini, în conformitate cu art. 133 din HG nr. 395/2016, și să fie corelată cu propunerea financiară, în caz contrar oferta urmând a fi respinsă ca neconformă, în baza art. 137 lit. d) din HG nr. 395/2016.

Având în vedere expertiza ofertantului în domeniul vizat și raportându-se la necesitățile, obiectivele și constrângerile autorității contractante, astfel cum sunt descrise în Caietul de Sarcini, propunerea tehnică va include informații relevante privind modul de abordare, implementare și asigurare a conformității echipamentului furnizat.

Propunerea tehnică va cuprinde cel puțin următoarele documente:

- Formularul de propunere tehnică, conform modelului inclus în documentația de atribuire. Formulările generale sau neclare de tipul „produsul este/va fi conform cu cerința” sau „produsul oferat îndeplinește cerințele” nu sunt acceptate. Ofertantul trebuie să demonstreze în mod explicit conformitatea produselor/echipamentelor oferite cu cerințele caietului de sarcini, prin prezentarea de documente relevante, cum ar fi, după caz, fișe tehnice, cataloage ale producătorului, declarații de conformitate sau alte documente echivalente care să permită verificarea cerințelor tehnice.
- Fișa tehnică a produsului
- Declarație emisă de producător/importator/distribuitor/furnizor către autoritatea contractantă, care confirmă termenul de garanție solicitat.
- Declarație de asumare a termenului de livrare
- Declarație privind conformitatea cu specificațiile tehnice solicitate, la care se anexează un tabel prin care să poată fi urmărită cu ușurință trasabilitatea între specificațiile tehnice din caietul de sarcini și propunerea tehnică

În cazul documentelor redactate într-o altă limbă decât româna, acestea vor fi prezentate atât în original, cât și în traducere autorizată.

Propunerea tehnică va fi însoțită și de următoarele declarații/documente:

Declarații legate de confidențialitate și clauze contractuale

- Declarație privind acceptarea clauzelor contractuale.
- Declarația privind informațiile confidențiale.
- Declarație privind respectarea condițiilor de mediu, sociale și de muncă. Obligatorie pentru ofertantul unic, asociați și subcontractanți.
- Declarația privind respectarea principiului DNSH în conformitate cu Ghidul tehnic 2021/C58/01, aferent Componentelor PNRR.

Informații privind reglementările naționale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă pot fi obținute de la Inspekția Muncii (<http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html>).

Informațiile privind reglementările de mediu pot fi consultate pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului (<http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie>).

Ofertantul va declara pentru fiecare cerință tehnică dacă soluția propusă este conformă sau neconformă și va indica documentul producătorului și pagina exactă care confirmă conformitatea. Toate documentele invocate vor fi atașate propunerii tehnice.

Orice referire în prezentul Caiet de Sarcini sau în documentația de atribuire la un anumit producător, marcă, origine, sursă, procedeu special, brevet, invenție sau licență se interpretează întotdeauna cu mențiunea „sau echivalent”, în conformitate cu legislația achizițiilor publice.

Specificațiile tehnice și fișele tehnice anexate reprezintă cerințe minimale obligatorii privind nivelul calitativ, tehnic și funcțional al produselor. Ofertantul poate propune soluții superioare acestor niveluri minimale, cu condiția respectării totale a cerințelor de bază.

5.2. Modalitatea de prezentare a propunerii financiare

Propunerea financiară se va prezenta în lei, fără TVA, evidențiind distinct valoarea TVA. Prin completarea formularului de ofertă, operatorul economic își exprimă angajamentul juridic de a intra într-o relație contractuală cu autoritatea contractantă. Oferta financiară are caracter ferm și obligatoriu pe întreaga perioadă de valabilitate stabilită în documentația de atribuire.

Propunerea financiară va cuprinde următoarele documente:

- Formularul de ofertă
- Anexa – Propunerea financiară, întocmită în conformitate cu cerințele autorității contractante.

Ofertantul trebuie să includă în cadrul propunerii financiare toate costurile necesare îndeplinirii contractului. Nu sunt permise costuri suplimentare care să nu se regăsească în oferta depusă. Propunerea financiară se va încărca exclusiv în SEAP, până la data limită de depunere a ofertelor menționată în anunțul de participare, în secțiunea dedicată acesteia.

La elaborarea propunerii financiare, ofertantul va lua în calcul eventualele deduceri prevăzute de legislația în vigoare, toate cheltuielile aferente îndeplinirii obligațiilor contractuale, precum și marja de profit. Oferta are caracter obligatoriu și nu poate fi modificată pe parcursul perioadei de valabilitate stabilite de autoritatea contractantă.

Propunerea financiară trebuie să se încadreze în limita fondurilor disponibile pentru implementarea contractului de furnizare. Ofertantul are obligația de a întocmi propunerea financiară astfel încât să includă toate informațiile solicitate privind prețul, condițiile financiare și comerciale, în deplină concordanță cu propunerea tehnică.

CAP. 6 - Alte prevederi

Toate cerințele din prezentul Caiet de sarcini reprezintă cerințe minimale. Orice ofertă care se abate de la prevederile Caietului de sarcini va fi analizată numai în măsura în care propunerea tehnică este justificată și asigură un nivel calitativ superior celui solicitat.

Specificațiile tehnice care menționează o anumită origine, sursă, producție, tehnologii, un produs special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet ori o licență de fabricație sunt utilizate exclusiv pentru identificarea facilă a tipului de produs, fără intenția de a favoriza sau exclude operatori economici sau produse. Toate aceste mențiuni se consideră implicit însoțite de formularea „sau echivalent”.

Achizitorul își rezervă dreptul de a verifica și valida datele tehnice prezentate de ofertanți. În cazul constatării unor neconcordanțe, informații neadevărate sau insuficient fundamentate, achizitorul poate decide eliminarea ofertei respective.

Caracteristicile tehnice asumate în propunerea tehnică și care nu se regăsesc în exploatarea produselor vor atrage răspunderea furnizorului, acesta suportând contravaloarea eventualelor prejudicii cauzate achizitorului.

Toate produsele furnizate trebuie să respecte cerințele de protecție a mediului aplicabile și, după caz, să fie însoțite de etichete ecologice, declarații de conformitate de mediu sau certificări privind performanța energetică și impactul redus asupra mediului, în conformitate cu legislația europeană și standardele relevante (precum Energy Star, EPEAT, RoHS sau echivalente). Sunt acceptate produse care utilizează tehnologii eficiente energetic, materiale reciclabile ori soluții constructive ce contribuie la diminuarea impactului asupra mediului pe întreg ciclul de viață.

Produsele trebuie să fie concepute astfel încât să asigure exploatarea sigură, durabilă și eficientă, fără riscuri pentru utilizatori și fără degradări premature. Furnizorul are obligația de a livra modele recente, fiabile și adecvate utilizării în mediul universitar, însoțite de garanțiile prevăzute în documentația de atribuire.

CAP 7. – Factori de evaluare

Atribuirea contractului se realizează pe baza criteriului „**cel mai bun raport calitate-preț**”, în conformitate cu prevederile **Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice**. Evaluarea ofertelor admisibile se efectuează prin aplicarea factorilor de evaluare prezentați mai jos, fiecare având o pondere clar stabilită în punctajul total.

I. Prețul ofertei – pondere 40%

Prețul ofertei are o pondere de **40% din punctajul total** și se evaluează prin raportarea prețului total al ofertei analizate la prețul minim oferit dintre toate ofertele admisibile.

Formula de calcul:

$$\text{Punctaj preț} = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț oferit}) \times 40$$

Oferta cu prețul cel mai scăzut va obține punctajul maxim aferent acestui factor, respectiv **40 de puncte**.

II. Garanția extinsă acordată produselor – pondere 25%

Garanția extinsă acordată produselor are o pondere de **25% din punctajul total** și reprezintă numărul de luni de garanție suplimentară oferite peste perioada minimă de garanție solicitată prin Caietul de sarcini, pentru fiecare categorie de produs.

Se punctează exclusiv perioada de garanție care **depășește cerința minimă**. Oferirea unei garanții egale cu cea minim solicitată nu conduce la acordarea de puncte pentru acest factor.

În situația în care oferta include mai multe produse pentru care sunt prevăzute perioade minime de garanție diferite, durata de garanție suplimentară luată în calcul pentru evaluare va fi **media aritmetică a duratelor de garanție suplimentară** oferite peste minimul solicitat, exprimată în luni întregi.

Grila de punctaj:

- medie a garanției suplimentare de minimum **6 luni – 6 puncte**
- medie a garanției suplimentare de minimum **12 luni – 12 puncte**
- medie a garanției suplimentare de minimum **18 luni – 18 puncte**
- medie a garanției suplimentare de minimum **24 luni – 25 puncte**

Oferirea unei garanții suplimentare care depășește pragul maxim prevăzut în grilă nu conduce la acordarea unui punctaj suplimentar peste punctajul maxim de **25 de puncte**.

III. Termenul de livrare – pondere 30%

Termenul de livrare are o pondere de **30% din punctajul total** și reprezintă termenul maxim de livrare asumat de ofertant pentru toate produsele incluse în lot, exprimat în zile calendaristice de la data emiterii ordinului de începere sau a comenzii ferme, după caz.

Condiții de conformitate

- Termenul maxim acceptat este de **30 de zile calendaristice**.
- Ofertele care prevăd un termen de livrare mai mare de 30 de zile vor fi respinse ca neconforme, fără a fi evaluate din punct de vedere al punctajului.

Modalitatea de punctare

Evaluarea termenului de livrare se realizează **fără utilizarea unei formule matematice**, prin aplicarea unei grile de punctaj prestabilite, după cum urmează:

- termen de livrare de maximum **7 zile – 30 puncte**
- termen de livrare de **8–10 zile – 22 puncte**
- termen de livrare de **11–15 zile – 15 puncte**
- termen de livrare de **16–20 zile – 8 puncte**
- termen de livrare de **21–29 zile – 3 puncte**

Termenul de livrare de **30 de zile** reprezintă nivelul minim acceptabil, fără a genera avantaj competitiv din punct de vedere al punctajului.

Oferirea unui termen mai mic decât cel minim prevăzut în grilă (7 zile) nu conduce la acordarea unui punctaj suplimentar peste punctajul maxim de **30 de puncte**.

IV. Ambalaj din material reciclat – componentă tehnică – pondere 5%

Punctaj maxim factor: 5 puncte

Se acordă punctaj ofertantului care asigură, pentru echipamentele oferite, ambalaje realizate din material reciclat.

Algoritm de calcul:

$$Pt(n) = (AMrec_n / AMrec_max) \times 5$$

unde:

- $Pt(n)$ = punctajul obținut de oferta admisibilă aflată sub evaluare;
- $AMrec_n$ = procentul de material reciclat din totalul ambalajului ofertei evaluate;
- $AMrec_max$ = cel mai mare procent de material reciclat din totalul ambalajului ofertelor admisibile.

Documente justificative:

Pentru acordarea punctajului, ofertanții vor prezenta:

- o declarație de conformitate privind proporția de material reciclat utilizat;
- documente emise de producător care confirmă procentul de material reciclat al ambalajului.

În cazul în care ofertantul nu declară procentul de material reciclat sau declară procent 0, nu se acordă punctaj.

Ambalajele produselor care dețin o **etichetă ecologică relevantă de tip I** sunt considerate conforme și se punctează corespunzător.

V. Punctajul total

Punctajul total al fiecărei oferte admisibile se obține prin însumarea punctajelor acordate pentru fiecare factor de evaluare. Oferta clasată pe primul loc este cea care obține **punctajul total cel mai mare**.

Manager proiect,

Sef.lucr.univ.dr.ing. Alexandru Cezar Vlăduț