



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România  
Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467  
E-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro) - Web page: [www.univ-ovidius.ro](http://www.univ-ovidius.ro)

**Aprobat,**  
**RECTOR,**  
Conf.univ.dr.DAN-MARCEL ILIESCU



**Director General Administrativ**  
Dr.Ing. DRAGOS FLORIAN VINTILA

**Director economic,**  
Ec. MARIA ATANASIE

**Director juridic,**  
C.j. LOREDANA MAXIMILIANA DAN

**Director Achizitii Publice,**  
Ec. MIHAELA NITA

**VIZA C.F.P.,**  
Ec. LILIANA GAMALAN

Stampa: UNIVERSITATEA "OVIDIUS" DIN CONSTANȚA  
Data: 29.07.2026  
Semnătura: [Signature]

UNIVERSITATEA "OVIDIUS" DIN CONSTANȚA  
NR. ÎNREG. 968/02.07.2026

**DOCUMENTAȚIE**

pentru atribuirea contractului de furnizare cu obiectul:

«Dotare Laborator de Geografie Aplicată și Monitorizarea Schimbărilor Climatice - (E18)»

Titlul proiectului: Proiectul EDUOC - Educatie prin Digitalizare in Universitatea Ovidius din Constanta, Cod proiect e-PNRR: 569922957 - Contract de finanțare nr. 14062/14.09.2022

**Lot 1: Aeronave fara pilot**

**Lot 2: Echipament si accesorii pentru computer**

**Lot 3: Cartuse de toner**

**Lot 4: Pachete software de cartografie**

**Lot 5: Statii meteorologice**

**ACHIZIȚIE PUBLICĂ PRIN LICITATIE DESCHISA ONLINE**

Cod CPV:30200000-1 - Echipament si accesorii pentru computer (Rev.2)

**STRUCTURA DOCUMENTAȚIEI DE ATRIBUIRE:**

Secțiunea I –Fisa de date

Secțiunea II –Document Unic de Ahizitii European (DUAE)

Secțiunea III- Caiet de sarcini

Secțiunea III- Propunere de contract

Secțiunea IV – Formulare

Secțiunea VI – Strategia de contractare



## GRANTURI PENTRU DIGITALIZAREA UNIVERSITĂȚILOR

**Beneficiar:** Universitatea Ovidius din Constanța

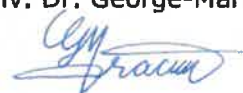
**Titlul proiectului:** Proiectul EDUOC - Educație prin Digitalizare în Universitatea Ovidius din Constanța, **Cod proiect e-PNRR:** 569922957 - Contract de finanțare nr. 14062/14.09.2022

Aprobat,

Director proiect,  
Conf.univ.dr. Alexandru BOBE



Întocmit,  
Lect. Univ. Dr. George-Marius  
CRACU



## CAIET DE SARCINI

pentru achiziția de  
«Dotare Laborator de Geografie Aplicată și Monitorizarea  
Schimbărilor Climatice - (E18)»

### Cod CPV principal:

**Lot 1:** 34711200-6 - Aeronave fara pilot (Rev.2)

**Lot 2:** 30200000-1 - Echipament si accesorii pentru computer (Rev.2)

**Lot 3:** 30125100-2 - Cartuse de toner (Rev.2)

**Lot 4:** 48326000-9 - Pachete software de cartografie (Rev.2)

**Lot 5:** 38127000-1 - Statii meteorologice (Rev.2)

### Coduri CPV secundare:

30200000-1 Echipament și accesorii pentru computer;

30231100-8 Terminale informatice;

30210000-4 Mașini de procesare a datelor (hardware);

72228000-9 Servicii de consultanță privind integrarea hardware;

72000000-5 Servicii IT: consultanta, dezvoltare de software, internet si asistenta;

48211000-0 Pachete software de interconectare de platforme

## Cuprins

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII .....</b>	<b>3</b>
2.1	INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ .....	4
2.2	INFORMAȚII DESPRE CONTEXTUL CARE A DETERMINAT ACHIZIȚIONAREA PRODUSELOR .....	4
2.3	INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	5
2.4	CADRUL GENERAL AL SECTORULUI ÎN CARE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ÎȘI DESFĂȘOARĂ ACTIVITATEA.....	5
2.5	FACTORI INTERESAȚI ȘI ROLUL ACESTORA.....	5
<b>3</b>	<b>DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE .....</b>	<b>6</b>
3.1	DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE LA NIVELUL AUTORITĂȚII CONTRACTANTE .....	7
3.2	OBIECTIVUL GENERAL LA CARE CONTRIBUIE FURNIZAREA PRODUSELOR .....	7
3.3	OBIECTIVUL SPECIFIC LA CARE CONTRIBUIE FURNIZAREA PRODUSELOR .....	8
3.4	PRODUSELE SOLICITATE SI OPERATIUNILE CU TITLU ACCESORIU NECESAR A FI REALIZATE .....	8
3.5	ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR.....	63
<b>4</b>	<b>DOCUMENTAȚII CE TREBUIE FURNIZATE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUSUL .....</b>	<b>63</b>
<b>5</b>	<b>RECEPȚIA PRODUSELOR .....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ .....</b>	<b>64</b>
<b>7</b>	<b>CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ).....</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>MANAGEMENTUL/GESTIONAREA CONTRACTULUI ȘI ASIGURAREA CALITĂȚII, ACTIVITĂȚI DE RAPORTARE ÎN CADRUL CONTRACTULUI .....</b>	<b>65</b>
<b>9</b>	<b>METODOLOGIA DE EVALUARE A OFERTELOR PREZENTATE .....</b>	<b>66</b>
<b>1</b>	<b>ANEXE .....</b>	<b>69</b>

## 1 Introducere

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

În cadrul acestei proceduri, Universitatea Ovidius din Constanța îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului, denumită în continuare "Instituția", "UOC" sau "Autoritatea 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. În aceeași notă, orice referire în cuprinsul prezentului caiet de sarcini prin care se indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabricație sau de 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” în sensul prevederilor art.156, alin. (3) din Legea nr. 98/2016.

Prezentul caiet de sarcini conține principalele cerințe pe care trebuie să le îndeplinească produsele și serviciile conexe ce urmează a se achiziționa, precum și indicațiile privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică și financiară corespunzător cu necesitățile Autorității Contractante. Astfel, propunerea tehnică va fi numerotată, în întregime, pe fiecare pagină în parte. Îndeplinirea fiecărei cerințe din caietul de sarcini va fi probată de către ofertant prin completarea în secțiunea alăturată „CORESPONDENȚA DIN OFERTA TEHNICĂ” a poziției exacte din cadrul propunerii tehnice, identificată prin număr de pagina și indicativ cerință/paragraf. În cazul în care însuși ofertantul nu poate arăta, prin specificarea paginii și indicativului de cerință/paragraf din propria sa propunere tehnică că îndeplinește o anumită cerință tehnică, înseamnă că cerința tehnică este apriori neîndeplinită.

Orice ofertă care nu cuprinde matricea de corespondență în forma de mai sus va fi declarată neconformă.

## 2 Contextul realizării acestei achiziții

La nivelul Universității „Ovidius” din Constanța, se implementează proiectul: "EDUOC-Educatie prin Digitalizare în Universitatea Ovidius din Constanța", în cadrul apelului „Granturi pentru digitalizarea universităților” din Componenta 15-Educatie, a Planului Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR), Reforma 5: Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației, Investiția 16: Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale

viitorului. În cadrul acestui proiect, la nivelul Facultății de Geografie, se va extinde Laboratorul de geografie aplicată și monitorizarea schimbărilor climatice.

## **2.1 Informații despre Autoritatea Contractantă**

Universitatea „Ovidius” din Constanța este instituție publică de învățământ superior, cu personalitate juridică, parte componentă a sistemului de învățământ de stat din România, autonomă, cu caracter deschis. Este organizată și funcționează cu respectarea Constituției României, a reglementărilor legale în domeniu și a Cartei sale universitare.

De asemenea, Autoritatea Contractantă are statut de instituție organizatoare de studii universitare de doctorat, denumită în continuare IOSUD. Cadrul general de organizare și de funcționare a școlilor doctorale este stabilit prin dispozițiile Hotărârii Guvernului nr. 681/2011, prin regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat și poate fi completat cu prevederile regulamentului IOSUD și cu cel propriu fiecărei școli doctorale, cu respectarea legii.

## **2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor**

Prezenta procedură de achiziție se derulează în cadrul proiectului cu titlul *EDUOC – Educație prin Digitalizare în Universitatea Ovidius din Constanța*, denumit în continuare „Proiect”, finanțat prin Programul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C15: Educație, Investiția 16: Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului.

Prin proiect se asigură finanțarea necesară pentru a contribui la îndeplinirea obiectivelor strategice asumate prin **Strategia de digitalizare a Universității Ovidius din Constanța**, care reprezintă o extindere a obiectivului 4.2.5 – Asigurarea infrastructurii de calcul și de comunicații și procesul de digitalizare din **Planul strategic 2020-2024 al Universității Ovidius din Constanța**.

Prioritățile universității în domeniul transformării digitale sunt aliniate cu strategiile europene, naționale și regionale, și menite să conducă la îndeplinirea viziunii, în conformitate cu tripla misiune asumată. Pilonii strategiei pentru transformarea digitală corespund celor trei componente ale misiunii (educația, cercetarea și implicarea în comunitate), a patra direcție strategică fiind transversală, referitoare la resurse și modul de administrare internă a activităților.

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

În timpul pandemiei, desfășurarea online a activităților didactice a constituit o provocare, dar și o oportunitate în același timp, impulsionând procesul de digitalizare a UOC. A devenit totodată evidentă necesitatea dezvoltării laboratoarelor didactice prin achiziționarea de echipamente care să le permită studenților o integrare rapidă pe piața muncii. Totodată, s-a constatat că infrastructura de cercetare a UOC necesită îmbunătățiri sub aspectul digitalizării, pentru a asigura desfășurarea curentă a unor experimente dar și puterea de calcul și stocare cerute de anvergura problemelor studiate. Dezvoltarea laboratoarelor de cercetare impune achiziționarea de echipamente moderne care să permită o activitate de cercetare la cele mai înalte standarde. Una dintre constrângerile principale identificate în urma unei evaluări recente folosind instrumentul Higher Education Innovate este lipsa infrastructurii adecvate pentru prototipare digitală și transfer de tehnologie, care va fi adresat inclusiv prin prezenta procedură de achiziție.

UOC își propune să se implice și în digitalizarea comunității pentru a produce o schimbare fundamentală în modul în care se creează valoare economică, accentul fiind pe informație, transformarea ei în cunoaștere și aplicarea în crearea de soluții care să rezolve provocări ale societății, să reducă disparitățile și să creeze comunități sustenabile. Ca deziderat, se urmărește trecerea un model de Societate 5.0, o societate inclusivă, în care dezvoltarea sustenabilă să se realizeze prin colaborarea între diferiți actori ai comunității în crearea de tehnologii care să îmbunătățească toate aspectele vieții economico-sociale.

### **2.4 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea Contractantă își desfășoară activitatea**

Autoritatea Contractantă are statut de instituție organizatoare de studii universitare de doctorat, denumită în continuare IOSUD. Cadrul general de organizare și de funcționare a școlilor doctorale este stabilit prin dispozițiile Hotărârii Guvernului nr. 681/2011, prin regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat și poate fi completat cu prevederile regulamentului IOSUD și cu cel propriu fiecărei școli doctorale, cu respectarea legii.

### **2.5 Factori interesați și rolul acestora**

Factorii interesați direct de finalizarea cu succes a acestei achiziții sunt reprezentați de echipa de proiect din cadrul Autorității Contractante care acționează, în vederea realizării obiectivelor și indicatorilor proiectului, în beneficiul mediului universitar, al studenților, doctoranzilor și, de ce nu, al societății civile în extenso. În concret, infrastructura va fi utilizată de un număr de 1443 de persoane din comunitatea

UOC, din care 1193 de studenți și 250 de cadre didactice, personal didactic auxiliar și cercetători.

Echipamentele ce vor fi achiziționate vor permite în primul rând pregătirea superioară a studenților din programele de licență, masterat și doctorat pe teme de monitorizare a schimbărilor climatice și ale modificărilor scoartei terestre, ale zonelor litorale, poluarea mediului, dinamica urbană, organizarea și planificarea spațiului urban și rural, monitorizarea culturilor agricole, evaluarea stării ecosistemelor etc. În al doilea rând, vor putea fi desfășurate activități de cercetare în domeniul mediului și schimbărilor climatice, al dezvoltării regionale durabile, a creșterii economice "albăstre" de-a lungul coastei Mării Negre. Activitățile de cercetare vor fi valorificate prin inovare și transfer de cunoștințe către agenți economici și autorități publice locale regionale, care vor beneficia de expertiza acumulată, în special din perspectiva viitoarelor depunerii de cereri de finanțare în cadrul competițiilor ce vor fi lansate prin programele operaționale, orientate către tranziția verde și transformarea digitală. În fine, echipamentele și programele informatice achiziționate vor permite specialiștilor centrului să culeagă date credibile și verificabile, care să fie puse la dispoziția publicului larg și a decidenților politici, pentru a fundamenta pe date și dovezi strategiile și politicile publice regionale. Experții centrului vor fi puternic implicați în informarea comunității, în activități de popularizare a științei, alături de organizații neguvernamentale și alte părți interesate, și vor putea oferi cursuri de formare postuniversitară pentru toți cei interesați.

### **3 Descrierea produselor solicitate**

Laboratorul de geografie aplicată și monitorizare a schimbărilor climatice are un scop triplu, vizând instruirea studenților din cele trei cicluri de studii, cercetarea în domenii specifice (modificări climatice și ale suprafeței terestre, poluare, dezvoltare durabilă etc.) și implicarea în soluționarea problemelor comunității. Pentru realizarea acestor obiective vor fi achiziționate sisteme de monitorizare a schimbărilor climatice (stații meteorologice automate, stații meteorologice portabile, senzori meteorologici de temperatură, umiditate, radiație solară etc.) și sisteme de monitorizare a modificărilor scoartei terestre (echipamente GPS de înaltă și de medie acuratețe, drone, ecosonde, sonometre, camere foto, rulete laser etc.), echipamente de birotică specifice (imprimare specială a materialelor cartografice etc.). Echipamentele achiziționate vor fi complete, cu toate accesoriile necesare și cu aplicațiile informatice care le asigură funcționarea. De asemenea, vor fi procurate și pachete de programe informatice pentru crearea, stocarea, analiza și prelucrarea de informații distribuite spațial (sistem informațional geografic - GIS), pachete software de teledetecție etc.

### **3.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității Contractante**

În ultimii 5 ani, UOC a acționat în mod constant pentru îmbunătățirea ofertei de servicii (cursuri de digitalizare, inovare digitală, consultanță pentru digitalizare, transfer de tehnologie) oferite diferiților actori din comunitatea locală și regională prin intermediul Centrului de Transfer de Tehnologie, Digital Innovation Hub și Ovidius Innovation Center. Activitățile finanțate din fonduri nerambursabile au antrenat peste 2000 de studenți, peste 100 de cadre didactice, zeci de agenți economici privați și administrații publice locale, generând soluții valoroase care au fost sau urmează să fie aplicate în viața comunității.

În acest context, UOC și-a asumat atât în Planul strategic de dezvoltare instituțională cât și în strategiile subsecvente, cum ar fi Strategia privind stimularea activității de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare, implicarea activă în depășirea provocărilor comunității regionale și naționale, prin furnizarea unui input obiectiv și comprehensiv pentru regândirea sistemelor sociale și mecanismelor economice, cu ajutorul inovării și transferului de tehnologie. Nivelul înalt al aparaturii ce urmează a fi achiziționată permite folosirea acesteia și în scopuri de cercetare, oferind posibilitatea de implicare a cadrelor didactice și a studenților în soluționarea problemelor comunității. Facilitățile vor permite diagnoza în teren a problemelor ce afectează construcțiile civile sau hidrotehnice, amenajarea teritoriului etc., testarea unor posibile soluții și transferul de cunoștințe către firmele sau autoritățile interesate.

### **3.2 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor**

Echipamentele ce vor fi achiziționate vor permite în primul rând pregătirea superioară a studenților din programele de licență, masterat și doctorat pe teme de monitorizare a schimbărilor climatice și ale modificărilor scoartei terestre, ale zonelor litorale, poluarea mediului, dinamica urbană, organizarea și planificarea spațiului urban și rural, monitorizarea culturilor agricole, evaluarea stării ecosistemelor etc. În al doilea rând, vor putea fi desfășurate activități de cercetare în domeniul mediului și schimbărilor climatice, al dezvoltării regionale durabile, a creșterii economice "albăstre" de-a lungul coastei Mării Negre. Activitățile de cercetare vor fi valorificate prin inovare și transfer de cunoștințe către agenți economici și autorități publice locale regionale, care vor beneficia de expertiza acumulată, în special din perspectiva viitoarelor depunerii de cereri de finanțare în cadrul competițiilor ce vor fi lansate prin programele operaționale, orientate către tranziția verde și transformarea digitală. În fine, echipamentele și programele informatice achiziționate vor permite specialiștilor centrului să culeagă date credibile și verificabile, care să fie puse la dispoziția publicului larg și a decidenților politici, pentru a fundamenta pe date și dovezi strategiile și politicile publice regionale. Expertii centrului vor fi puternic implicați în informarea comunității, în activități de popularizare a științei, alături de organizații neguvernamentale și alte părți interesate, și vor putea oferi cursuri de formare postuniversitară pentru toți cei interesați.

### 3.3 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Prezenta procedură de achiziție contribuie la realizarea următoarelor obiective specifice stabilite prin Strategia de digitalizare a UOC 2022-2027:

- ❖ OS 5.3. Crearea infrastructurii specifice pentru cercetare-inovare și transfer de tehnologii în domeniul digital
- ❖ OS 4. Educația și formarea pentru era digitală
- ❖ OS 6.1. Îmbunătățirea și extinderea serviciilor de inovare și transfer de tehnologie oferite comunităților locale și regionale pentru transformarea digitală și dezvoltarea regională sustenabilă.

Nivelul înalt al aparaturii ce urmează a fi achiziționată permite folosirea acestora și în scopuri de cercetare, oferind posibilitatea de implicare a cadrelor didactice și a studenților în soluționarea problemelor comunității.

### 3.4 Produsele solicitate si operatiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Datorită varietății, specializării echipamentelor dorite, dar și pentru a acorda o șansă reală întreprinzătorilor mici și mijlocii pentru participarea la această procedură, achiziția acestora a fost împărțită pe loturi iar componența acestora se regăsește în tabelul de mai jos.

Produsele solicitate, împreună cu cantitățile se regăsesc în continuare, iar cerințele minime de îndeplinit de către fiecare produs precum și serviciile conexe/accesorii, sunt determinate în concret la secțiunea 3.4.1 a prezentului document:

Nr. crt.	Denumire produs	Nr. buc.	LOT
1	Dronă cu senzori RGB+termal	1	1
2	GPS	2	1
3	KIT ecosondă	1	1
4	Sonometru digital cu Datalogger si USB	2	1
5	Telemetru profesional cu laser	2	1
6	KIT cameră foto-video (cu obiectiv inclus)	1	1
7	Cameră foto de acțiune	2	1
8	Card memorie tip 1	3	1
9	Card memorie tip 2	1	1
10	Prelungitor	3	1
11	Trepied pentru telefon	2	1
12	Trepied pentru cameră foto-video	2	1
13	Laptop 16"	11	2
14	Sistem PC All-In-One	10	2
15	Multifuncțional color pentru formate A4 și A3	1	2
16	Imprimantă color de format mare A0	1	2

17	Imprimantă 3D	1	2
18	Videoproiector	3	2
19	Ecran de proiecție	1	2
20	HDD extern 2,5"	2	2
21	Router wireless	3	2
22	Microfon tip 1	1	2
23	Microfon tip 2	2	2
24	Toner imprimantă Ricoh SP C250E - negru	2	3
25	Toner imprimantă Ricoh SP C250E - galben	2	3
26	Toner imprimantă Ricoh SP C250E - cyan	2	3
27	Toner imprimantă Ricoh SP C250E - magenta	2	3
28	Hârtie xerox A4	20	3
29	Hârtie xerox A3	10	3
30	Rolă hârtie plotter, 8-g/mp format A0 – 50 m	3	3
31	Software ENVI+ IDL Lab Perpetual License (1 licență, 25 de utilizatori)	1	4
32	Pachet ESRI Educational Academic Departmental Medium Bundle Term Concurrent Use (1 licență, 50 utilizatori – valabilitate 4 ani)	1	4
33	Stație meteorologică automată	1	5
34	Stație meteorologică portabilă	2	5
35	Senzori meteorologici outdoor	5	5

### 3.4.1 Specificații tehnice

#### **Denumire produs 1: Dronă cu senzori RGB+termal**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează o dronă profesională multirotor echipată cu cameră RGB de 48 MP și senzor termic 640×512, cu stabilizare mecanică, evitare obstacole, funcții inteligente și suport RTK pentru misiuni avansate.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Platformă aeriană**

- 1.1. Aeronavă fără pilot (UAS) tip multirotor, capabilă să transporte simultan un modul optic RGB și un modul termografic.
- 1.2. Timp minim de zbor:  $\geq 30$  minute cu sarcina utilă instalată.
- 1.3. Rezistență minimă la vânt:  $\geq 10$  m/s.
- 1.4. Sisteme de poziționare: GNSS (GPS + GLONASS sau echivalent).
- 1.5. Suport pentru modul RTK, integrat sau disponibil ca accesoriu oficial.
- 1.6. Funcții inteligente obligatorii:
  - Return To Home automat,
  - menținerea poziției (hovering stabil),
  - trasee waypoint,
  - sistem orientare inteligentă sau echivalent,
  - funcție de urmărire automată (ActiveTrack sau echivalent),
  - înregistrator de zbor cu date GPS (flight log).

#### **2. Cameră RGB (optică)**

- 2.1. Senzor: CMOS, min. 48 MP efectivi.
- 2.2. Rezoluție video: minim 3840×2160 @ 30 fps.
- 2.3. FOV: aprox. 80°–85° (echivalent 24 mm ±2 mm).
- 2.4. Diafragmă: f/2.8 (fixă sau variabilă).
- 2.5. Interval focalizare: 1 m – ∞.
- 2.6. Stabilizare: gimbal mecanic pe 3 axe.

### **3. Cameră termică**

- 3.1. Tip senzor: Uncooled VOx Microbolometer.
- 3.2. Rezoluție minimă: 640 × 512, frecvență cadru 30 Hz.
- 3.3. Precizia măsurării temperaturii: ±2°C sau ±2%, oricare este mai mare.
- 3.4. Moduri măsurare: spot, zonă, palete multiple.
- 3.5. Domeniu de temperatură: minim –20°C până la +150°C sau superior.

### **4. Evitarea obstacolelor**

- 4.1. Senzori activi pentru evitare obstacole pe minim 6 direcții: față, spate, stânga, dreapta, sus, jos.
- 4.2. Sistem asistat AI / computer vision pentru evitare coliziuni.

### **5. Telecomandă / Control**

- 5.1. Telecomandă dedicată cu ecran integrat sau suport pentru dispozitiv mobil.
- 5.2. Transmisie criptată video și date.
- 5.3. Conectivitate minimă: USB, Wi-Fi, Bluetooth.

### **6. Accesorii și funcții suplimentare**

- 6.1. Sistem de înregistrare a telemetriei și jurnalelor de zbor.
- 6.2. Modul RTK inclus sau suportat oficial.
- 6.3. Accesorii obligatorii sau compatibile:
  - lumini anticoliziune / stroboscop,
  - difuzor sonor,
  - controller cu display,
  - GPS suplimentar dacă platforma îl permite.
- 6.4. Minim două baterii + încărcător.

### **7. Software**

- 7.1. Aplicație pentru controlul dronei, telemetrie, planificare misiuni, management date RGB și termal.
- 7.2. Compatibilitate cu update-uri firmware oficiale.
- 7.3. Export de date (foto/video + termografie).

### **8. Condiții generale**

- 8.1. Echipamentele trebuie să fie noi, neutilizate anterior.

**8.2. Se va face dovada conformității echipamentului oferit cu reglementările UAS UE (minim Reg. UE 2019/947, aplicat prin HG nr. 643/2020).**

**8.3. Se va face dovada înregistrării echipamentului la AACR pentru comercializarea dronelor cu etichete C0–C6**

***Accesorii (dacă este cazul):***

*Pentru toate echipamentele electronice: Cablu de alimentare, telecomandă, baterii pentru telecomandă și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

**Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

*Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*

*Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

*Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor componentelor echipamentului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*

- o versiunea pentru care a fost creat ghidul;*
- o configurarea pentru fiecare componentă internă;*
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;*
- o managementul erorilor;*
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;*
- o salvarea și restaurarea sistemului;*

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 2: GPS**

**Descriere generală:** *Autoritatea Contractantă achiziționează un dispozitiv GPS portabil, robust, pentru navigație profesională în teren.*

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**1. Caracteristici fizice și performanțe**

- 1.1. Dispozitiv portabil cu ecran tactil, diagonală minim 5 inch, rezoluție minim 480 x 800 pixeli.
- 1.2. Baterie reîncărcabilă integrată, cu autonomie de până la 18 ore în mod GPS și minimum 300 ore în mod Expediție.
- 1.3. Carcasă rezistentă la șocuri și vibrații.
- 1.4. Rezistență la apă IPX7 sau superior.
- 1.5. Interfață fizică micro-USB de mare viteză.
- 1.6. Memorie internă minim 16 GB, utilizabilă pentru hărți și date de utilizator.

**2. Hărți, memorie și navigație**

- 2.1. Hărți preîncărcate pentru toată Europa, cu actualizări disponibile.
- 2.2. Hartă de bază integrată.
- 2.3. Posibilitate de încărcare hărți suplimentare, inclusiv TOPO, Marine, CityNavigator etc.
- 2.4. Rutare automată pentru trasee terestre.
- 2.5. Include funcții hidrografice detaliate: relief al apei, zone de coastă, țărături, maluri

lacuri/râuri, zone mlăștinoase.

2.6. Include puncte de interes (POI) căutabile: campinguri, parcuri, puncte de belvedere etc.

2.7. Slot microSD, suport card de minim 32 GB pentru hărți.

2.8. Capacitate min.: 10.000 locații favorite, 250 trasee, jurnal de urmă/stocare 20.000 puncte și 250 fișiere GPX salvate.

### **3. Senzori integrați**

3.1. Receptoare satelit multiple: GPS și GALILEO.

3.2. Altimetru barometric.

3.3. Busolă electronică pe 3 axe, independentă de mișcare.

3.4. Busolă GPS funcțională în deplasare.

### **4. Funcții outdoor**

4.1. Navigație punct-la-punct.

4.2. Calcul suprafață (pentru trasee, parcele etc.).

4.3. Compatibil cu activități Geocaching offline.

4.4. Vizualizator imagini.

4.5. Cameră foto integrată, minim 8 MP.

4.6. Lanternă LED integrată.

### **5. Funcții avansate & conectivitate**

5.1. Funcții de trimitere și primire mesaje text (SMS sau e-mail) – direct prin dispozitiv sau aplicație companion.

5.2. Conectivitate wireless:

- Wi-Fi
- Bluetooth
- ANT+

5.3. Transfer de date cu PC/telefon prin USB sau wireless.

5.4. Compatibil cu aplicații de tip cloud, sincronizare trasee și puncte salvate.

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

*Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*

*Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

*Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor componentelor echipamentului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*

*o versiunea pentru care a fost creat ghidul;*

- o configurarea pentru fiecare componentă internă;
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;
- o managementul erorilor;
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;
- o salvarea și restaurarea sistemului;

**Garanție: 24 luni**

### **Denumire produs 3: KIT ecosondă**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă își dorește un Kit ecosondă portabil, cu senzor inox și acuratețe ridicată..

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Caracteristici generale**

- 1.1. Echipamentul trebuie să fie un kit complet de ecosondă destinat măsurării adâncimilor în mediul acvatic (ape interioare sau costiere).
- 1.2. Kit-ul va include senzorul ecosondei, unitate de procesare/afișare (dacă este prevăzută de producător), accesorii de montare și alimentare, precum și orice alte componente necesare funcționării în parametrii declarați.

#### **2. Caracteristici constructive**

- 2.1. Material construcție senzor/sondă: oțel inoxidabil sau aliaj inoxidabil echivalent, anticoroziv, rezistent la utilizare în apă sărată și apă dulce.
- 2.2. Grad de protecție minim: IP67 (sau superior).

#### **3. Parametri funcționali**

- 3.1. Frecvență de operare: 200 kHz ( $\pm 10\%$  admis pentru compatibilitate inter-producători, dacă tehnologia utilizată o impune).
- 3.2. Domeniu măsurare adâncime: 0,4 m – 100 m, cu afișare continuă în timp real.
- 3.3. Acuratețe măsurare:  $0,01 \text{ m} \pm 0,1\%$  din valoarea adâncimii, documentată prin fișa tehnică oficială a producătorului.
- 3.4. Rată de actualizare: min. 1 Hz.
- 3.5. Temperatură de operare:  $-10^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$ .

#### **4. Caracteristici electrice**

- 4.1. Alimentare: baterie reîncărcabilă inclusă în kit.
- 4.2. Autonomie minimă: 6 ore funcționare continuă.
- 4.3. Încărcare prin adaptor AC/DC sau port USB (în funcție de specificul producătorului).

#### **5. Conectivitate & salvare date**

- 5.1. Metode obligatorii de salvare/transfer date:
  - USB (port sau export fișiere),
  - Bluetooth (BLE sau BT Clasic).
- 5.2. Format date: orice format standardizat utilizat de producător (CSV, TXT, BIN, propriu etc.).

#### **6. Kit montare**

6.1. Kit de montare pe barcă – obligatoriu inclus (bride/prinderi, suport transductor, șuruburi sau adaptori compatibili).

6.2. Montare reversibilă fără modificarea structurală a ambarcațiunii.

## **7. Accesorii & documentație**

7.1. Accesorii obligatorii:

- cabluri de alimentare și date,
- încărcător,
- suport montare transductor,
- husă sau carcasă transport (dacă prevăzută de producător).

7.2. Documentație: manual utilizare în limba română sau engleză; declarație CE; fișă tehnică oficială.

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiunile de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*
- Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*
  - o versiunea pentru care a fost creat ghidul;*
  - o configurarea pentru fiecare componentă internă;*
  - o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;*
  - o managementul erorilor;*
  - o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;*
  - o salvarea și restaurarea sistemului;*

**Garanție: 24 luni**

## **Denumire produs 4: Sonometru digital cu Datalogger si USB**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un sonometru digital

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

### **1. Domeniu de măsurare**

- Nivel presiune acustică: 30 – 130 dB
- Gama LOW: 30 – 80 dB
- Gama MED: 50 – 100 dB
- Gama HI: 80 – 130 dB

## **2. Rezoluție și acuratețe**

- Rezoluție: 0,1 dB
- Acuratețe: conform standardului producătorului ( $\pm 1,5$  dB sau mai bun)

## **3. Domeniu de frecvență**

- 30 Hz – 8 kHz

## **4. Funcții integrate**

- Funcții MIN / MAX, Hold
- Memorie internă (Datalogger): minim 14.000 înregistrări
- Salvare date prin USB către PC
- Software dedicat, compatibil cu Windows®, inclus sau disponibil gratuit pe site-ul producătorului

## **5. Interfață și afișaj**

- Ieșire USB pentru transfer date
- Afișaj LCD cu iluminare (backlight) – da

## **6. Alimentare**

- Baterii standard (AA/AAA) sau acumulatori compatibili

## **7. Dotări suplimentare minime**

- Microfon electret / condensator
- Husa de protecție sau cutie transport
- Cablu USB inclus
- Trepied

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite. Tableta compatibilă cu sistem de operare iOS, Cărucior (trolley) sau dispozitiv de deplasare pe teren, cablu de interconectare, baterii, încărcător, accesorii de bază (husă transport, card memorie, etc.). Upgrade antenă de frecvență diferită (pentru adâncimi mai mari sau rezoluție mai fină).*

### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

*Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*

*Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiunile de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

*Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*

- o versiunea pentru care a fost creat ghidul;*
- o configurarea pentru fiecare componentă internă;*
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;*
- o managementul erorilor;*
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;*
- o salvarea și restaurarea sistemului;*

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 5: Telemetru profesional cu laser**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un telemetru profesional cu laser.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**1. Descriere generală**

Echipament portabil pentru măsurarea distanței, suprafeței și volumului, cu funcții avansate de calcul și stocare a datelor, destinat utilizării în activități tehnice, topografice, de construcții sau mentenanță.

**2. Specificații tehnice minime****2.1 Domeniul de măsurare**

- Interval: 0,05 m – 50 m

**2.2 Precizie**

- Precizie de măsurare:  $\pm 2$  mm

**2.3 Laser**

- Clasă laser: Clasa II
- Tip laser: 635 nm

**2.4 Funcții de înregistrare**

- Capacitate minimă de stocare: minimum 30 de înregistrări

**2.5 Calibrare**

- Ajustare/compensare autocalibrare: -9 mm până la +9 mm

**2.6 Condiții de operare**

- Temperatură de funcționare: 0 °C – 40 °C

**2.7 Alimentare**

- Alimentare: baterii (AA/AAA sau echivalent)

**2.8 Funcții suplimentare**

- Măsurarea rapidă a distanței
- Calcul automat al suprafeței și volumului
- Măsurare indirectă cu teorema lui Pitagora
- Nivelă încorporată (bubble level sau nivel electronic)
- Interfață USB pentru descărcarea datelor
- Datalogger integrat

**Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

**Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiunile de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*
- Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele*

fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:

- o versiunea pentru care a fost creat ghidul;
- o configurarea pentru fiecare componentă internă;
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;
- o managementul erorilor;
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;
- o salvarea și restaurarea sistemului;

**Garanție:** 24 luni

### **Denumire produs 6: KIT cameră foto-video (cu obiectiv inclus)**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă își dorește un KIT cameră foto-video (cu obiectiv inclus)

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Sistem imagistic**

- Format senzor: Full Frame (35,9 × 23,9 mm sau similar).
- Rezoluție foto: minimum 24 megapixeli.
- Format fișiere foto: JPEG, RAW; opțional TIFF.
- Viteză rafală fotografieră: minimum 7 FPS, recomandat până la minimum 24 FPS.

#### **2. Obturator**

- Obturator mecanic: interval 1/8000 – 60 s; timp minim 30 minute în modul Bulb.
- Obturator electronic: 1/8000 s sau mai puțin; 60 s sau mai mult; până la 0–60 min în modul Bulb.
- Mod filmare: 1/8000 s sau mai puțin – minimum 1/25 s.

#### **3. Focalizare & expunere**

- Moduri AF: Continuous-Servo AF (C), Single-Servo AF (S), Manual Focus (M).
- Sensibilitate ISO: Auto; domeniu 100/160 – 51.200 sau mai mare.
- Moduri expunere: Aperture Priority (A), Manual (M), Program (P), Shutter Priority (S).
- Măsurare expunere: Average, Center-Weighted, Multiple/Matrix, Spot.
- Balans de alb: Auto, Daylight, Cloudy, Shade, Incandescent, Flash, Color Temperature, Custom (White Set), etc.

#### **4. Bliț**

- Patină bliț extern: Da.
- Control bliț extern: compatibil TTL.

#### **5. Video**

- Formate înregistrare: MOV / H.264 / H.265 10-bit.
- Rezoluții:
  - UHD 4K (3840×2160) la 23.976p / 25p / 29.97p / 50p / 59.94p sau mai mult, 100–150 Mb/s sau mai mult.
  - Full HD (1920×1080) la 23.976p / 25p / 29.97p / 50p / 59.94p sau mai mult, 100 Mb/s sau mai mult.
- Microfon: încorporat stereo + intrare pentru microfon extern.
- Ieșire video: micro-HDMI.

#### **6. Ecran & construcție**

- Ecran: LCD articulată, minimum 3 inch.
- Slot stocare: card SD (UHS-I sau superior).
- Conectivitate: Bluetooth, Wi-Fi.
- Porturi: micro-HDMI, USB pentru transfer date (tipul nu se impune).
- Produs de generație nouă (2025).

#### **7. Alimentare**

- Acumulator reîncărcabil, încărcător inclus.
- **Acumulator reîncărcabil de rezervă**

#### **8. Obiectiv (inclus în kit)**

- Tip: obiectiv zoom.
- Interval focal: 24–70 mm sau interval echivalent.
- Diafragmă: F3.5–5.6 sau F4, sau valori echivalente.
- Este acceptabil orice obiectiv compatibil cu camera, având specificații similare celor de mai sus.

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

#### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*
- Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*
  - o versiunea pentru care a fost creat ghidul;*
  - o configurarea pentru fiecare componentă internă;*
  - o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;*
  - o managementul erorilor;*
  - o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;*
  - o salvarea și restaurarea sistemului;*

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 7: Cameră foto de acțiune**

**Descriere generală:** *Autoritatea Contractantă achiziționează o cameră foto de acțiune pentru utilizare în exterior.*

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Caracteristici generale**

- Cameră digitală foto-video, portabilă, cu obiectiv integrat sau inclus în kit, de generație nouă (minim 2024).

- Destinată înregistrării foto și video în medii variate, inclusiv exterioare.

## 2. Specificații tehnice minime

- Rezoluție video maximă: Minim 4K (3840×2160) sau mai mare.
- Cadre pe secundă la rezoluția maximă: Minim 60 fps.
- Microfon integrat: Da.
- Stabilizare video: Da (optică, electronică sau hibridă).
- Rezistență la apă: Da, minim standard IPX8 sau echivalent (cel puțin 10 m fără carcasă).
- Conectivitate:
  - Bluetooth 5.1
  - Wi-Fi 6
  - GPS
  - USB-C
- Suport card memorie: Da, micro-SD (UHS-I sau superior).
- Tip display: Touchscreen, minim 1,4 inch.
- Autonomie: minim 60 minute de filmare continuă la 4K.
- Greutate: maxim 200 g.
- Accesorii incluse în kit: cablu USB-C, acumulator **și acumulator de rezervă**, suport de prindere sau ramă de montaj.

## 3. Condiții de livrare

- Produs nou, sigilat, cu garanție minim 24 luni.
- Documentație tehnică și declarații de conformitate CE.

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiunile de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*
- Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*
  - o versiunea pentru care a fost creat ghidul;*
  - o configurarea pentru fiecare componentă internă;*
  - o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;*
  - o managementul erorilor;*
  - o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;*
  - o salvarea și restaurarea sistemului;*

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 8: Card memorie tip 1**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează carduri de memorie tip SD/SDHC/SDXC

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

1. Tip memorie: SD / SDHC / SDXC (card compatibil cu standardele Secure Digital)
2. Clasă viteză: Class 10 (minim)
3. Capacitate nominală: 128 GB
4. Rată minimă de transfer la citire:  $\geq 200$  MB/s
5. Rată minimă de transfer la scriere:  $\geq 90$  MB/s
6. Interfață: UHS-I sau superioară
7. Factor de formă: SD Standard
8. Temperatură operare:  $-25^{\circ}\text{C}$  până la  $+85^{\circ}\text{C}$  (sau echivalent)
9. Rezistență: protecție la șoc, vibrații și raze X (sau echivalent)
10. Compatibilitate: utilizabil cu camere foto-video, echipamente IT și alte dispozitive compatibile cu SDXC

**Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

**Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

N/A

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 9: Card memorie tip 2**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un card de memorie tip SD/SDHC/SDXC, de capacitate mare

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

1. Tip memorie: SD / SDHC / SDXC (card compatibil cu standardele Secure Digital)
2. Clasă viteză: Class 10 (minim)
3. Capacitate nominală: 256 GB
4. Rată minimă de transfer la citire:  $\geq 200$  MB/s
5. Rată minimă de transfer la scriere:  $\geq 90$  MB/s
6. Interfață: UHS-I sau superioară
7. Factor de formă: SD Standard
8. Temperatură operare:  $-25^{\circ}\text{C}$  până la  $+85^{\circ}\text{C}$  (sau echivalent)
9. Rezistență: protecție la șoc, vibrații și raze X (sau echivalent)
10. Compatibilitate: utilizabil cu camere foto-video, echipamente IT și alte dispozitive compatibile cu SDXC

**Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

**Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

N/A

<b>Garanție:</b> 24 luni
--------------------------

<b>Denumire produs 10: Prelungitor</b>
<b>Descriere generală:</b> Autoritatea Contractantă achiziționează prelungitoare care vor deservi laboratorul.
<b>Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:</b> 5 prize, Întreprupător Cablu de minim 3 metri
<b>Accesorii (dacă este cazul):</b> Cablu de alimentare
<b>Garanție:</b> 24 luni

<b>Denumire produs 11: Trepied pentru telefon</b>
<b>Descriere generală:</b> Autoritatea Contractantă achiziționează un trepied pentru telefon smart
<b>Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:</b> Ajustabil, flexibil, permite fixarea unor terminale GSM cu diagonala de minim 6 inch.
<b>Accesorii (dacă este cazul):</b> N/A
<b>Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):</b> N/A
<b>Garanție:</b> 24 luni

<b>Denumire produs 12: Trepied pentru cameră foto-video</b>
<b>Descriere generală:</b> Autoritatea Contractantă achiziționează un Trepied pentru cameră foto-video.
<b>Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:</b>  Suportă minim 1,5 kg. Înălțime ajustabilă.
<b>Accesorii (dacă este cazul):</b> N/A
<b>Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):</b> N/A
<b>Garanție:</b> 24 luni

### **Denumire produs 13: Laptop 16"**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un laptop performant de minim 16", cu procesor avansat, oferind putere ridicată pentru aplicații profesionale, multimedia și utilizare intensivă.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Procesor**

- Tip procesor: AMD Ryzen™ 9 5900HX sau echivalent/superior compatibil cu arhitectura și performanțele minime solicitate;
- Frecvență nominală minimă: 3,3 GHz;
- Frecvență Turbo Boost minimă: 4,5 GHz;
- Tehnologie de fabricație: 7 nm;
- Cache total: minim 16 MB;
- Grafică integrată: AMD Radeon™ Graphics sau grafică integrată echivalentă (în cazul utilizării unui procesor echivalent din generație superioară).

#### **2. Afișare**

- Diagonala display: 16 inch;
- Rezoluție minimă: WQXGA (2560 × 1600);
- Touchscreen: Da / Nu (opțional, neobligatoriu);
- Raport de aspect: 16:10;
- Luminozitate minimă: 300 nits.

#### **3. Memorie RAM**

- Capacitate: 32 GB;
- Tip: DDR5;
- Frecvență minimă: 3200 MHz.

#### **4. Stocare**

- Tip: SSD NVMe;
- Capacitate: minim 1 TB;
- Slot suplimentar SSD: opțional.

#### **5. Placă video dedicată**

- Model minim: NVIDIA GeForce RTX 3060 sau model superior;
- Memorie video dedicată: minim 8 GB GDDR6.

#### **6. Multimedia**

- Cameră web: minim HD (720p);
- Microfoane integrate;
- Difuzoare stereo.

#### **7. Conectivitate**

- Wi-Fi: Wi-Fi 6 sau superior;
- Bluetooth: versiunea 5.0 sau superior;
- Porturi minime:
  - 1× HDMI,
  - 2× USB 3.2,
  - 1× USB-C,
  - 1× RJ-45 (opțional),
  - 1× Audio combo jack.

#### **8. Caracteristici generale**

- Tastatură iluminată: Da;
- Tastatură numerică: Da;
- Cititor amprentă: Da / Nu (opțional);
- Greutate: max. 2,5 kg;
- Carcasă: aluminiu / aliaj metalic / policarbonat ranforsat.

## 9. Software

- Sistem de operare preinstalat: Windows 11 Pro sau echivalent

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

**Garanție: 24 luni**

## **Denumire produs 14: Sistem PC All-In-One**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un Sistem PC All-in-One performant ideal pentru utilizare profesională.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

### **1. Procesor**

Echipamentul va fi dotat cu un procesor care să respecte cel puțin una dintre următoarele două configurații:

#### **A. Intel**

- Model: Intel Core i7 din generația 11 (ex. i7-1165G7) sau echivalent superior compatibil;
- Număr nuclee: minim 8 nuclee logice;
- Frecvență nominală: minim 2,8 GHz;
- Frecvență Turbo Boost: minim 4,5 GHz;
- Tehnologie de fabricație: 10 nm sau mai mică;
- Cache: minim 12 MB;
- Grafică integrată: Intel® Iris® Xe Graphics.

#### **B. AMD**

- Model: AMD Ryzen 7 5700U / 5825U sau echivalent superior;
- Număr nuclee: minim 8;
- Frecvență nominală: minim 2,5 GHz;
- Frecvență Turbo Boost: minim 4,5 GHz;
- Tehnologie de fabricație: 7 nm;
- Cache: minim 12 MB;
- Grafică integrată: AMD Radeon™ Graphics.

### **2. Afișare**

- Tip: All-In-One, display integrat;
- Diagonală: 24–27 inch;
- Rezoluție: Full HD (1920×1080) sau superioară;
- Touchscreen: Nu.

### **3. Memorie RAM**

- Capacitate minimă: 16 GB;
- Tip: DDR4;
- Frecvență: 3200 MHz;
- Extensibilitate: permisă sau nu – la latitudinea ofertantului.

#### 4. Stocare

- SSD: minim 512 GB, tip NVMe;
- HDD: minim 1 TB, interfață SATA, viteză rotație 7200 rpm.

#### 5. Placă video

- Integrată sau dedicată;
- Compatibilă cu caracteristicile procesorului.

#### 6. Porturi

- Min. 1 x RJ-45;
- Min. 2 x USB 2.0;
- Min. 2 x USB 3.2 Gen 1;
- Min. 1 x HDMI (out sau in/out, conform construcției AIO);
- WLAN integrat.

#### 7. Conectivitate

- Wi-Fi: da, standard minim WiFi 5 (802.11ac);
- Bluetooth: da, versiune minim BT 5.0.

#### 8. Multimedia

- Cameră web integrată, rezoluție minim HD 720p;
- Difuzoare integrate;
- Microfon integrat.

#### 9. Software

- Sistem de operare preinstalat: Windows 11 Pro sau echivalent

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare, tastatură QWERTY, mouse optic și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite. Echipamentul se va livra cu tastatura*

#### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 15: Multifuncțional color pentru formate A4 și A3**

**Descriere generală:** *Autoritatea Contractantă achiziționează un Multifuncțional color performant, ideal pentru volume medii de lucru și gestionarea eficientă a documentelor.*

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

##### 1. Format și Tehnologie

- Tip echipament: Multifuncțional color (printare, copiere, scanare).
- Formate acceptate: A3 și A4.

##### 2. Viteză de tipărire

- Viteză minimă:

- A4: ≥ 12 ppm color și monocrom
- A3: ≥ 24 ppm color și monocrom (echivalent în modul A3)

### **3. Rezoluție**

- Rezoluție tipărire: minim 1200 × 1200 dpi reali.
- Rezoluție scanare: minim 600 × 600 dpi.

### **4. Funcționalități de tipărire**

- Direct Print PDF criptat
- Tipărire IPP
- Tipărire din e-mail
- Tipărire WSD
- Tipărire securizată via SSL, IPsec, SNMPv3
- Funcții avansate: quick copy, proof & hold, private print, funcționalitate de stocare și management al comenzilor

### **5. Interfață standard**

- USB 2.0 (Hi-Speed)
- 2 × USB Host
- Gigabit Ethernet (10BaseT / 100BaseTX / 1000BaseT)
- Wi-Fi integrat

### **6. Compatibilitate sisteme de operare**

- Toate sistemele de operare Windows actuale
- macOS 10.5 sau superior
- UNIX
- Linux

### **7. Funcționalități copiere digitală**

- Scan-once-copy-many
- Sortare
- 2in1, 4in1
- Rezervare joburi
- Prioritizare tipărire
- Programare
- Copiere auto-duplex
- Copiere întreruptă
- Scanare continuă
- Schimbare automată a casetei (cu module PF-470 sau PF-471 / echivalent)
- Control densitate
- Prevent Bleed-Through
- Copiere carte ID (ID card copy)
- Eliminare pagini albe

### **8. Ajustări imagine**

- Moduri: Text / Foto / Text+Foto / Hartă / Document tipărit

### **9. Tip fișiere scanare**

- PDF, PDF/A, JPG, TIFF, XPS
- PDF/A-1a/b, PDF/A-2a/b/u
- PDF Criptat
- PDF de Înaltă Compresie

### **10. Caracteristici scanare**

- Scanare color
- Agendă integrată
- Suport Active Directory
- Transfer criptat de date
- Funcție multi-send simultan: e-mail, fax, SMB/FTP, tipărire
- Eliminare pagini albe

### **11. Funcționalități scanare avansate**

- Scan-to-Email
- Scan-to-FTP
- Scan-to-SMB

- Scan-to-USB Host
- Network TWAIN
- WIA
- WSD Scan

## **12. Consumabile**

- Starter tonere incluse (pentru toate culorile)

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării echipamentelor oferite.*

### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*

*Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

**Garanție: 24 luni**

## **Denumire produs 16: Imprimantă color de format mare A0**

**Descriere generală:** *Autoritatea Contractantă achiziționează o Imprimantă color profesională A0, compatibilă Windows/Linux/MacOS, livrată cu consumabile starter pentru utilizare imediată.*

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

### **1. Format și tehnologie**

- Tehnologie de imprimare: inkjet color sau echivalent.
- Format maxim imprimare: A0.
- Suport pentru următoarele medii/format: A0, A1, A2, A3+, A3, A4, B2, B3, B4, 17" (43,2 cm), 24" (61,0 cm), 36" (91,4 cm).

### **2. Rezoluție și calitate**

- Rezoluție minimă de imprimare: 1200 dpi sau mai mare.

### **3. Interfețe și conectivitate**

- Interfață de rețea: Ethernet (1000 Base-T / 100-Base TX / 10-Base-T) – obligatoriu.
- Port USB High-Speed – obligatoriu.
- Wi-Fi.

### **4. Operare și afișaj**

- Display integrat (LCD / touchscreen) pentru operare locală și gestionarea funcțiilor dispozitivului.

### **5. Compatibilitate software**

- Driver și suport pentru:
  - Windows (versiuni suportate de producător la data livrării),
  - Linux,
  - MacOS.

### **6. Consumabile și accesorii**

- Echipamentul trebuie livrat cu starter consumabile (cerneală/toner) pentru punerea în funcțiune.
- Suport tehnic și actualizări de firmware furnizate de producător.
- Certificări standard de siguranță electrică și conexiune la rețea conform normelor UE.

**Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării echipamentelor oferite.*

**Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 17: Imprimantă 3D**

**Descriere generală:** *Autoritatea Contractantă achiziționează o Imprimantă 3D performantă, cu volum generos de printare, viteză ridicată, compatibilitate extinsă cu diverse materiale, pentru rezultate precise și versatile.*

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**1. Tehnologie de printare**

- Tehnologie: FDM (Fused Deposition Modeling)
- Număr extrudere: 1
- Număr capete de printare: 5 (inter-schimbabile)

**2. Volum de construcție**

- Minim 250 × 210 × 210 mm

**3. Sistem de extruziune**

- Diametru duză: 0,4 mm
- Grosime filament: 1,75 mm
- Compatibil cu: ABS, PLA, PET-G, HIPS, FLEX PP, Ninjaflex, Laywood, Laybrick, Nylon, Bamboofill, Bronzefill, ASA, T-Glaze
- Senzor optic pentru detectarea prezenței și a mișcării filamentului: DA

**4. Parametri de printare**

- Viteză maximă: minim 190 mm/s
- Grosime strat: minim 50 microni (0,05 mm)

**5. Interfață și conectivitate**

- Monitor LCD integrat: DA
- Slot card memorie: DA
- Card memorie: INCLUS
- Conectivitate Wireless: WI-FI – DA
- Interfețe suportate: USB, SD/SDHC

**6. Compatibilitate software**

- Sisteme de operare suportate: Windows, Linux, MacOS
- Compatibilitate fișiere: .stl, .obj, .gcode, .3mf sau echivalent

## **7. Alte cerințe**

- Rolă filament minim 1 kg inclusă
- Carcasă rigidă, structură metalică sau compozit de înaltă rezistență
- Stabilizare automată a temperaturii în zona de extrudare
- Nivelare automată sau asistată a patului de imprimare
- Consumabile standardizate
- Training tehnic inițial (minim 2 ore)
- Suport tehnic pe durata garanției

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

**Garanție: 24 luni**

## **Denumire produs 18: Videoproiector**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un Videoproiector 4K HDR cu luminozitate ridicată, difuzor integrat, conectivitate extinsă și compatibilitate multi-standard, capabil să proiecteze imagini clare și colorate pe diagonale între 60 și 150 inch.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

### **1. Tehnologie & Rezoluție**

- Rezoluție nativă imagine: 4K (3840 × 2160).
- Suport pentru HDR (HDR10 / HLG sau echivalent).

### **2. Sistem audio**

- Difuzor integrat: DA, minim 1 × 5 W.

### **3. Optică și imagine**

- Format imagine: 16:9.
- Luminozitate minimă: 3000 lumeni ANSI.
- Diagonală imagine proiectată: min. 60 inch, max. 150 inch.
- Culori afișate: peste 1 miliard (10-bit color sau BT.2020/DCI-P3 suportat).

### **4. Conectivitate**

Dispozitivul trebuie să includă cel puțin următoarele interfețe:

- Audio In
- Audio Out
- HDMI (minim 1 port, preferabil 2)
- USB Type A
- USB mini-B (pentru control sau firmware)
- DC 12V out
- Security Bar / Kensington Lock
- IR Receiver
- RS-232 (DB-9 pin)

- D-Sub 15 pin (VGA)

#### **5. Semnal video acceptat**

Compatibil cu următoarele rezoluții și formate video:

- 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2160p

#### **6. Compatibilitate standarde TV**

- Suport pentru PAL, SECAM și NTSC.

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

- Telecomandă: DA, inclusă.
- Cablu alimentare și cablu HDMI.

#### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

**Garanție: 24 luni**

### **Denumire produs 19: Ecran de proiecție**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un Ecran de proiecție destinat dotării laboratorului

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Tip echipament**

Ecran de proiecție manual, destinat utilizării în spații educaționale, săli de conferință sau spații multimedia.

#### **2. Mod de montare**

- Compatibil cu montare pe tavan și perete.

#### **3. Format imagine**

- Suportă formatele 4:3 și 16:9.

#### **4. Dimensiuni utile (zonă de proiecție)**

- Lățime vizibilă: minim 300 cm
- Înălțime vizibilă: minim 220 cm

#### **5. Caracteristici optice**

- Unghi de vizibilitate: minim 160°
- Material proiecție: pânză (material difuziv, gain 1.0 ± 0.2)

#### **6. Carcasă**

- Material carcasă: metal, vopsit sau tratat anticoroziv.

#### **7. Funcționalități**

- Coborâre manuală a ecranului.
- Blocare manuală în multiple poziții.
- Înălțime ajustabilă.

#### **8. Alte cerințe**

- Sistem de tensionare sau ghidare care să prevină ondularea excesivă a materialului.

- Margini negre pentru optimizarea contrastului (toleranță producător).
- Temperatura de funcționare: 0–40°C.

**Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

**Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

N/A

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 20: HDD extern 2,5"**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează dispozitive portabile de stocare a datelor.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**Capacitate de stocare:** minim 5 TB

**Format:** 2.5", portabil

**Interfață de conectare:** USB 3.0 sau superior, compatibilă backward cu USB 2.0

**Număr porturi:** cel puțin 1 port USB pentru conectarea la PC/laptop

**Caracteristici speciale:**

- Construcție cu **rezistență la șocuri** (carcasă robustă, design anti-impact sau elemente de protecție)

**Compatibilitate:** Windows, Linux, MacOS

**Alimentare:** prin USB (fără adaptor separat)

**Indicator stare:** LED pentru activitate

**Temperatură de operare:** conform standardelor producătorului (în mod uzual 5–35°C)

**Accesorii (dacă este cazul):**

Cablu USB compatibil

**Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

N/A

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 21: Router wireless**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un router wireless pentru a deservi nevoile de comunicare locală ale laboratorului.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**1. Caracteristici generale**

1.1. Echipament: Router wireless pentru rețea locală.

1.2. Arhitectură: Standalone, utilizare SOHO/Office.

**2. Standard WiFi și frecvență**

- 2.1. Compatibilitate standarde wireless: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac.
- 2.2. Banda de frecvență operare: 2,4 GHz și 5 GHz (dual-band).

### **3. Performanțe și caracteristici radio**

- 3.1. Număr antene externe sau interne: **minim 4 antene.**
- 3.2. Tehnologii suportate: Beamforming / MU-MIMO sau echivalent

### **4. Interfețe și porturi**

- 4.1. Port LAN: minimum 4 porturi LAN RJ-45 10/100/1000 Mbps.
- 4.2. Port WAN: minimum 1 port WAN RJ-45 10/100/1000 Mbps.

### **5. Funcționalități minime**

- 5.1. Mod funcționare: Router wireless cu NAT și DHCP integrate.
- 5.2. Securitate minimă: WPA2 sau superior (WPA3 opțional, neobligatoriu).
- 5.3. Administrare: Interfață web de configurare.

### **6. Alimentare și condiții fizice**

- 6.1. Alimentare la adaptor inclus.
- 6.2. Montaj: desktop.

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Adaptor alimentare + cablu rețea*

#### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse (dacă este cazul);*

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 22: Microfon tip 1**

**Descriere generală:** *Autoritatea Contractantă achiziționează un microfon*

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

##### **1. Caracteristici generale**

- 1.1. Tip microfon: condensator
- 1.2. Tip conexiune: cu fir
- 1.3. Interfață de conectivitate: USB (USB-A sau USB-C, direct sau prin cablu/adaptor inclus)
- 1.4. Alimentare: prin USB, fără necesar de alimentare externă

##### **2. Caracteristici funcționale**

2.1. Tipuri de captare suportate (selectabile din hardware sau software):

- Cardioid
- Omnidirecțional
- Bidirecțional (Figura-8)
- Stereo

2.2. Răspuns în frecvență: 20–20.000 Hz sau mai bun

*(Corectat: intervalul standard pentru microfoane este în Hz, nu MHz.)*

- 2.3. Sensibilitate: -38 dB ( $\pm 3$  dB) sau mai bună  
2.4. Conversie audio: minim 16-bit / 48 kHz  
2.5. Control hardware: buton de mut, reglaj gain sau selectare pattern (ori prin software dedicat)  
2.6. Compatibilitate: Windows 10/11, macOS, Linux

### **3. Caracteristici constructive**

- 3.1. Carcasă din metal sau plastic dur de înaltă rezistență  
3.2. Suport integrat sau adaptor pentru montare pe braț / trepied  
3.3. Cablu USB inclus (minim 1,5 m)

### **4. Condiții de exploatare**

- Temperatura de operare: 0–40°C
- Umiditate admisă: până la 80% fără condens

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

- Cablu USB
- Suport de birou sau adaptor de montare

#### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse (dacă este cazul);*

**Garanție: 24 luni**

### **Denumire produs 23: Microfon tip 2**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează microfoane.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

- 1. Tip microfon:** condensator, electret sau echivalent
- 2. Tip conexiune:** cu fir
- 3. Conectivitate:** USB (USB-A sau USB-C, direct sau prin adaptor dedicat)
- 4. Tip captare:** omnidirecțional
- 5. Răspuns în frecvență:** minim 20 Hz – 20.000 Hz
- 6. Sensibilitate:** specifică producătorului; trebuie să asigure captare omnidirecțională uniformă
- 7. Raport semnal-zgomot:** minim 60 dB
- 8. Adâncime bit / rata de eșantionare:** minim 16-bit / 44,1 kHz
- 9. Alimentare:** prin USB (bus-powered)
- 10. Compatibilitate:** Windows, macOS, Linux

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

*cablu USB inclus; suport birou sau sistem de prindere integrat*

**Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:

- *Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- *Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse (dacă este cazul);*

**Garanție:** 24 luni

**Denumire produs 24, 25, 26, 27: Toner imprimantă Ricoh SP C250E - negru , galben, cyan, magenta**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează consumabile pentru echipamentele existente.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**1. Obiectul achiziției**

Cartușe toner negru, galben, cyan, magenta, compatibile cu imprimantele din seria Ricoh SP C250, destinate utilizării pentru imprimarea documentelor în regim obișnuit și intensiv.

**2. Cerințe tehnice minime****2.1 Compatibilitate echipament**

Tonerul oferit trebuie să fie compatibil cu modelul de imprimantă Ricoh SP C250E. Compatibilitatea trebuie demonstrată prin fișă tehnică sau document oficial al producătorului/compatibilului.

**2.2 Culoare**

- Negru (Black).
- Galben (Yellow).
- Cyan.
- magenta

**2.3 Capacitate de imprimare**

- Randament minim: 1.500 pagini conform standard ISO/IEC 19798 sau echivalent.
- Se dorește și se acceptă un randament superior.

**2.4 Tip cartuș**

- Toner tip single-unit.
- Se acceptă:
  - produs original (OEM) Ricoh, sau
  - produs compatibil, nou, ne-refabricat, cu respectarea cerințelor de mai jos.

**2.5 Condiții pentru produsele compatibile (se aplică doar dacă ofertantul nu oferă OEM)**

Produsul compatibil trebuie să îndeplinească cumulativ:

- Să fie **nou**, nefabricat din componente refolosite;
- Să nu afecteze garanția imprimantei;
- Să ofere o calitate de imprimare echivalentă cu produsul OEM (neclarități, pete, streaking – neacceptate);

- Să aibă protecții integrate împotriva scurgerilor sau deteriorării unității de procesare;
- Să respecte standardele de securitate și calitate aplicabile în domeniu (ISO 9001, ISO 14001 sau echivalent).

#### **2.6 Ambalare și condiții de livrare**

- Produsul trebuie să fie livrat în ambalaj sigilat, nedeteriorat, care să protejeze împotriva umezelii și șocurilor mecanice.
- Ambalajul trebuie să includă instrucțiuni minime de instalare și avertismente privind manipularea.

#### **2.7 Condiții speciale de garanție**

- În cazul defectelor manifeste sau al calității slabe de imprimare, furnizorul trebuie să înlocuiască produsul în termen de maxim **48 de ore** de la notificare.

#### **2.8 Cerințe privind protecția mediului**

- Cartușele trebuie să fie reciclabile;
- Furnizorul va prelua gratuit cartușele uzate la solicitarea autorității contractante, conform legislației aplicabile privind DEEE și managementul deșeurilor.

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

#### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

N/A

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 28: Hârtie xerox A4**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează consumabile pentru echipamentele existente.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

##### **1. Denumirea produsului achiziționat**

Hârtie pentru copiator/imprimantă, format A4, pentru utilizare în echipamente de tipărire laser și inkjet.

##### **2. Destinație și utilizare**

Hârtie universală destinată copiatoarelor, imprimantelor laser, imprimantelor inkjet și faxurilor, pentru imprimare alb-negru și color, utilizare curentă în activități administrative.

##### **3. Cerințe tehnice minime obligatorii**

###### **3.1. Format și dimensiuni**

- Format A4: 210 x 297 mm

###### **3.2. Gramaj**

- 80 g/m<sup>2</sup> ± 3 g/m<sup>2</sup>

###### **3.3. Grad de alb / Opacitate**

- Grad de alb: ≥ 146 CIE sau echivalent.
- Opacitate: ≥ 92%, pentru a evita transferul imaginii pe verso.

###### **3.4. Finisaj și textură**

- Suprafață: netedă, finisaj standard pentru hârtie de birou.
- Rugozitate Bendtsen (sau echivalent): max. 250 ml/min.

### **3.5. Material**

- Hârtie obținută din celuloză pură sau mix cu fibre reciclate, conform standardelor ISO aplicabile.
- Fără elemente metalice sau aditivi care pot deteriora echipamentele de imprimare.

### **3.6. Compatibilitate**

- Compatibilă cu imprimante laser, inkjet, copiatoare, faxuri cu tehnologie laser sau inkjet.

### **3.7. Standardizare și conformitate**

- Proces de fabricație conform cu standardele de mediu **ISO 14001** sau echivalent.
- Certificare de tip EU Ecolabel, FSC, PEFC sau echivalent – minim una dintre acestea.

### **3.8. Ambalare**

- Hârtia va fi livrată astfel:
  - 1 top = 500 coli
  - 1 bax = 5 topuri (2500 coli)
- Ambalare rezistentă la umiditate.

### **3.9. Condiții de depozitare**

- Temperatura recomandată: 10–30°C
- Umiditate relativă: 20–70%
- Ambalajul trebuie să protejeze conținutul până la momentul utilizării.

### **4. Condiții de livrare**

- Produs nou, neutilizat, fără defecte.

### **5. Cerințe speciale de garanție**

- Înlocuirea imediată a loturilor care prezintă defecte (blocaje repetate în imprimantă, colțuri îndoite, neconformități dimensionale sau de albitate).

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

#### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

N/A

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 29: Hârtie xerox A3**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează consumabile pentru echipamentele existente.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

##### **1. Denumirea produsului achiziționat**

Hârtie pentru copiator/imprimantă, format A4, pentru utilizare în echipamente de tipărire laser și inkjet.

##### **2. Destinație și utilizare**

Hârtie universală destinată copiatoarelor, imprimantelor laser, imprimantelor inkjet și faxurilor, pentru imprimare alb-negru și color, utilizare curentă în activități administrative.

### **3. Cerințe tehnice minime obligatorii**

#### **3.1. Format și dimensiuni**

- Format A4: 210 x 297 mm

#### **3.2. Gramaj**

- 80 g/m<sup>2</sup> ± 3 g/m<sup>2</sup>

#### **3.3. Grad de alb / Opacitate**

- Grad de alb: ≥ 146 CIE sau echivalent.
- Opacitate: ≥ 92%, pentru a evita transferul imaginii pe verso.

#### **3.4. Finisaj și textură**

- Suprafață: netedă, finisaj standard pentru hârtie de birou.
- Rugozitate Bendtsen (sau echivalent): max. 250 ml/min.

#### **3.5. Material**

- Hârtie obținută din celuloză pură sau mix cu fibre reciclate, conform standardelor ISO aplicabile.
- Fără elemente metalice sau aditivi care pot deteriora echipamentele de imprimare.

#### **3.6. Compatibilitate**

- Compatibilă cu imprimante laser, inkjet, copiatoare, faxuri cu tehnologie laser sau inkjet.

#### **3.7. Standardizare și conformitate**

- Proces de fabricație conform cu standardele de mediu ISO 14001 sau echivalent.
- Certificare de tip EU Ecolabel, FSC, PEFC sau echivalent – minim una dintre acestea.

#### **3.8. Ambalare**

- Hârtia va fi livrată astfel:
  - 1 top = 500 coli
  - 1 bax = 5 topuri (2500 coli)
- Ambalare rezistentă la umiditate.

#### **3.9. Condiții de depozitare**

- Temperatura recomandată: 10–30°C
- Umiditate relativă: 20–70%
- Ambalajul trebuie să protejeze conținutul până la momentul utilizării.

### **4. Condiții de livrare**

- Produs nou, neutilizat, fără defecte.

### **5. Cerințe speciale de garanție**

- Înlocuirea imediată a loturilor care prezintă defecte (blocaje repetate în imprimantă, colțuri îndoite, neconformități dimensionale sau de albitate).

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

#### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

N/A

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 30: Rolă hârtie plotter, 8-g/mp format A0 – 50 m**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează consumabile pentru echipamentele existente.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**1. Obiectul achiziției**

Rolă de hârtie pentru plotter/imprimantă de format mare, destinată tipăririi de planșe și documente tehnice în format A0, pentru utilizare în cadrul instituției.

**2. Descriere generală**

Hârtie albă, mată, pe rolă, destinată imprimantelor/plotterelor de format mare (A0), adecvată pentru tipărire de planuri, desene tehnice, schițe, diagrame și documente similare, cu gramaj mediu (minim 80 g/mp), pentru utilizare în mediu de birou.

**3. Caracteristici tehnice minime**

**3.1. Format și dimensiuni**

- Tip: rolă hârtie plotter
- Lățime rolă: format A0 – 841 mm ± 2 mm
- Lungime rolă: minim 50 m
- Diametru interior tub (miez): 50 mm ± 2 mm (2")
- Tub: carton rigid, rezistent la deformare în condiții normale de manipulare și depozitare

**3.2. Caracteristici ale hârtiei**

- Gramaj: minim 80 g/mp
- Tip suprafață: mată, netedă, fără strat lucios
- Culoare: albă, cu nuanță neutră, potrivită pentru redarea clară a liniilor și textului
- Opacitate: minim 90 % (pentru a împiedica transparența excesivă la utilizare normală)
- Structură: fibră omogenă, fără incluziuni, impurități sau defecte vizibile (pete, perforații, cute permanente etc.)
- Compatibilitate: adecvată pentru utilizare cu imprimante/plottere de format mare pe bază de cerneală (inkjet) și/sau laser, în funcție de tipul echipamentului utilizatorului
- Hârtie fără acid (acid-free) sau echivalent, destinată să asigure stabilitate în timp a documentelor tipărite, fără îngălbenire rapidă în condiții normale de arhivare

**3.3.**

**Calitatea**

**imprimării**

Hârtia trebuie să asigure:

- redare clară a liniilor fine și a textului la rezoluțiile standard ale imprimantei/plotterului;
- absorbție controlată a cernelii pentru a evita întinderea și deformarea hârtiei în condiții normale de lucru;
- comportament stabil în mecanismul de alimentare al imprimantei/plotterului (fără blocaje frecvente cauzate de rigiditate sau grosime necorespunzătoare).

**4. Compatibilitate**

- Rola de hârtie trebuie să fie compatibilă cu imprimantele/plotterele de format A0 existente la nivelul autorității contractante (echipamente de tip imprimantă de format mare A0, pe bază de cerneală, destinate tipăririi de planșe tehnice).
- Nu se vor impune mărci sau modele comerciale; compatibilitatea se va demonstra de către ofertant prin specificațiile producătorului sau fișa tehnică a produsului oferat.

**5. Condiții de ambalare și depozitare**

- Fiecare rolă va fi **ambalată individual** în folie protectoare sau cutie de carton, care să asigure protecția la praf, umezeală și șocuri mecanice în condiții normale de transport și depozitare.
- Ambalajul va conține, lizibil, cel puțin următoarele informații:
  - denumirea produsului;
  - format/lățime rolă;
  - lungime rolă;
  - gramaj (g/mp);
  - numele producătorului sau al mărcii;
  - data fabricației sau cod lot (acolo unde este disponibil).

#### **6. Condiții de livrare**

- Produsele vor fi livrate la sediul/subunitățile autorității contractante indicate în documentația de atribuire.
- Rola de hârtie va fi livrată în stare nouă, nefolosită, fără defecte fizice (deteriorări mecanice, margini rupte, canturi îndoite sau recondiționate).

#### **7. Cerințe privind conformitatea**

- Ofertantul va prezenta, odată cu oferta, fișa tehnică sau documentația producătorului din care să rezulte îndeplinirea caracteristicilor tehnice minime solicitate (format, lungime, gramaj, opacitate etc.).
- Proces de fabricație conform cu standardele de mediu ISO 14001 sau echivalent.
- Certificare de tip EU Ecolabel, FSC, PEFC sau echivalent – minim una dintre acestea

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

#### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

N/A

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 31: Software ENVI+ IDL Lab Perpetual License (1 licență, 25 de utilizatori)**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un pachet software de analiză și procesare avansată a imaginilor satelitare/aeriene și a datelor geospațiale

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Obiectul achiziției**

Achiziționarea unui pachet „Software ENVI + IDL Lab Perpetual License sau echivalent”, licență de laborator, pentru analiză și procesare avansată de imagini satelitare/aeriene și date geospațiale.

#### **2. Cantitate și tip licență**

- 1 licență de laborator, perpetuă, tip rețea/floating sau echivalent;
- Minimum 25 utilizatori concurenți;
- Instalare permisă pe un număr nelimitat de stații din cadrul instituției;
- Licență emisă pe numele autorității contractante.

### **3. Funcționalități minime aplicație geospațială (ENVI sau echivalent)**

Software-ul va asigura cel puțin:

- Vizualizare și analiză pentru imagini satelitare/aeriane și date raster (GeoTIFF, ENVI raster etc.) și vectoriale (shapefile sau echivalent);
- Compoziții de benzi, histogramme, profile spectrale, hărți tematice;
- Georeferențiere pe bază de GCP și reproiecție între sisteme de coordonate standard;
- Pre-procesare imagini: corecții radiometrice/geometrice de bază, filtrare, re-sampling, decupare, mozaicare;
- Calcul de indici spectrali (ex. NDVI sau echivalent) și clasificare supravegheată/nesupravegheată;
- Procesare în lot (batch) și integrare cu limbajul de programare.

### **4. Limbaj de programare științific integrat (IDL sau echivalent)**

- Limbaj de nivel înalt orientat către matematică, analiză numerică și procesare de imagini;
- Suport pentru matrici, vectori, structuri și funcții matematice/statistice avansate;
- Biblioteci pentru procesare de imagini și generare grafice 2D/3D;
- Mediu de dezvoltare integrat (editor cu evidențiere sintaxă, consolă interactivă, posibilitate de debug);
- Acces la funcțiile aplicației geospațiale (API sau echivalent) pentru fluxuri de lucru personalizate.

### **5. Platformă și compatibilitate**

- Compatibil cu sistemele de operare utilizate în cadrul Autorității Contractante (Windows 10/11 64-biți) conform cerințelor producătorului;
- Resurse minime recomandate stații de lucru: min. 8 GB RAM, min. 4 GB spațiu pe disc, placă grafică cu suport OpenGL 2.0 sau superior, sau echivalent;
- Suport pentru server de licențiere (dacă este cazul) compatibil cu infrastructura existentă;
- Funcționare în rețea locală pentru gestionarea licenței floating.

### **6. Instalare, documentație și suport**

- Furnizorul livrează kit-uri de instalare, fișiere/coduri de licență și instrucțiuni pentru serverul de licențiere și stațiile client;
- Asistență pentru instalare și configurare inițială (remote și/sau on-site), astfel încât licența de 25 utilizatori concurenți să fie operațională;
- Documentație tehnică (manual utilizator, ghid instalare/licențiere) în format electronic;
- Pachet de mentenanță și suport tehnic de minimum 24 luni: asistență tehnică, actualizări de versiune /patch-uri, acces la documentație actualizată online.

### **7. Cerințe privind furnizorul**

- Furnizor autorizat/partener oficial al producătorului software sau cu drept de distribuție dovedit pentru România/UE;
- Licențe noi, legale, dovedite prin documente emise de producător/reprezentant autorizat (certificat/licență electronică).

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

#### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comerciala: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiunile de instalare, configurare, operare și*

depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;

□ Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:

- o versiunea pentru care a fost creat ghidul;
- o configurarea pentru fiecare componentă internă;
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;
- o managementul erorilor;
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;
- o salvarea și restaurarea sistemului;

**Garanție: 24 luni**

**Denumire produs 32: Pachet ESRI Educational Academic Departmental Medium Bundle Term Concurrent Use (1 licență, 50 utilizatori – valabilitate 4 ani)**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează un Pachet software GIS educațional.

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

**1. Tip licență și utilizare**

1.1. Tip licență: licență academică/educațională de tip „departmental – medium”, destinată utilizării în activități de învățământ, cercetare și administrare academică (non-comercială).

1.2. Model licențiere:

- Term Concurrent Use pentru minimum 50 de utilizatori sau model de licențiere echivalent (de ex. Named User) care să asigure acces simultan pentru cel puțin 50 de utilizatori la toate componentele pachetului.

1.3. Durata licenței: minimum 4 ani de la activare, pentru toate componentele pachetului.

1.4. Număr licențe pachet: 1 licență de pachet care acoperă toți cei 50 de utilizatori (conurenți / named users echivalenți).

**2. Platformă GIS online (SaaS)**

2.1. Cont de organizație pe o platformă GIS online (tip ArcGIS Online sau echivalent) care să asigure:

- Creare, stocare și gestionare de hărți web, servicii web GIS și straturi tematice;
- Administrare utilizatori, grupuri, roluri și permisiuni;
- Publicare și partajare de conținut GIS în interiorul organizației și/sau public.

2.2. Resurse online:

- Minimum 25.000 credite/an sau un volum echivalent de resurse/servicii în cloud (procesare spațială, geocodare, analiză rețele, stocare, servicii imagistice etc.), pe toată durata de 4 ani.

2.3. Utilizatori:

- Minimum 50 de utilizatori de tip profesional GIS (echivalent „GIS Professional Advanced”), cu acces la aplicațiile online, desktop și mobile incluse în pachet.

2.4. Aplicații web și mobile incluse sau echivalente funcțional, accesibile pentru cei 50 de utilizatori:

- Aplicații de cartografiere web și vizualizare 2D/3D;
- Aplicații pentru colectare de date în teren (colectare formulare, tracking, foto, coordonate GNSS);
- Aplicații pentru realizare de formulare și chestionare (tip Survey);
- Aplicații de dashboard operațional;
- Aplicații pentru crearea de story maps și aplicații web tematice (builder de aplicații web);
- Extensii pentru integrare cu suita Office/BI (ex. Integrare cu Power BI, aplicație de mapare în Office sau echivalent).

(Exemplificativ, dar nu limitativ: GeoPlanner, Insights, Notebooks, Maps for PowerBI, aplicații de tip Web AppBuilder, Story Maps/App Templates sau echivalente.)

### **3. Suită GIS desktop avansată (2D/3D)**

3.1. Minimum 50 licențe desktop profesionale GIS de nivel avansat (echivalent ArcGIS Pro Advanced / ArcGIS Desktop Advanced) pentru instalare pe stații de lucru sau utilizare în laboratoare, cu următoarele caracteristici:

- Vizualizare și editare date vectoriale și raster 2D și 3D;
- Simbolizare avansată, layout de tipărire, generare de hărți tematice;
- Geoprosesare avansată și analize spațiale;
- Suport pentru proiecții cartografice, transformări geodezice, geocodare.

3.2. Extensii de analiză și procesare incluse pentru toate cele 50 de licențe sau echivalent:

- 3D Analyst – analiză 3D, modele de elevație, vizibilitate etc.;
- Spatial Analyst – analize raster, modele de suprafață, overlay spațial;
- Network Analyst – analiză de rețele (rute, teritorii de deservire, locație-alocare);
- Geostatistical Analyst – interpolare și modele geostatistice;
- Data Interoperability – import/export avansat formate GIS/CAD/BIM, ETL;
- Data Reviewer – validare și control calitate date;
- Publisher – publicare servicii de hartă;
- Schematics – modelare rețele schematic;
- Tracking Analyst – analiză și vizualizare date temporale/dinamică;
- Workflow Manager – gestionare fluxuri de lucru GIS;
- Image Analyst – analiză imagini satelit/aeriene;
- LocateXT sau modul echivalent de extragere coordonate și entități geografice din text.

3.3. Facilitatea de integrare cu platforma online și/sau enterprise pentru publicare de servicii, editare colaborativă și sincronizare date.

### **4. Platformă GIS enterprise (server)**

4.1. O platformă GIS enterprise de nivel „Advanced” sau echivalent, care să includă cel puțin:

- Server GIS pentru publicare de servicii de hartă, feature services, servicii de analiză;
- Portal GIS pentru utilizatori (similar Portal for ArcGIS sau echivalent), cu management integrat de utilizatori și conținut;
- Integrare cu infrastructura existentă (Active Directory/SSO) pentru autentificarea utilizatorilor.

4.2. Pachetul enterprise trebuie să includă licențe/entitlements pentru minimum 50 utilizatori de tip profesional GIS (echivalent „GIS Professional Advanced”) pentru acces la platforma enterprise.

4.3. Extensii enterprise incluse sau echivalente, pentru funcționalitățile:

- 3D Analyst;
- Spatial Analyst;
- Network Analyst;
- Geostatistical Analyst;
- Data Interoperability;
- Data Reviewer;
- Schematics;

- Workflow Manager.

## **5. Aplicații suplimentare specializate**

5.1. Aplicație dedicată pentru modelare urbană/3D avansată (echivalent Esri CityEngine Advanced) – licențe pentru minimum 50 utilizatori, pentru modelare 3D a orașelor, infrastructurilor și scenariilor de dezvoltare.

5.2. Aplicație mobilă/desktop pentru colectare date în teren cu GPS, inclusiv suport offline (echivalent ArcPad sau aplicații moderne de teren din suita online/enterprise), integrată cu platforma GIS principală.

## **6. Servicii, suport și actualizări**

6.1. Include pe toată durata licenței (4 ani):

- Drept de utilizare a celor mai recente versiuni software (update-uri și upgrade-uri majore);
- Servicii de suport tehnic (telefon/email/portal) prin reprezentantul autorizat al producătorului;
- Acces la portalul de e-learning al producătorului (cursuri online, tutoriale, resurse pentru utilizatori).

6.2. Furnizorul va asigura, la livrare, ghiduri de instalare și configurare și va furniza datele de acces (cont organizație, utilizatori, activare licențe).

## **7. Cerințe de compatibilitate și mediu de operare**

7.1. Compatibilitate cu sistemele de operare utilizate în instituție (Windows 10/11 sau versiuni ulterioare suportate oficial de producător).

7.2. Suport pentru browsere moderne (Chrome, Edge, Firefox sau echivalente) pentru accesul la componenta web.

7.3. Posibilitatea instalării componentelor server (enterprise) pe infrastructura existentă on-premises sau în medii virtualizate / cloud compatibile, conform specificațiilor producătorului.

## **8. Condiție de echivalență**

8.1. Denumirile comerciale utilizate (Esri, ArcGIS Pro, ArcGIS Online, CityEngine etc.) sunt menționate doar pentru descrierea nivelului minim de funcționalitate solicitat.

8.2. Operatorii economici pot depune oferte cu produse/soluții echivalente care să asigure, în mod cumulativ, cel puțin aceleași funcționalități, volume de utilizatori și resurse, același nivel de acoperire (online, desktop, enterprise, mobile) și aceleași tipuri de extensii și module de analiză, pe întreaga perioadă de 4 ani .

### **Accesorii (dacă este cazul):**

N/A

### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*
- Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*

- o versiunea pentru care a fost creat ghidul;
- o configurarea pentru fiecare componentă internă;
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;
- o managementul erorilor;
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;
- o salvarea și restaurarea sistemului;

**Garanție: 24 luni**

### **Denumire produs 33: Stație meteorologică automată**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează o Stație meteorologică automată complet echipată

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Obiectul achiziției**

Stație meteorologică automată complet echipată, pentru măsurarea continuă și înregistrarea principalilor parametri meteorologici (temperatură, umiditate, presiune, vânt, precipitații, radiație solară), cu posibilitate de alimentare la rețeaua de 220 V și sistem fotovoltaic alternativ, cu datalogger și software dedicat, montaj pe trepied/mast și servicii de instruire inițială.

#### **2. Specificații tehnice minimale**

##### **2.1. Senzor de temperatură aer**

1. Interval de măsurare: cel puțin  $-40^{\circ}\text{C}$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$ .
2. Rezoluție: maxim  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
3. Acuratețe: cel puțin  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  pe întreg intervalul de operare.
4. Tip senzor: Pt100/Pt1000 sau senzor digital de clasă echivalentă, stabil în timp.
5. Protecție: montare într-un ecran de radiație (shield) adecvat pentru măsurători meteorologice în aer liber.

##### **2.2. Senzor de umiditate relativă a aerului**

1. Interval de măsurare: 0–100 % RH.
2. Rezoluție: maxim  $0,1$  % RH.
3. Acuratețe: cel puțin  $\pm 2$  % RH.
4. Tip senzor: capacitiv sau echivalent, cu stabilitate pe termen lung.
5. Protecție: montare în același ecran de radiație cu senzorul de temperatură sau în ecran dedicat, conform practicilor WMO.

##### **2.3. Senzor de presiune atmosferică**

1. Interval de măsurare: cel puțin 500–1100 hPa.
2. Rezoluție: maxim  $0,1$  hPa.
3. Acuratețe: cel puțin  $\pm 1$  hPa.
4. Tip senzor: piezorezistiv sau tehnologie echivalentă, cu stabilitate pe termen lung.

##### **2.4. Măsurarea vitezei și direcției vântului**

1. Interval de măsurare – viteză vânt: 0–60 m/s sau mai extins.
2. Rezoluție viteză:  $0,1$ – $0,2$  m/s.
3. Acuratețe viteză: cel puțin  $\pm 0,5$  m/s sau  $\pm 5$  % din valoarea măsurată (se ia valoarea mai mare).
4. Interval de măsurare – direcție vânt: 0– $360^{\circ}$ .
5. Rezoluție direcție: maxim  $1^{\circ}$ .
6. Acuratețe direcție: cel puțin  $\pm 3^{\circ}$ .

7. Tip senzor: anemometru cu cupe și giruetă sau anemometru ultrasonic (2D/3D), pentru medii exterioare.

#### **2.5. Pluviometru (senzor precipitații)**

1. Tip: pluviometru cu balansoar (tipping bucket) sau echivalent pentru măsurarea precipitațiilor lichide.
2. Rezoluție: 0,1 mm sau 0,2 mm (mm/m<sup>2</sup>).
3. Acuratețe: cel puțin 98 % pe intervalul de intensitate specificat de producător.
4. Intensitate precipitații măsurabilă: 0–1000 mm/h (să acopere cel puțin intensități de ploaie torențială).
5. Diametrul orificiului de colectare: aprox. 200 mm (200–203 mm acceptat, standard WMO).

#### **2.6. Senzor de radiație solară**

1. Interval de măsurare: cel puțin 0–2000 W/m<sup>2</sup>.
2. Rezoluție: maxim 0,2 W/m<sup>2</sup> (acceptabil și 1 W/m<sup>2</sup> dacă senzorul este pyranometru clasă ISO 9060).
3. Acuratețe: cel puțin ±5 W/m<sup>2</sup> sau o clasă de precizie echivalentă (pyranometru de clasă Second Class ISO 9060 sau mai bun).
4. Tip senzor: pyranometru termopilă sau senzor de radiație globală echivalent.

#### **2.7. Datalogger și sistem de achiziție date**

1. Datalogger integrat sau modul dedicat, cu:
  - a. Port multicanal pentru conectarea tuturor senzorilor existenți și a unor senzori suplimentari (minim 8 intrări analogice/digitale și cel puțin 1 port serial – RS232/RS485/SDI-12 sau echivalent).
  - b. Memorie internă care să permită stocarea datelor cel puțin 30 de zile la un interval de înregistrare de 1 minut sau mai mult de 1 an la intervale de 10–60 minute.
  - c. Display LCD pentru vizualizarea locală a parametrilor măsurați și a stării sistemului.
  - d. Posibilitatea setării parametrilor de măsură și a intervalului de înregistrare direct din datalogger sau prin software dedicat.
  - e. Protecție automată la fluctuațiile de tensiune și carcasă metalică (sau echivalent) cu protecție minim IP65 pentru exterior.
2. Interval de măsurare / înregistrare: customizabil, cu pas minim de 1 secundă, configurabil din datalogger sau software.
3. Conectivitate și comunicații:
  - a. Conexiune WiFi sau Ethernet (direct sau prin convertor RS232/RS485 – TCP/IP).
  - b. Posibilitatea de comunicații suplimentare: RS232, RS485, USB; opțional GPRS/4G.
  - c. Protocol de comunicație deschis (ex. MODBUS-RTU/TCP sau echivalent), pentru integrare în sisteme SCADA sau aplicații terțe.
4. Software:
  - a. Software dedicat pentru PC (compatibil Windows), furnizat împreună cu stația, care să permită:
    - interogare în timp real a datelor;
    - descărcarea și arhivarea istoricului;
    - vizualizare grafică și tabelară;
    - export de date (ex. CSV, Excel);
    - setare de alarme și praguri.
  - b. Aplicație sau interfață web / mobilă care să permită consultarea datelor cel puțin de pe PC și, preferabil, de pe telefon mobil de tip smart.

#### **2.8. Alimentare electrică**

1. Alimentare principală: 220 V AC (50 Hz).
2. Panouri solare pentru alimentare alternativă:
  - a. Putere panou solar: minim 30 W.

b. Baterie reîncărcabilă: capacitate minim 40 Ah, dimensionată pentru a asigura funcționarea stației, cel puțin 3-5 zile în absența radiației solare.

3. Sistem de management al energiei (controller de încărcare, protecții la subtensiune și supratensiune).

### **2.9. Protecție la trăsnet și împământare**

1. Echipament de protecție la trăsnet (paratrăsnet) montat pe structură, cu legare la o priză de pământ conform normativelor locale în vigoare.
2. Sistem de împământare comun pentru mast, stație și panoul solar.

### **2.10. Structură de montaj**

1. Montaj pe trepied și/sau mast din oțel inoxidabil sau material galvanizat, rezistent la coroziune.
2. Înălțimea mastului: minim 2,5 m (preferabil 3 m), cu posibilitate de reglaj pentru poziționarea optimă a senzorilor.
3. Kit complet de prindere și fixare (tirantare, bride, șuruburi etc.), adecvat pentru condiții meteorologice severe (vânt puternic).

### **2.11. Servicii și alte cerințe**

1. Asistență la instalare:
  - furnizorul va asigura punerea în funcțiune la locația beneficiarului, inclusiv conectarea senzorilor, verificarea măsurătorilor și configurarea parametrilor de bază.
2. Training inițial de bază pentru utilizatori:
  - instruire minim 1 zi pentru personalul desemnat, incluzând:
    - utilizarea echipamentului și a software-ului;
    - proceduri de descărcare și analiză a datelor;
    - recomandări de întreținere periodică.
3. Suport tehnic:
  - asigurarea de suport tehnic (telefonic/online) pe perioada de garanție, pentru configurare și depanare software/hardware de bază.

### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

*Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*

*Documentația comerciala: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

*Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*

- o versiunea pentru care a fost creat ghidul;*
- o configurarea pentru fiecare componentă internă;*
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;*
- o managementul erorilor;*
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;*
- o salvarea și restaurarea sistemului;*

**Garanție: 24 luni**

### **Denumire produs 34: Stație meteorologică portabilă**

**Descriere generală:** Autoritatea Contractantă achiziționează o stație meteorologică portabilă, destinată monitorizării parametrilor atmosferici în mișcare (montare pe vehicul sau purtată de utilizator)

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

#### **1. Obiectul achiziției**

Stație meteorologică portabilă, destinată monitorizării parametrilor atmosferici în mișcare (montare pe vehicul sau purtată de utilizator) și înregistrării datelor cu georeferențiere, pentru analiză ulterioară sub formă de hărți, grafice și tabele.

#### **2. Specificații tehnice minime**

##### **2.1. Măsurarea temperaturii aerului**

1. Interval de operare senzor temperatură:
  - o minim: -40 °C
  - o maxim: +80 °C
2. Rezoluție afișare: cel puțin 0,1 °C.
3. Acuratețe senzor: cel mult  $\pm 0,2$  °C în intervalul de utilizare.
4. Funcționalitate software: afișare în timp real și calcul pentru sesiunea de măsurare a valorilor:
  - o temperatură maximă,
  - o temperatură minimă,
  - o temperatură medie.

##### **2.2. Măsurarea umidității relative a aerului**

1. Interval de operare senzor umiditate: 0-100 % RH.
2. Rezoluție afișare: cel puțin 0,1 %.
3. Acuratețe senzor: cel mult  $\pm 2$  % RH.
4. Funcționalitate software: afișare în timp real și calcul pentru sesiunea de măsurare a valorilor:
  - o umiditate maximă,
  - o umiditate minimă,
  - o umiditate medie.

##### **2.3. Măsurarea presiunii atmosferice**

1. Interval de operare senzor presiune: 500-1100 hPa.
2. Rezoluție afișare: cel puțin 0,1 hPa.
3. Acuratețe senzor: cel mult  $\pm 3$  hPa.
4. Funcționalitate software: afișare în timp real și calcul pentru sesiunea de măsurare a valorilor:
  - o presiune maximă,
  - o presiune minimă,
  - o presiune medie.

##### **2.4. Radiație solară**

1. Senzor/indicator de radiație solară sau UV integrat sau derivat (indicator de intensitate a radiației).
2. Funcționalitate software: afișarea pentru sesiunea de măsurare a valorilor:
  - o radiație maximă,
  - o radiație minimă,
  - o radiație medie.

##### **2.5. Alte variabile și indicatori derivați**

1. Calcul și afișare gradient termic vertical ( $^{\circ}\text{C} / 100 \text{ m}$  sau echivalent), pe baza variației de temperatură și altitudine.
2. Posibilitatea de calcul al altor indicatori derivați (ex. punct de rouă, indice de confort termic / humidex etc.) – opțional, dar considerat avantaj.

### **3. Funcționalități de înregistrare și afișare date**

1. Afișare număr de puncte de măsură colectate în cadrul fiecărei sesiuni de monitorizare.
2. Afișare data și ora pornirii și opririi sesiunii (plecare/sosire), precum și durata totală a sesiunii.
3. Interval de înregistrare configurabil de către utilizator, cu:
  - pas minim de înregistrare: cel mult 1 s (1 Hz).
4. Georeferențiere automată a măsurătorilor prin GPS-ul dispozitivului mobil sau modul GPS integrat (afișare traseu pe hartă).
5. Vizualizare date în timp real:
  - pe hartă (puncte colorate în funcție de parametru – ex. temperatură),
  - sub formă de grafice de evoluție în timp,
  - sub formă numerică (tabel).
6. Salvarea sesiunilor de măsurare în arhivă, cu posibilitatea de reîncărcare ulterioară.
7. Export date, pe sesiune sau pe interval selectat, cel puțin în formatele:
  - CSV,
  - JSON.

### **4. Conectivitate, alimentare și construcție**

1. Conectivitate wireless:
  - Bluetooth Low Energy (BLE) pentru comunicarea cu dispozitiv mobil (smartphone/tabletă),
  - posibilitatea transmiterii datelor către platformă/aplicație web prin conexiunea WiFi / date mobile a dispozitivului mobil (sistemul stație + aplicație trebuie să asigure funcționalitățile cerute).
2. Alimentare:
  - baterie reîncărcabilă integrată (Li-ion sau echivalent),
  - autonomie în utilizare continuă: minim 200 ore între încărcări (la interval de eșantionare standard, declarat de producător).
3. Încărcare prin port USB (micro-USB / USB-C sau echivalent).
4. Construcție mecanică:
  - carcasă compactă, destinată utilizării în aer liber,
  - suport magnetic integrat pentru montare rapidă pe caroseria vehiculului (montare exterioară) sau sistem echivalent care asigură fixare sigură pe vehicul la viteze de drum public.
5. Protecție la intemperii:
  - grad de protecție la apă și praf adecvat utilizării în exterior (ex. IP65 sau superior) – se va declara în ofertă.

### **5. Software și platformă**

1. Aplicație mobilă dedicată (Android și/sau iOS) pusă la dispoziție de producător, care să asigure cel puțin:
  - configurarea stației (interval de eșantionare, pornire/oprire sesiune),
  - vizualizarea în timp real a datelor pe hartă, grafic și numeric,
  - calculul statisticilor (minim, maxim, medie) pe sesiune,
  - vizualizarea gradientului termic vertical și a altor indicatori derivați (acolo unde sunt disponibili),
  - acces la istoricul sesiunilor.
2. Platformă web sau mecanism echivalent care să permită:
  - accesarea sesiunilor salvate,

- o vizualizarea datelor pe hartă și pe grafice,
  - o exportul datelor în format CSV și JSON.
3. Cont utilizator și mecanisme de securitate de bază (autentificare, gestionare drepturi de acces la date – private/public/anonymized, după caz).

#### **6. Alte cerințe**

1. Furnizorul va declara în ofertă:
- o marca și modelul stației,
  - o specificațiile tehnice detaliate ale senzorilor,
  - o facilitățile aplicației (capturi de ecran / fișă tehnică).

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

#### **Manuale și cerințe de întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiuni de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*
- Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:*
  - o *versiunea pentru care a fost creat ghidul;*
  - o *configurarea pentru fiecare componentă internă;*
  - o *configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;*
  - o *managementul erorilor;*
  - o *documentație de administrare a fiecărui modul în parte;*
  - o *salvarea și restaurarea sistemului;*

**Garanție: 24 luni**

#### **Denumire produs 35: Senzori meteorologici outdoor**

**Descriere generală:** *Autoritatea Contractantă achiziționează un dispozitiv de testare a stâlpilor/piloților de beton prin metoda „PET” (Pile Echo Test) – Test de Integritate cu unde de joasă tensiune (low-strain)*

**Detalii specifice, parametri de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar:**

##### **1. Obiectul achiziției**

Senzori meteorologici outdoor pentru măsurarea parametrilor de mediu (temperatură aer, umiditate relativă, opțional radiație solară), destinați instalării și utilizării împreună cu stația meteorologică automată, cu transmitere de date în timp real prin cablu și wireless, direct sau prin intermediul stației/datalogger-ului.

Toate valorile de mai jos reprezintă cerințe minime. Se acceptă orice echipament/sistem echivalent care respectă sau depășește aceste cerințe, fără a afecta funcționalitatea.

## **2. Specificații tehnice minime**

### **2.1. Senzor de temperatură și umiditate atmosferică (outdoor)**

#### a) Domenii de măsurare

- Temperatură aer: min.  $-40^{\circ}\text{C}$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$
- Umiditate relativă: 0 ... 100 % RH

#### b) Performanțe metrologice

- Rezoluție temperatură: cel puțin  $0,1^{\circ}\text{C}$
- Acuratețe temperatură: max.  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  în intervalul  $-20$  ...  $+50^{\circ}\text{C}$  (sau mai bună); se acceptă acuratețe max.  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  pe întreg intervalul de operare  $-40$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$
- Rezoluție umiditate: max. 1 % RH sau mai bună
- Acuratețe umiditate relativă: max.  $\pm 2$  % RH (cel puțin în intervalul 10 ... 90 % RH la  $20-25^{\circ}\text{C}$ )

#### c) Caracteristici constructive

- Senzor dedicat pentru aplicații meteorologice/outdoor, cu protecție împotriva radiației solare directe și a ploii (e.g. ecran de radiație natural/forțat sau carcasă cu ecranare integrată)
- Protecție mecanică: grad de protecție minim IP66 (recomandat IP66/IP67)
- Materiale rezistente la UV și la mediu exterior (carcasă din plastic tehnic rezistent UV și/sau metal anticoroziv)
- Fără piese în mișcare cu uzură (acolo unde este cazul, pentru module compacte multi-parametru)

#### d) Interfețe și comunicații (nivel senzor / modul compact)

- Cel puțin una dintre interfețele digitale următoare:
  - RS485 cu protocol Modbus RTU și/sau SDI-12 și/sau protocol proprietar documentat de producător
  - și/sau RS232 / RS422, NMEA, alte protocoale standard din domeniu
- ieșiri analogice 0–10 V și/sau 4–20 mA, scalabile pe domeniile de măsură
- Rată de măsurare/actualizare: min. 1 măsurare/s (1 Hz) sau configurabilă (de ex. 1/s, 1/min)

#### e) Condiții de funcționare

- Domeniu temperatură de funcționare: cel puțin  $-40^{\circ}\text{C}$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$
- Domeniu umiditate relativă: 0 ... 100 % RH (funcționare în aer liber)
- Rezistență la precipitații, praf și vânt (montaj în exterior, pe catarg sau consolă)

#### f) Alimentare

- Alimentare de la stația meteorologică / datalogger sau sursă dedicată: 7–30 VCC sau interval echivalent
- Consum de putere redus, compatibil cu alimentare de la panou fotovoltaic / baterie (de ex.  $< 3-5$  W pentru ansamblul de senzor compact multi-parametru)

### **2.2. Senzor de radiație solară**

Se vor respecta cel puțin următoarele:

#### a) Tip și domeniu

- Tip: senzor de radiație globală (pyranometru) integrat într-un modul meteo compact sau senzor separat
- Domeniu de măsurare: min. 0 ...  $1400 \text{ W/m}^2$  (se acceptă domenii extinse, de ex. până la  $1600 \text{ W/m}^2$ )
- Domeniu spectral: cel puțin în intervalul 300–1100 nm sau 300–3000 nm (conform practicii uzuale pentru pyranometre)

#### b) Performanțe

- Rezoluție: max.  $1 \text{ W/m}^2$  sau mai bună
- Acuratețe: eroare maximă totală (calibrare) max.  $\pm 5$  % sau echivalent (cel puțin clasa C / Second Class conform ISO 9060 sau mai bun)

#### c) Interfață și integrare

- Ieșire digitală (RS485/SDI-12/Modbus) și/sau analogică (0–10 V, 4–20 mA) compatibilă cu stația meteorologică automată și cu datalogger-ul aferent
- Posibilitatea integrării în același corp cu senzorul T/RH sau sub formă de senzor separat montat pe același catarg/sistem de fixare

### **2.3. Integrare cu stația meteorologică automată și transmisie date**

#### **a) Compatibilitate și integrare**

- Senzorii (T/RH și, dacă este cazul, radiație solară) trebuie să fie compatibili cu stația meteorologică automată achiziționată în cadrul aceluiași proiect, prin interfețele standard (RS485, SDI-12, Modbus, etc.)
- Furnizorul va asigura toate cablurile, conectorii și accesoriile necesare pentru integrarea senzorilor în sistemul existent/achiziționat (stație meteo + datalogger + modul de comunicație)

#### **b) Transmitere date în timp real prin cablu**

- Transmitere date în timp real către datalogger/stația meteo prin cablu, utilizând interfețele digitale/analogice specificate
- Cabluri de conectare furnizate cu lungime adecvată pentru montaj outdoor (de ex. min. 10 m sau conform proiectului), cu conectori etanși

#### **c) Transmitere date în timp real wireless (prin sistem)**

- Sistemul (stație meteo + datalogger + module de comunicație) trebuie să permită transmiterea în timp real sau cvasi-real în timp real a datelor colectate de la senzori prin cel puțin una dintre tehnologiile: Wi-Fi, 4G/LTE, radio dedicat, LoRaWAN sau echivalent
- Furnizorul senzorilor va asigura compatibilitatea și integrarea cu modulul de comunicație wireless al stației meteorologice, astfel încât:
  - datele să fie disponibile local prin cablu (ex. port serial/Ethernet/USB)
  - și de la distanță prin conexiune wireless (platformă web, aplicație sau software furnizat)

### **2.4. Cerințe suplimentare**

- Certificare/Conformitate:
  - Respectarea standardelor de compatibilitate electromagnetică relevante (ex. EN 61326 sau echivalent)
  - Utilizare curentă în aplicații meteorologice sau monitorizare de mediu
- Instalare:
  - Elemente de fixare pentru montaj pe catarg/consolă incluse (bride, coliere, suport dedicat etc.)

#### **Accesorii (dacă este cazul):**

*Cablu de alimentare și orice material, software necesar funcționării integrate a echipamentelor oferite.*

#### **Manuale și Cerințe de Întreținere (dacă este cazul):**

*Furnizorul va pune la dispoziția Autorității Contractante cel puțin următoarele documentații:*

- Specificații detaliate: vor fi descrise în amănunt toate componentele la nivel funcțional.*
- Documentația comercială: descrierea completă, atât funcțională cât și tehnică a echipamentelor. Se vor avea în vedere instrucțiunile de instalare, configurare, operare și depanare, atât cele de bază (din manualele produselor) cât și cele specifice aplicației propuse;*

Ghidul de operare și administrare: acesta trebuie să acopere arhitectura tehnică și funcțională a tuturor modulelor sistemului propus și definește atât cerințele fundamentale de funcționare a sistemului, cât și metode de întreținere zilnică. Acest document va conține cel puțin:

- o versiunea pentru care a fost creat ghidul;
- o configurarea pentru fiecare componentă internă;
- o configurarea pentru colaborarea cu sistemele externe;
- o managementul erorilor;
- o documentație de administrare a fiecărui modul în parte;
- o salvarea și restaurarea sistemului;

**Garanție: 24 luni**

### 3.4.2 Criterii care au ca efect reducerea impactului asupra mediului înconjurător de-a lungul ciclului de viață:

<b>Criterii energetice pentru stațiile de lucru tip PC (laptop, calculator, All In One )</b>	
<b>Criterii privind substanțele periculoase</b>	
<p><b>Declarație pentru lista REACH<sup>1</sup> a substanțelor candidate</b></p> <p>Ofertantul trebuie să declare prezența oricărei substanțe înscrise pe lista REACH a substanțelor candidate cu o concentrație mai mare de 0,1 % (procent de masă) în întregul produs și în fiecare dintre următoarele subansambluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- placă de bază cu circuite (inclusiv CPU, RAM, unități grafice);</li> <li>- unitate de afișaj (inclusiv retroiluminare);</li> <li>- carcase și rame;</li> <li>- tastatură externă, mouse și/sau trackpad;</li> <li>- cabluri externe de alimentare cu curent continuu și curent alternativ (inclusiv adaptoare și surse de alimentare)</li> </ul>	<p><b>Modalitate de verificare</b></p> <p>Ofertantul va prezenta o declarație în care să indice substanțele specifice prezente.</p>
<p><b>Prelungirea duratei de viață a produsului</b></p> <p><b>Garantie</b></p> <p>Perioada de garanție va fi de minimum 24 luni, cu efect de la data de livrare a produselor.</p> <p>Garanția trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile, inclusiv ridicarea și returnarea sau reparații la fața locului. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. Aceasta include defectele bateriilor</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b></p> <p>Ofertantul va prezenta o declarație scrisă de garantare a produselor furnizate în conformitate cu prevederile contractuale și cu cerințele în materie de service.</p>

<sup>1</sup> REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02006R1907-20140410>

<p>precum neîncărcarea bateriei, precum și imposibilitatea detectării conexiunii acesteia.</p>	
<p><b>Reparabilitatea și înlocuirea componentelor și a părților</b>  Disponibilitatea permanentă a pieselor de schimb pentru o perioadă de cel puțin 3 ani de la data achiziționării.  Ofertantul trebuie să garanteze disponibilitatea următoarelor piese de schimb ..... (ex. pentru computere: HDD/SSD, memorie, baterie reincarcabila, etc.).</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b>  Ofertantul va prezenta o declarație prin care să ateste că piesele de schimb, inclusiv bateriile reîncărcabile (dacă este cazul), vor fi puse la dispoziția autorității contractante (de către ofertant sau printr-un tert).</p>
<p>Reparabilitatea și înlocuirea componentelor și a părților  Proiectare pentru reparabilitate.  Următoarele piese de schimb pentru computere: HDD/SSD, memorie, baterie reincarcabila, etc.) trebuie să fie ușor de accesat și de înlocuit prin folosirea de unelte universal disponibile (de ex. șurubelniță, spatulă, patent sau pensete, etc.).  Ofertantul trebuie să prezinte instrucțiuni clare de demontare și de reparare (de exemplu, pe suport de hârtie, în format electronic sau în format video) pentru ca produsele să poată fi demontate fără a fi avariate, atunci când se dorește înlocuirea unor componente sau a unor părți-cheie în vederea efectuării de optimizări sau de reparații. Acestea trebuie să fie disponibile pe suport de hârtie sau prin intermediul paginii de internet a fabricantului.</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b>  Ofertantul trebuie să prezinte un manual care să includă o diagramă descompusă a dispozitivului, care să ilustreze componentele care pot fi accesate și înlocuite, precum și instrumentele necesare, inclusiv confirmarea componentelor acoperite de garanție.</p>
<p><b>Alte criterii</b></p>	
<p><b>Instrucțiuni de utilizare</b>  Ofertantul va furniza instrucțiuni pentru utilizatori și/sau cursuri de formare interactive pentru personalul de suport IT cu privire la gestionarea ecologică a produselor IT, care să acopere aspecte referitoare la utilizarea funcțiilor de economisire a energiei.</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b>  Ofertantul va prezenta autorității contractante o copie a manualului de instrucțiuni. Instrucțiunile pentru utilizatori trebuie să fie predate inclusiv în format electronic.</p>
<p><b>Ambalare</b>  În cazul în care sunt utilizate cutii din carton, acestea trebuie să fie compuse din cel puțin 50% material reciclat. În cazul în care sunt utilizate pungii sau folii din plastic pentru ambalarea finală, acestea trebuie să fie compuse din cel puțin 50% material reciclat sau trebuie să fie biodegradabile sau compostabile, în conformitate cu definițiile prevăzute în EN 13432.</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b>  Produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip I și care îndeplinesc criteriile enumerate sunt considerate conforme. În mod alternativ, ofertantul va prezenta o declarație de conformitate cu prezentul criteriu privind ambalajul produsului. Criteriul vizează numai ambalajele primare, astfel cum sunt definite în Directiva 94/62/CE.</p>
<p><b>Reciclarea partilor componente</b>  Reciclabilitatea carcaselor, a suporturilor și a ramelor din plastic  1. Părțile nu trebuie să conțină inserții metalice turnate sau lipite, cu excepția cazului în care acestea pot fi îndepărtate cu unelte utilizate în mod obișnuit. Instrucțiunile de demontare trebuie să indice modul de îndepărtare a acestora.</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b>  Ofertantul va prezenta în detaliu uneltele necesare pentru demontarea tuturor pieselor din plastic care conțin inserții metalice. Pentru validarea conformității, trebuie furnizate dovezi vizuale.  Vor fi considerate conforme echipamentele care dețin eticheta UE ecologică sau o altă etichetă</p>

	ecologică relevantă (de tip I <sup>2</sup> sau ISO 14024) care respectă criteriile enumerate.
<p><b>2.</b> Prezența vopselelor și a straturilor de acoperire nu trebuie să aibă un impact semnificativ asupra rezilienței materialelor plastice reciclate, produse din aceste componente, în momentul reciclării și testării conform standardului ISO 180 12 sau al unui alt standard echivalent.</p> <p>Carcasa exterioară din plastic a (ex. unității centrale, a monitorului, tastaturii) va conține materiale reciclate după consum în proporție de cel puțin 10% din masă.</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b></p> <p>Ofertantul trebuie să furnizeze rapoarte de testare mecanice/fizice efectuate conform ISO 180 sau echivalent.</p> <p>Vor fi acceptate rapoartele de testare terțe obținute de la agenții de reciclare de materiale plastice, de la producătorii de rășină sau în urma efectuării unor teste-pilot independente. Vor fi considerate conforme echipamentele care dețin eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă (de tip I<sup>3</sup> sau ISO 14024) care respectă criteriile enumerate.</p>

**Reducerea impactului asupra mediului înconjurător (doar pentru Lotul 3, respectiv pentru tonere)**

**Criterii privind substanțele periculoase**

**Cerință extinsă**

Coloranții precum tonerele, cernelurile, cernelurile solide și produsele similare nu trebuie să conțină substanțe adăugate intenționat ca elemente constitutive și care îndeplinesc condițiile prevăzute în tabelul de mai jos.

Clasa de pericol	Categoria de pericol	Regulamentul CLP (CE) nr. 1272/2008
Cancerigenitate	Carc. 1A, 1B	H350 Poate provoca cancer
Cancerigenitate	Carc. 1A, 1B	H350i Poate provoca cancer în caz de inhalare
Cancerigenitate	Carc. 2	H351 Susceptibil de a provoca cancer
Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 1A, 1B	H340 Poate provoca anomalii genetice
Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 2	H341Susceptibil de a provoca anomalii genetice

**Modalitate de verificare**

Ofertantul trebuie să prezinte o documentație, cum ar fi fișele cu date de securitate (FDS), care dovedește că a fost îndeplinită cerința pentru produsul sau produsele oferite. Documentația trebuie să dovedească în mod clar că fiecare aspect al criteriului a fost îndeplinit.

Dovada conformității poate consta din rapoarte de încercare de la terți sau propriile încercări ale producătorului care ilustrează lipsa oricăror substanțe excluse enumerate în criteriu.

Echipamentele care dispun de o etichetă ecologică de tip I corespunzătoare și care îndeplinesc cerințele specificate vor fi considerate conforme.

<sup>2</sup> Etichetele ecologice de tip I sau ISO 14024 sunt etichete bazate pe criterii stabilite de un organism independent și care sunt monitorizate în cadrul unui proces de certificare și de audit

<sup>3</sup> Etichetele ecologice de tip I sau ISO 14024 sunt etichete bazate pe criterii stabilite de un organism independent și care sunt monitorizate în cadrul unui proces de certificare și de audit

Toxicitate pentru reproducere	Repr. 1A, 1B	H360 Poate dăuna fertilității sau fătului
Toxicitate pentru reproducere	Repr. 2	H361 Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului

În plus, coloranții nu trebuie să conțină substanțe adăugate intenționat ca elemente constitutive și care necesită etichetarea amestecului cu fraze de pericol în conformitate cu anexa 1 la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 sau care îndeplinesc criteriile clasificării aferente.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere unică)	STOT SE 1	H370 Provoacă leziuni ale organelor
Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere unică)	STOT SE 2	H371 Provoacă leziuni ale organelor
Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată)	STOT RE 1	H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată
Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată)	STOT RE 2	H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată

Consumabilele trebuie să îndeplinească, de asemenea, următoarele cerințe privind materialele periculoase:

- Să nu conțină nicio substanță suplimentară de pe lista REACH de substanțe candidate într-o concentrație mai mare de 0,1% (în funcție de greutate).
- Tonerele și cernelurile nu trebuie să conțină mercur, cadmiu, plumb, nichel sau compuși de crom (VI) adăugați intenționat. Sunt exceptați compușii de nichel complecși cu greutate moleculară mare utilizați ca coloranți.
- Tonerele și cernelurile nu trebuie să conțină coloranți azoici (coloranți sau pigmenți) care pot elibera aminele aromatice cancerigene enumerate în Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (Regulamentul REACH), anexa XVII, apendicele 8.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu trebuie adăugate biocide la tonere și cerneluri decât dacă a fost depus un dosar al substanțelor active, așa cum este acesta definit în temeiul Regulamentului privind produsele biocide (RPB, Regulamentul (UE) nr. 528/2012) pentru conservanții produselor în timpul depozitării (tipul de produs 6). Substanțele nu trebuie utilizate în cazul în care au fost respinse de la includerea pe lista substanțelor aprobate pentru tipul de produs 6.</li> <li>• Cilindrii fotoconductorilor nu trebuie să conțină seleniu, plumb, mercur sau cadmiu (și nici compușii lor) adăugați intenționat.</li> </ul>	
<b>Prelungirea duratei de viață a produsului</b>	
<p><b>Garantie</b> Perioada de garanție va fi de minimum 24 luni, cu efect de la data de livrare a produselor.</p> <p>Garanția trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile, inclusiv ridicarea și returnarea sau reparații la fața locului. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare.</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b></p> <p>Ofertantul va prezenta o declarație scrisă de garantare a produselor furnizate în conformitate cu prevederile contractuale și cu cerințele în materie de service.</p>
<p><b>Sistemul de preluare a cartușelor și recipientelor și înregistrarea conform Directivei 2012/19/UE a Parlamentului European (DEEE)</b></p> <p>Trebuie pus la dispoziția autorității contractante un sistem de preluare pentru cartușele și recipientele uzate, gratuit, cu scopul de a direcționa aceste consumabile sau piesele lor în vederea reutilizării lor sau a reciclării materialelor. Ofertantul trebuie să pună la dispoziția autorității contractante containere potrivite pentru acumularea cartușelor sau recipientelor utilizate. Ofertantul poate îndeplini aceste obligații el însuși sau prin intermediul unei organizații terțe adecvate.</p> <p>În plus, trebuie prezentată dovada înregistrării conform Directivei 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) a producătorului de cartușe care intră sub incidența acesteia, dacă este cazul.</p>	<p><b>Modalitate de verificare</b></p> <p>Ofertantul va prezenta o declarație prin care să ateste că piesele de schimb, inclusiv bateriile reîncărcabile (dacă este cazul), vor fi puse la dispoziția autorității contractante (de către ofertant sau printr-un tert).</p> <p>Ofertantul trebuie să prezinte o declarație care să ateste că va asigura un sistem de preluare gratuită pentru cartușe și recipiente.</p> <p>Cartușele și recipientele care dispun de o etichetă ecologică de tip I corespunzătoare și care îndeplinesc cerințele specificate vor fi considerate conforme.</p> <p>În plus, pentru cartușele care intră sub incidența Directivei 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), ofertantul trebuie să prezinte dovada că producătorul este înregistrat (și anume numărul înregistrării conform Directivei DEEE sau certificatul de înregistrare conform Directivei DEEE sau orice document care dovedește că producătorul este înregistrat la momentul respectiv).</p>

### **3.4.3 Garanție**

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs. 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.

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

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

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretată ca un comportament al produsului diferit de parametrii agreeți de părți, având ca referință pentru determinarea defectelor specificațiile tehnice și cerințe funcționale din caietul de sarcini.

### **3.4.4 Livrare, ambalare, etichetare, transport si asigurare pe durata transportului**

Termenul de livrare este cel menționat în propunerea tehnică de către fiecare ofertant. Acesta nu va putea fi mai mare de 90 de zile de la data emiterii ordinului de începere a contractului. Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul / echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea Contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația de livrare.

Ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipularii accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul

transportului și depozitării în locuri 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 eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Toate materialele de ambalare, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (folii de protecție, cutii, etc.) vor fi preluate de către viitorul contractant după instalarea și testarea echipamentelor cu excepția acelor ambalaje care sunt necesare a fi prezentate în vederea acordării garanției.

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.

Destinația de livrare este: Bd. Mamaia, nr. 124, Constanța, jud. Constanța

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor 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.

### **3.4.5 Operațiuni cu titlu accesoriu**

#### *3.4.5.1 Instalare, punere în funcțiune, testare*

Drept condiție de calitate, ofertantul va preciza în propunerea tehnică faptul că toate produsele oferite vor fi noi și că se vor livra numai în ambalajul original de protecție și sigilate. Nu se acceptă ofertarea unor produse de tip EoL sau EoS ("End of Life" sau "End of Sale"). Se vor lua măsuri pentru a preveni orice daună sau deteriorare a produselor în timpul transportului.

Contractantul va asambla produsele la locul de instalare indicat de Autoritatea Contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă și concertată a produselor.

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, indiferent de lotul din care acestea fac parte, asigurându-se în același timp ca spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza integrarea / conectarea la infrastructură existentă și apoi toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

După instalare și punere în funcțiune, Contractantul va efectua teste funcționale ale produsului. Testarea produsului va avea în vedere următoarele elemente:

- activitățile realizate pentru testarea echipamentului, care pot include următoarele, însă fără a se limita la: ex. testare în condiții de utilizare „reală”; metode de testare; mediul de testare; funcționalități care trebuie testate; criteriile de succes/eșec ale testelor; calendar/interval de testare, etc.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității Contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea Contractanta.

#### *3.4.5.2 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 și administra noua platformă. Numărul persoanelor care vor fi instruite este 5.

Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului Autorității Contractante:

- ❖ înțelegerea diferitelor componente ale produsului;
- ❖ înțelegerea tuturor funcționalităților;
- ❖ operarea produsului;
- ❖ informații despre mentenanța de rutină care trebuie să fie efectuată de către utilizator;
- ❖ depistarea problemelor și diagnosticare de bază; etc.

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 minim 3 zile, a câte 2 ore pe zi, în grupe de maxim 10 cursanți.

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

Contractantul va asigura pe durata sesiunii de instruire materiale suport în limba română, care includ manuale și fișe tehnice.

#### *3.4.5.3 Menținanța preventivă în perioada de garanție*

Menținanța preventivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de întreținere și reparație ale unui echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, la intervale regulate cu scopul de a asigura funcționarea optimă a echipamentului/produsului, pentru a reduce riscurile de defectare și de deteriorare.

Contractantul trebuie să efectueze menținanța preventivă a produsului de 2 ori pe an în perioada de garanție.

Operațiunile care trebuie efectuate de Contractant pentru fiecare intervenție sunt:

- ❖ inspecție,
- ❖ testare,
- ❖ operațiuni de întreținere periodică,
- ❖ reglaje,
- ❖ reparații curente,
- ❖ revizii și reparații capitale,
- ❖ precum și orice altă manoperă recomandată de producător pentru buna funcționare a platformei, atât în integritate, cât și a subansamblelor/componentelor/modulelor sale.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de menținanța preventivă [în conformitate cu cerințele stabilite de către producători.

Înainte de efectuarea operațiunilor de menținanța preventivă, Contractantul comunică Autorității Contractante lista operațiunilor menținanța care trebuie efectuate.

În funcție de disponibilitatea locației unde este instalat produsul, este posibil ca menținanța preventivă să trebuiască a fi realizată în afara orelor normale de lucru sau la sfârșit de săptămână sau în sărbători legale. Orelor de lucru normale ale Autorității Contractante sunt de la 9:00 la 17:00 de luni până joi și vineri de la 9:00 până la 14:00 în zilele normale de lucru.

Operațiunile de menținanța preventivă care necesită o oprire a produsului se efectuează în afara orelor normale de activitate. Datele exacte vor fi agreeate cu Autoritatea Contractantă.

Menținanța preventivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și altele asemenea.

Operațiunile de menținanța preventivă trebuie efectuate în condiții de siguranță, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează menținanța și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție preventivă, Contractantul trebuie efectueze teste de funcționare ale produsului și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate.

#### *3.4.5.4 Menținanța corectivă în perioada post-garanție*

Menținanța corectivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Contractantul trebuie să efectueze menținanța corectivă a echipamentului pentru o perioadă de 3 ani după expirarea perioadei de garanție, minim o oră la două săptămâni. Menținanța corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului, cu excepția consumabilelor atunci când Autoritatea Contractantă semnalează un incident.

Menținanța corectivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă și altele asemenea, exclusiv piese de schimb.

Operațiunile de menținanță corectivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează menținanța și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

Serviciile de menținanță corectivă vor începe după expirarea perioadei de garanție și trebuie asigurate la locația unde este instalat echipamentul.

După fiecare intervenție corectivă, Contractantul trebuie efectueze teste de funcționare și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, inclusiv piesele de schimb utilizate.

#### *3.4.5.5 Suport tehnic*

Pe toată durata contractului, atât în perioada de garanție cât și după expirarea perioadei de garanție, Contractantul va asigura suport tehnic.

Contractantul va asigura un punct de contact de tip "help desk", dedicat personalului autorizat al Autorității Contractante unde se poate semnală orice problemă/defecțiune care necesită menținanța preventivă sau corectivă sau solicita suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil de luni până vineri între orele 9.00 - 18.00, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Autoritatea Contractantă, în funcție de nivelul incidentului.

Fiecărui incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționării produsului. Nivelele de prioritate sunt:

**i. Urgent:**

Incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității Contractante.

**ii. Critic:**

Impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității Contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea Autorității Contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.

**iii. Major:**

Impact mediu asupra desfășurării activității Autorității Contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.

**iv. Minor:**

Impact minim asupra desfășurării activității Autorității Contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității Autorității Contractante.

Contractantul trebuie să asigure în perioada de garanție disponibilitatea serviciilor de suport tehnic în regim de disponibilitate "8 x 5", în timpul programului normal de lucru săptămânal, 8 ore/zi.

În cazul incidentelor cu prioritate „urgent” intervenția va fi asigurată 24x7, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitivă a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului.

Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului:

Nivel prioritate	Timp de raspuns	Timp de implementare solutie provizorie	Timp de rezolvare
Urgent	30 minute	4 ore	24 ore
Critic	2 ore	24 ore	48 ore
Major	4 ore	Următoarea zi lucratoare	Următoarea zi lucratoare
Minor	4 ore	Următoarea zi lucratoare	Următoarea zi lucratoare

### Definiții aplicabile:

**Timp de Răspuns:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea Contractantă și răspunsul primit de la Contractant.

**Timp de Rezolvare:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea până la rezolvarea finală a incidentului.

**Timp de implementare soluție provizorie:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea și adoptarea unei soluții provizorii, temporare, care să permită funcționarea produsului fără afectarea funcționalităților critice, până la rezolvarea definitivă a incidentului, cu asigurarea integralității funcționale și a performanței echipamentului.

Nerespectarea timpilor de mai sus dă dreptul Autorității Contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de furnizare.

### *3.4.5.6 Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției*

Contractantul trebuie să fie în măsură să asigure piese de schimb și orice alte materiale consumabile pentru o perioadă de minim 2 ani după expirarea perioadei de garanție a oricărui produs, indiferent de lotul din care face parte.

Contractantul va prezenta în propunerea tehnică:

- recomandări cu privire la piesele de schimb care trebuie să existe în mod curent pentru a facilita efectuarea în cel mai scurt timp a operațiunilor de mentenanță corectivă;
- timpul de livrare pentru piesele de schimb recomandate
- modalitatea de asigurare a pieselor de schimb în perioada post garanție;
- alte informații relevante

Toate piesele de schimb/materiale consumabile asigurate de Contractant trebuie să respecte cerințele tehnice și de calitate ale producătorului echipamentului.

### **3.5 Atribuțiile și responsabilitățile Părților**

Contractantul răspunde potrivit obligațiilor ce îi revin, pentru viciile ascunse ale produselor, pe durata normală de funcționare.

Autoritatea Contractantă va pune la dispoziție la sediul său, spații adecvate cu toate dotările logistice pentru întâlnirile de lucru dintre echipa de experți a Autorității Contractante și cea a Prestatorului.

Autoritatea contractantă va achiziționa și plăti prețul convenit, după acceptarea recepției. Autoritatea contractantă va plăti prețul produselor către Contractant în termen de maxim 60 zile de la primirea facturii, sub rezerva realizării cu succes a tuturor livrărilor și prestațiilor prevăzute în cuprinsul acestei documentații.

Atribuțiile și responsabilitățile menționate la acest capitol sunt corelate și completate cu prevederile celorlalte capitole.

Durata activităților (prestării serviciilor) este de maxim 6 luni de la data semnării contractului.

## **4 Documentații ce trebuie furnizate Autorității Contractante în legătură cu produsul**

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le livreze Autorității Contractante în cadrul contractului sunt identificate la fiecare componentă/subansamblu al platformei dorite.

## **5 Recepția produselor**

Recepția produselor se va efectua pe bază de proces verbal semnat de Contractant și Autoritatea Contractantă. Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

Recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea Contractantă;

Recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, după caz, toate defectele au fost remediate.

Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

- ❖ acceptat - acceptarea fără observații, fără identificarea vreunui defect;
- ❖ acceptat cu observații minore - presupune identificarea numai a unor defecte minore, care pot fi remediate într-un termen de 30 zile;

- ❖ acceptat cu rezerve - presupune remedierea defectelor observate în termenul precizat;
- ❖ Refuzat - are ca efect neacceptarea produselor, întrucât acestea nu funcționează la parametrii agreeți.

În momentul încheierii etapei de recepție cantitativa a produselor, se va stabili conformitatea acestora cu specificațiile contractuale, se vor verifica toate documentele de însoțire ale mărfii și se va semna o recepție cantitativă vizând livrarea echipamentelor și a licențelor software.

Procesul verbal de recepție cantitativă va include unul din următoarele rezultate:

- ❖ acceptat;
- ❖ acceptat cu observații minore;
- ❖ refuzat.

Autoritatea Contractantă stabilește următoarele criterii cu privire la nivelul potențialelor defecte identificate și timpul în care acestea trebuie remediate:

- ❖ acceptarea fără observații impune derularea acceptantei fără identificarea vreunui defect,
- ❖ acceptarea cu observații minore presupune identificare numai a unor defecte minore care pot fi remediate într-un termen de maxim 30 zile
- ❖ refuzarea are ca efect neacceptarea produselor întrucât acestea nu funcționează la parametrii agreeți. Acest caz presupune reluarea testelor de acceptanta la o dată ulterioară prestabilită în care furnizorul poate remedia defectele astfel încât produsul să funcționeze la parametrii optimi.

Procesul Verbal de recepție finală reprezintă certificarea îndeplinirii cu succes a activităților din cadrul proiectului. Acesta se va întocmi după Raportul final transmis de Contractant și va fi semnat de persoanele desemnate de către Autoritatea Contractantă. La finalizarea perioadei de garanție, mentenanță și suport tehnic va fi emis Certificatul de Acceptanță, care va certifica îndeplinirea cu succes a tuturor obligațiilor contractuale.

Toate cheltuielile privind livrarea cad în sarcina Contractantului.

## **6 Modalități și condiții de plată**

Contractantul va emite factură pentru produsele livrate. Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi încărcate în aplicația SPV a Ministerului de Finanțe.

Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea Contractantă a procesului verbal de recepție calitativă, după livrare, instalare și punere în funcțiune. Procesul

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

1. Certificate de instruire
2. certificatul de calitate si garantie;
3. declaratia de conformitate;
4. avizul de expeditie a produsului;
5. procesul verbal de receptie cantitativa;

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de maxim 60 de zile de la data emiterii facturii fiscale în original și a tuturor documentelor justificative.

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

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

Contractantul trebuie să respecte toate prevederile legale, aplicabile la nivel național, dar și regulamentele aplicabile la nivelul Uniunii Europene.

Pe perioada realizării tuturor activităților din cadrul contractului, Contractantul este responsabil pentru implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu legislația și regulamentele existente la nivel național și la nivelul UE.

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

## **8 Managementul/Gestionarea Contractului și ASIGURAREA CALITĂȚII, activități de raportare în cadrul Contractului**

Rapoarte/ documente intermediare și finale care rezultă din activitățile realizate în cadrul contractului (documentație tehnică, analize).

Modalitatea de elaborare a acestora va respecta tabelul de mai jos:

<b>CERINȚE</b>	<b>DETALIERE CERINȚE</b>
Modalitatea de elaborare și prezentare a rapoartelor/documentelor	Letric – pe suport hârtie Format electronic – pe suport electronic

Termenele de transmitere a rapoartelor/ documentelor	La finalul fiecărei activități descrise în caietul de sarcini Ori de câte ori este solicitată de către Autoritatea Contractantă
Modalitatea de transmitere a rapoartelor/ documentelor	Transmis cu adresă de înaintare la sediul Autorității Contractante, în vederea înregistrării lui în registrul de intrări/ieșiri al direcției inițiatoare
Numărul de exemplare	Pe suport de hârtie (letric) – 1 exemplar
Limba în care se întocmesc rapoartele/ documentele	Limba Română

La finalizarea fiecărei activități/etape din cadrul proiectului, Furnizorul va întocmi documentația tehnică ce va fi transmisă Beneficiarului în vederea validării.

Validarea de către Autoritatea Contractantă va consta în recepția cantitativă și calitativă în urma verificării conformității cu specificațiile tehnice din cadrul Ofertei Tehnice și a Caietului de Sarcini.

Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, conform descrierilor din prezentul document.

Procesul Verbal de recepție finală reprezintă certificarea îndeplinirii cu succes a activităților din cadrul proiectului și va fi semnat de persoanele desemnate de către Autoritatea Contractantă. La finalizarea perioadei de garanție, mentenanță și suport tehnic va fi emis Certificatul de Acceptanță, care va certifica îndeplinirea cu succes a tuturor obligațiilor contractuale.

Pentru produsele COTS incluse în propunerea tehnică, Ofertantul va prezenta documente din care să reiasă deținerea drepturilor de autor și de comercializare. Orice alte rezultate ori drepturi, inclusiv drepturi de autor sau alte drepturi de proprietate intelectuală ori industrială, dobândite în executarea contractului de furnizare produse vor fi proprietatea exclusivă a Achizitorului, care le va putea utiliza, așa cum va considera de cuviință, fără limitare geografică ori de altă natură.

Standarde de asigurare a calitatii – Ofertantul va prezenta dovezi ale implementării sistemului de management al calității în conformitate cu **SR EN ISO 9001**– în domeniul obiectului prezentului contract, fie printr-un certificat emis de un organism de certificare acreditat fie prin alte mijloace de probă privind sistemul de asigurare a calității ce pot fi furnizate.

## 9 Metodologia de evaluare a Ofertelor prezentate

Pentru fiecare produs, se va specifica producătorul și modelul, caracteristicile tehnice complete, fișa tehnică a producătorului și imagini a produsului său un link unde pot fi găsite imaginile.

Se vor adăuga orice alte informații considerate semnificative de către ofertant în vederea evaluării corespunzătoare a propunerii tehnice, care să demonstreze că produsele propuse corespund specificațiilor tehnice.

Se va evita copierea specificațiilor tehnice minime stabilite prin documentația de atribuire. Se va prezenta fiecare produs cu caracteristice tehnice și de calitate complete.

Având în vedere faptul că obiectul procedurii se circumscrie celor prevăzute în Anexa 2 la HG nr. 395/2016, în forma actuală la data prezentului document, conform art. 187, alin. (8) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, se va utiliza criteriul de atribuire «cel mai bun raport calitate-pret» pentru fiecare lot în parte.

Pentru ofertele care îndeplinesc cerințele minime de calificare, departajarea pentru fiecare lot în parte se va face pe baza criteriului tehnico-economic, după următoarele criterii:

Propunerea financiară: 70 puncte (maxim)

Propunerea tehnică: 30 puncte (maxim)

**Punctajul total maxim** = Punctaj propunere Financiară maxim + Punctaj propunere Tehnică maxim = 100 puncte

#### **I. Punctajul financiar:**

Punctajul financiar se calculează astfel:

Pentru oferta cu prețul cel mai scăzut dintre ofertele admise se acordă 70 pct.

Pentru altă ofertă, prețul se calculează după formula:  $P \text{ preț ofertant} = P \text{ minim} / P \text{ ofertat} \times 70$ , unde:

**P preț ofertant** - punctajul obținut de ofertant pentru preț

**P minim** - prețul cel mai mic ofertat

**P ofertat** - prețul ofertat

#### **II. Punctajul tehnic**

Punctajul maxim pentru acest criteriu este de 30 pct. și este compus din 2 sub-factori:

- **Subfactorul: Durata de livrare (maxim 10 puncte)**

**Descriere:** Autoritatea contractantă nu va acorda punctaj suplimentar pentru un termen de livrare mai mic de 15 zile, iar pentru termenul de livrare maxim de 60 zile, oferta va fi considerată conformă, dar nu primește punctaj. Pentru un termen de livrare mai mare de 60 de zile oferta va fi considerată neconformă. Pentru

evitarea oricărui dubiu, livrarea implică inclusiv executarea tuturor serviciilor conexe (instalare, configurare, testare și punere în funcțiune).

**Algoritm de calcul:** Punctajul se acordă astfel:

Pentru cel mai mic termen ofertat se va acorda 10 puncte.

Pentru restul ofertelor admisibile punctele se vor calcula utilizând următoarea formulă:

$$D_{\text{pif}} = D_{\text{min}} / D_{\text{ofertat}} * 10$$

**D<sub>pif</sub>:** punctajul obținut de către Oferta admisibilă aflată sub evaluare;

**D<sub>min</sub>:** cea mai mică durată de livrare și punere în funcțiune dintre duratele Ofertelor admisibile;

**D<sub>ofertat</sub>:** durată de livrare și punere în funcțiune propusă în oferta aflată sub evaluare

- **Sub-factorul: Perioada de garanție extinsă acordată produselor (maxim 20 puncte)**

**Descriere:** Autoritatea contractantă acordă punctaj pentru ofertele care prezintă o perioadă de garanție a produselor suplimentară față de perioada de garanție minim acceptată de 24 de luni. Perioada de garanție suplimentară se va prezenta obligatoriu în număr de luni.

**Algoritm de calcul:** Punctajul se acordă astfel:

Autoritatea contractantă acordă punctaj pentru ofertele care prezintă o perioadă de garanție a produselor cuprinsă între 24 și 60 de luni, aplicând formula:  $P2 = (G_{\text{of}} / G_{\text{max}}) \times 20$  unde:

$G_{\text{of}}$  = Garanția ofertată,  $G_{\text{max}}$  = Garanția maximă punctată = 60 luni

În eventualitatea ofertării de perioade suplimentare de garanție diferite pentru fiecare produs, Autoritatea Contractantă va aplica formula de mai sus pentru fiecare produs, iar suma rezultatelor se va împărți la numărul de produse, astfel încât să se obțină punctajul sub-factorului.

Punctaj maxim: 100 puncte

Modalitatea de departajare a ofertelor clasate pe primul loc:

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

## 1 Anexe

[Anexele incluse în această secțiune cuprind un set minim de informații și sunt prezentate pentru a oferi Autorităților Contractante orientare în structurarea documentelor. Acestea nu trebuie incluse ca atare într-un Caiet de sarcini, conținutul acestora trebuie adaptat specificului obiectului Contractului]

Număr anexă	Denumire anexă
Anexa 1:	Exemplu de format pentru proces-verbal de recepție documente/rapoarte - elemente cantitative
Anexa 2:	Exemplu de format pentru proces verbal de recepție documente/rapoarte - elemente calitative

Anexa 1 - Exemplu de format pentru proces-verbal de recepție cantitativă

Contract nr.	[introduceți]
Contractant	[introduceți]
Referința proiectului, dacă este cazul	[Numele proiectului]
Data livrare produs	[zz/ll/aaaa]

Nr.	Denumirea (conform Caiet de Sarcini/Contract)	Referință (conform Caiet de Sarcini/Contract)
1.	[introduceți]	[introduceți clauza din contract sau capitolul din Caietul de Sarcini unde este specificat produsul respectiv]
2.	[introduceți]	[introduceți]
3.	[introduceți]	[introduceți]
4.	[introduceți]	[introduceți]

Contractant

Autoritatea Contractantă

Data:

Nume:

Funcția:

Aprobat:

Anexa 2 - Exemplu de format pentru proces-verbal de recepție calitativă

1. Context

1.1. Contract	
1.2. Contractant	
1.3. Referința proiectului (dacă este cazul)	

2. Lista produselor

2.1. Produs	2.2 Referință (conform Caiet de Sarcini/Contract)	2.3. Termenul de livrare

3. Concluzii cu privire la acceptare

<input type="checkbox"/>	3.1. Acceptare (fără observatii/rezerve)	
<input type="checkbox"/>	3.2. Acceptare cu observatii minore	
<input type="checkbox"/>	3.3. Acceptare cu rezerve (Contractantul se angajează să corecteze - în timpul convenit - defectele constatate și descrise la punctul 5 din prezentul document).	
<input type="checkbox"/>	3.4. Este aplicabilă perioada de garanție?	Data finalizării:
<input type="checkbox"/>	3.5. Refuzat (Contractantul se angajează să corecteze greșelile constatate și descrise la punctul 5 din prezentul document). Remedierea defectelor trebuie efectuată în conformitate cu cele stabilite în Contract.	

4.

Semnături

4.1. CONTRACTANT		4.2. AUTORITATE CONTRACTANTĂ/ACHIZITOR			
Data:		Data:		Data:	
Nume:		Nume:		Nume:	
Funcția:		Funcția:		Funcția:	

Aprobat:		Aprobat:		Aprobat:	
Acceptare finală <i>[dacă este cazul]</i> :					
Data:		Data:		Data:	
Nume:		Nume:		Nume:	
Funcția:		Funcția:		Funcția:	
Aprobat:		Aprobat:		Aprobat:	

5. Observații

[introduceți]



**AUTORITATEA  
PENTRU  
DIGITALIZAREA  
ROMÂNIEI**

**COMITETUL TEHNICO-ECONOMIC**

Având în vedere prevederile Hotărârii Guvernului nr. 89/2020 privind organizarea și funcționarea Autorității pentru Digitalizarea României, cu modificările ulterioare, ținând cont de solicitarea Universității Ovidius din Constanța, cu numărul de înregistrare 15581/18.12.2025, înregistrată la Comitetul Tehnico-Economic cu nr. 1697CTE/18.12.2025

În temeiul art. 1, alin 2 și art. 5 din Hotărârea Guvernului nr. 941/2013 privind organizarea și funcționarea Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională, cu modificările și completările ulterioare,

**Comitetul Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională emite prezentul**

**AVIZ POZITIV  
nr. 1713CTE din 23.12.2025**

pentru specificațiile tehnice aferente Caietului de sarcini

„Achiziția de „Dotare Laborator de Geografie Aplicată și Monitorizarea Schimbărilor Climatice - (E18)”

Avizul Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională face parte integrantă din dosarul achiziției publice.

**Președintele Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională  
Dragoș - Cristian VLAD**

Vlad Dragoș-Cristian  
2025.12.23 14:25:33  
+02'00'



Bd. Libertății, nr. 14  
Sector 5 | București



contact@adr.gov.ro



www.adr.gov.ro  
fb.com/digitalizareaRomaniei



+40 21 311 20 70





## CONTRACT DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ DE PRODUSE (inclusiv servicii conexe)

Nr. .... din data de .....

Prezentul Contract de achiziție publică de produse, (denumit în continuare „Contract”), s-a încheiat având în vedere prevederile din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice (denumită în continuare „Legea nr. 98/2016”), precum și orice alte prevederi legale emise în aplicarea acesteia, între:

### PĂRȚILE CONTRACTANTE

UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA, cu sediul în Constanța, Aleea Universității nr. 1, Campus, Corp A, CP. 900470, telefon: +40 241 606407, fax: +40 241 606467, e-mail: [rectorat@univ-ovidius.ro](mailto:rectorat@univ-ovidius.ro), cod fiscal: 4301332, cont banca RO71TREZ23F650601710102X, deschis la Trezoreria Constanța; legal reprezentată prin Conf Univ.Dr. Dan-Marcel Iliescu, Rector, în calitate de Autoritate Contractantă, pe de o parte,

și

[Contractantul], cu sediul în: [adresa], telefon: [număr telefon], fax: [număr fax], e-mail: [adresă electronică], număr de înmatriculare [număr de înmatriculare], cod de înregistrare fiscală [cod de înregistrare fiscală], cont IBAN nr. [cont bancar], deschis la [Banca-Sucursala] reprezentată prin [numele și prenumele reprezentantului/reprezentanților legal(i) al/ai Contractantului], [funcția(ile) reprezentantului/reprezentanților legal(i) al/ai Contractantului], în calitate de Furnizor și denumită în continuare „Contractant”, pe de altă parte,

denumite, în continuare, împreună, "Părțile" și care au convenit încheierea prezentului Contract.

### 1. DEFINIȚII

1.1. În prezentul Contract, următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a) Autoritate contractantă și Contractant - Părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul Contract;
- b) Act Adițional - document prin care se modifică termenii și condițiile prezentului Contract de achiziție publică de produse, în condițiile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- c) Caiet de Sarcini - anexa 1 la Contract care include obiectivele, sarcinile specificațiile și caracteristicile Produselor descrise în mod obiectiv, într-o manieră corespunzătoare îndeplinirii necesității Autorității contractante, menționând, după caz, metodele și resursele care urmează să fie utilizate de către Contractant și/sau rezultatele care trebuie realizate/prestate și furnizate de către Contractant, inclusiv niveluri de calitate, performanță, protecție a mediului, sănătate publică/sectorială, siguranță și altele asemenea, după caz, precum și cerințe aplicabile Contractantului în ceea ce privește informațiile și documentele care trebuie puse la dispoziția Autorității;
- d) Cazul fortuit - Eveniment care nu poate fi prevăzut și nici împiedicat de către cel care ar fi fost chemat să răspundă dacă evenimentul nu s-ar fi produs;
- e) Cesiune - înțelegere scrisă prin care Contractantul transferă unei terțe părți, în condițiile Legii nr. 98/2016, drepturile și/sau obligațiile deținute prin Contract sau parte din acestea;



- f) Conflict de interese - orice situație influențând capacitatea Contractantului de a exprima o opinie profesională obiectivă și imparțială sau care îl împiedică pe acesta, în orice moment, să acorde prioritate intereselor Autorității, orice motiv în legătură cu posibile contracte în viitor sau în conflict cu alte angajamente, trecute sau prezente, ale Contractantului. Aceste restricții sunt, de asemenea, aplicabile oricăror Subcontractanți, acționând sub autoritatea și controlul Contractantului, în condițiile Legii nr. 98/2016, în cazul în care este aplicabil;
- g) Contract - prezentul Contract de achiziție publică de produse care are ca obiect furnizarea [se precizează denumirea produselor ce vor fi achiziționate] (și toate Anexele sale), cu titlu oneros, asimilat, potrivit Legii, actului administrativ, încheiat în scris, între autoritatea/entitatea contractantă și Contractant, care are ca obiect furnizarea de Produse.
- h) Contract de Subcontractare - acordul încheiat în scris între Contractant și un terț ce dobândește calitatea de Subcontractant, în condițiile Legii nr. 98/2016, prin care Contractantul subcontractează Subcontractantului partea din Contract în conformitate cu prevederile Contractului;
- i) Cost- toate cheltuielile efectuate sau care urmează să fie efectuate de către Contractant, în legătură cu executarea prezentului Contract, inclusiv cheltuielile indirecte sau costuri similare, dar care nu includ profitul;
- j) Defect (Defecte) / Neconformitate (Neconformități) - execuția de slabă calitate sau deficiențe care încalcă siguranța, calitatea sau cerințele tehnice și/sau profesionale prevăzute de prezentul Contract și/sau de Legea aplicabilă și care fac Produsele livrate necorespunzătoare scopurilor acestora, astfel cum sunt prevăzute în prezentul Contract și/sau de Legea aplicabilă precum și orice abatere de la cerințele stabilite în Caietul de Sarcini.
- k) Defectele/neconformitățile/defecțiunile includ și neconformități ale Serviciilor incidentale și/sau defecțiuni/vicii ale Lucrărilor/operațiunilor incidentale cu privire la amplasarea/instalarea Produselor, dacă și cum este cazul dar și viciile aparente cât și viciile ascunse ale Produselor care fac obiectul prezentului Contract, după caz;
- l) Despăgubire - suma, neprevăzută expres în Contract, care este acordată de către instanța de judecată ca despăgubire plătită Părții prejudiciate în urma încălcării prevederilor Contractului de către cealaltă Parte;
- m) Dispoziție - document scris(ă) emis(ă) de Autoritatea contractantă în executarea Contractului și cu respectarea prevederilor acestuia, în limitele Legii nr. 98/2016;
- n) Documentele Autorității contractante - toate și fiecare dintre documentele necesare în mod direct sau implicit prin natura Produselor care fac obiectul Contractului, inclusiv, dar fără a se limita la: planuri, regulamente, specificații, desene, schițe, modele, date informatice și rapoarte, furnizate de Autoritatea/entitatea contractantă și necesare Contractantului în vederea realizării obiectului Contractului;
- o) Forță majoră - eveniment independent de controlul Părților, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut în momentul încheierii Contractului și care face imposibilă îndeplinirea obligațiilor de către una dintre Părți și include calamități, greve, sau alte perturbări ale activității industriale, acțiuni ale unui inamic public, războaie, fie declarate sau nu, blocaje, insurecții, revolte, epidemii, alunecări de teren, cutremure, furtuni, trăsnete, inundații, deversări, turbulențe civile, explozii și orice alte evenimente similare imprevizibile, mai presus de controlul Părților și care nu ar putea fi evitate prin luarea măsurilor corespunzătoare de diligență;
- p) Furnizor - operator economic care pune la dispoziția unui Contractant Produse, care fac obiectul prezentului Contract, și care nu are calitatea de Subcontractant;
- q) Furnizare - în cuprinsul prezentului contract termenul de furnizare este echivalentul termenului de livrare și predare, reprezentând momentul în care bunurile achiziționate intră în posesia Autorității contractante.
- r) Întârziere - Perioada de timp calculată de la data scadentă/termenul convenit al executării oricărei obligații contractuale de către AC/EC sau Contractant;
- s) Lege - normă, reglementare cu caracter obligatoriu și care se referă la legislația română dar și la Regulamente emise de CE și, de asemenea, la obligațiile care decurg din tratatele la care este parte statul român și orice altă legislație secundară direct aplicabilă din dreptul comunitar sau din jurisprudența comunitară;



- t) Lună - luna calendaristică (12 luni/an);
- u) Mijloace electronice de comunicare în cadrul Contractului - echipamente electronice de procesare, inclusiv compresie digitală, și stocare a datelor emise, transmise și, respectiv, primite prin cablu, radio, mijloace optice sau prin alte mijloace electromagnetice și utilizate inclusiv pentru transmiterea Rezultatelor obținute în cadrul Contractului;
- v) Ofertă - actul juridic prin care Contractantul și-a manifestat voința de a se angaja, din punct de vedere juridic, în acest Contract de achiziție publică de Produse și cuprinde Propunerea Financiară, Propunerea Tehnică precum și alte documente care au fost solicitate prin Documentația de Atribuire și prezentate ulterior;
- w) Penalitate - suma de bani stabilită procentual în Contract ca fiind plătită de către una dintre Părțile contractante către cealaltă Parte în caz de neîndeplinire a obligațiilor din Contract, în caz de neîndeplinire a unei părți a Contractului sau de îndeplinire cu întârziere a obligațiilor, astfel cum s-a stabilit prin Documentele Contractului;
- x) Personal - persoanele desemnate de către Contractant sau de către oricare dintre Subcontractanți pentru îndeplinirea Contractului;
- y) Prețul Contractului - Prețul plătit Contractantului de către Autoritatea/entitatea contractantă, în baza și în conformitate cu prevederile Contractului, a ofertei Contractantului și a documentației de atribuire, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin Contract;
- z) Prejudiciu - paguba produsă Autorității Contractante de către Contractant prin neexecutarea/ executarea necorespunzătoare ori cu întârziere a obligațiilor stabilite în sarcina sa, prin prezentul contract;
- aa) Proces-Verbal de Recepție a Produselor - documentul prin care AC își exprimă acordul cu privire la faptul că sunt acceptate Produsele furnizate, întocmit de Contractant și semnat de Autoritatea/entitatea contractantă, prin care aceasta din urmă confirmă furnizarea Produselor în mod corespunzător de către Contractant și că acestea au fost acceptate de către Autoritatea/entitatea contractantă;
- bb) Recepția - reprezintă operațiunea de identificare și verificare cantitativă și calitativă a produselor furnizate, prin care AC constată că acestea corespund clauzelor contractuale și cerințelor din caietul de sarcini/propunere tehnică prin care Autoritatea/entitatea contractantă își exprimă acordul cu privire la cantitatea și calitatea produselor furnizate în cadrul contractului de achiziție publică/sectorială și pe baza căreia efectuează plata;
- cc) Rezultat/Rezultate - oricare și toate informațiile, documentele, rapoartele colectate și/sau pregătite de Contractant ca urmare a Produselor furnizate astfel cum sunt acestea descrise în Caietul de Sarcini;
- dd) Scris(ă) sau în scris - orice ansamblu de cuvinte sau cifre care poate fi citit, reprodus și comunicat ulterior, stocat pe suport de hârtie, inclusiv informații transmise și stocate prin Mijloace electronice de comunicare în cadrul Contractului;
- ee) Standarde profesionale - cerințele profesionale legate de calitatea Produselor care trebuie respectate de către orice Contractant diligent care posedă cunoștințele și experiența necesară și pe care Contractantul este obligat să le respecte în furnizarea tuturor Produselor incluse în prezentul Contract;
- ff) Subcontractant - orice operator economic care nu este parte a unui contract de achiziție publică și care execută anumite părți ori elemente ale lucrărilor/serviciilor, răspunzând în fața contractantului de organizarea și derularea tuturor etapelor necesare în acest scop. Punerea la dispoziție a unui utilaj sau furnizarea de materiale/bunuri în cadrul unui contract de achiziție publică nu este considerată subcontractare în sensul legii;
- gg) Termen - intervalul de timp în care Părțile trebuie să-și îndeplinească obligațiile, astfel cum este stabilit prin Contract, exprimat în zile, care începe să curgă de la începutul primei ore a primei zile a termenului și se încheie la expirarea ultimei ore a ultimei zile a termenului; ziua în cursul căreia a avut loc un eveniment sau s-a realizat un act al Autorității contractante nu este luată în calculul termenului. Dacă ultima zi a unui termen exprimat altfel decât în ore este o zi de sărbătoare legală, o duminică sau o sâmbătă, termenul se încheie la expirarea ultimei ore a următoarei zile lucrătoare;



hh) Zi - înseamnă zi calendaristică, iar anul înseamnă 365 de zile; în afara cazului în care se prevede expres că sunt zile lucrătoare.

## **2. INTERPRETARE**

- 2.1. În prezentul Contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural, și invers, iar cuvintele la forma de gen masculin vor include forma de gen feminin, și invers, acolo unde acest lucru este permis de context.
- 2.2. În cazul în care se constată contradicții între prevederile clauzelor contractuale și documentele achiziției, se vor aplica regulile specifice stabilite prin documentele achiziției.
- 2.3. Nulitatea unei clauze nu atrage desființarea contractului, dacă aceasta nu a fost esențială. Celelalte dispoziții contractuale rămân valabile.

## **3. OBIECTUL CONTRACTULUI**

- 3.1. Obiectul prezentului Contract îl reprezintă furnizarea [denumirea produselor ce urmează a fi furnizate], denumite în continuare Produse, pe care Contractantul se obligă să le furnizeze/livreze în conformitate cu prevederile din prezentul Contract, Anexa nr. 1 – Caietul de sarcini, Anexa nr. 2 – Propunerea tehnică, cu dispozițiile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare, inclusiv operațiunile conexe prevăzute în Caietul de Sarcini.

## **4. PREȚUL CONTRACTULUI**

- 4.1. Autoritatea contractantă se obligă să plătească Contractantului Prețul total convenit prin prezentul Contract pentru achiziție publică a Produselor; în sumă de [valoarea în cifre] [moneda] ([valoarea în litere][moneda]), la care se adaugă TVA în vigoare la data facturării.
- 4.2. Prețul Contractului este ferm și NU se va ajusta.
- 4.3. Prin excepție de la prevederile pct. 4.2 prețul contractului poate fi ajustat în cazul în care au loc modificări legislative sau au fost emise de către autoritățile locale acte administrative care au ca obiect instituirea, modificarea sau renunțarea la anumite taxe/impozite locale al căror efect se reflectă în creșterea/diminuarea costurilor pe baza cărora s-au fundamentat prețurile oferite.

## **5. DURATA CONTRACTULUI**

- 5.1. Durata prezentului Contract începe de la data intrării în vigoare și se finalizează la data de ... [data încetării Contractului] sau, după caz, la data îndeplinirii obligațiilor contractuale în sarcina Părților, sau după caz, la data stabilită prin actul adițional. În măsura în care Contractantul beneficiază de un termen suplimentar de execuție pentru înlocuirea/remedierea deficiențelor bunului contractul încetează la această dată, sau, după caz, la data la care bunurile înlocuite au fost predate sau la data la care au fost remediate deficiențele bunului.
- 5.2. Contractul intră în vigoare la data înregistrării acestuia de către ultima parte semnatară.
- 5.3. Furnizarea produselor aferente contractului va începe în termen de [se precizează numărul de zile] zile lucrătoare de la data intrării în vigoare a contractului și va dura maxim [se precizează numărul de luni] luni sau, după caz, până la data îndeplinirii obligațiilor contractuale în sarcina părților, conform graficului de livrare actualizat în funcție de data semnării contractului.

## **6. DOCUMENTELE CONTRACTULUI**

- 6.1. Documentele prezentului Contract sunt:
  - a) Caietul de sarcini, inclusiv, dacă este cazul, clarificările și/sau măsurile de remediere aduse până la depunerea ofertelor ce privesc aspectele tehnice și financiare – Anexa nr. 1;
  - b) Propunerea tehnică, inclusiv, dacă este cazul, clarificările din perioada de evaluare – Anexa nr. 2;
  - c) Propunerea financiară, inclusiv, dacă este cazul, clarificările din perioada de evaluare – Anexa nr. 3;



- d) Angajamentul ferm de susținere din partea unui terț, dacă este cazul – anexa nr. ....;
- e) Acordul de asociere, dacă este cazul – anexa nr. ...;
- f) Contractul de subcontractare, dacă este cazul – anexa nr.....
- g) Graficul de livrare – Anexa nr. ...;
- h) Graficul de plăți – Anexa nr. ... .
- i) Garanția de bună execuție, dacă este cazul

## 7. ORDINEA DE PRECEDENȚĂ

- 7.1. În cazul oricărei contradicții între documentele prevăzute la pct. 6, prevederile acestora vor fi aplicate în ordinea de precedență stabilită conform succesiunii documentelor enumerate mai sus.
- 7.2. În cazul în care, pe parcursul îndeplinirii Contractului, se constată faptul că anumite elemente ale Propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în Caietul de sarcini, prevalează prevederile Caietului de sarcini.

## 8. COMUNICAREA ÎNTRE PĂRȚI

- 8.1. Orice comunicare făcută de Părți va fi redactată în scris și depusă personal de Parte sau expediată prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire sau prin alt mijloc de comunicare care asigură confirmarea primirii documentului.
- 8.2. Comunicările între Părți se pot face și prin fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii documentului.
- 8.3. În cazul în care expeditorul solicită confirmare de primire, aceasta trebuie să indice această cerință în comunicarea sa și să solicite o astfel de dovadă de primire ori de câte ori există un termen limită pentru primirea comunicării. În orice caz, expeditorul ia toate măsurile necesare pentru a asigura primirea la timp și în termen a comunicării sale.
- 8.4. Adresele la care se transmit comunicările sunt următoarele:
 

<i>Pentru</i>	<i>Pentru</i>
<i>Autoritatea contractantă:</i>	<i>Contractant:</i>
<i>Adresă:</i>	<i>Adresă:</i>
<i>Telefon/Fax:</i>	<i>Telefon/Fax:</i>
<i>E-mail:</i>	<i>E-mail:</i>
<i>Persoana de contact:</i>	<i>Persoana de contact:</i>
- 8.5. Orice document (dispoziție, adresă, propunere, înregistrare, Proces-Verbal de Recepție, notificare și altele) întocmit în cadrul Contractului, este realizat și transmis, în scris, într-o formă ce poate fi citită, reprodușă și înregistrată.
- 8.6. Orice comunicare între Părți trebuie să conțină precizări cu privire la elementele de identificare ale Contractului (titlul și numărul de înregistrare) și să fie transmisă la adresa/adresele menționate la pct. 8.4.
- 8.7. Orice comunicare făcută de una dintre Părți va fi considerată primită:
  - ❖ la momentul înmânării, dacă este depusă personal de către una dintre Părți,
  - ❖ la momentul primirii de către destinatar, în cazul trimiterii prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire,
  - ❖ la momentul primirii confirmării de către expeditor, în cazul în care comunicarea este făcută prin fax sau e-mail (cu condiția ca trimiterea să nu fi intervenit într-o zi nelucrătoare, caz în care va fi considerată primită la prima oră a zilei lucrătoare următoare).
- 8.8. Părțile declară că sunt de acord că nerespectarea cerințelor referitoare la modalitatea de comunicare stabilite în prezentul Contract să fie sancționată cu inopozabilitatea respectivei comunicări.
- 8.9. În orice situație în care este necesară emiterea de notificări, înștiințări, instrucțiuni sau alte forme de comunicare de către una dintre Părți, dacă nu este specificat altfel, aceste comunicări vor fi redactate în limba Contractului și nu vor fi reținute sau întârziate în mod nejustificat.
- 8.10. Nicio modificare a datelor de contact prevăzute în prezentul Contract nu este opozabilă celeilalte Părți, decât în cazul în care a fost notificată în prealabil.



## 9. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE A CONTRACTULUI

- 9.1. Contractantul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în cuantum de 5% din prețul contractului fără TVA, adică ..... lei, în termen de 5 zile lucrătoare de la intrarea în vigoare a contractului. Garanția de bună execuție se constituie în conformitate cu prevederile art. 154 alin (3) și (4) din Legea 98/2016 cu modificările și completările ulterioare.
- 9.2. Autoritatea are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție în condițiile prevăzute la art. 41 din HG nr. 395/2016.
- 9.3. Autoritatea are obligația de a notifica pretenția atât contractantului, cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu au fost respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului.
- 9.4. Contractantul are obligația de a reîntregi/de a reconstitui garanția de bună execuție în termen de 5 zile de la momentul la care aceasta a fost reținută de către autoritatea contractantă.
- 9.5. Restituirea garanției de bună execuție se face în termen 14 zile de la data îndeplinirii de către Contractant a obligațiilor asumate prin contract, dacă Autoritatea contractantă nu a ridicat, până la acea dată, pretenții asupra ei.

## 10. ÎNCEPERE, ÎNTÂRZIERI, SISTARE

- 10.1. Contractantul are obligația de a începe furnizarea Produselor în conformitate cu prevederile art. 5.3 din prezentul contract.
- 10.2. În cazul incidenței unei situații de caz fortuit sau forță majoră, obligațiile se suspendă pe parcursul existenței acestor evenimente, urmând ca termenul de predare a bunurilor să fie prelungit cu un termen care nu poate depăși durata de existență a evenimentului considerat caz, încheindu-se în acest sens un act adițional. Contractantul nu datorează în acest caz penalități de întârziere.

## 11. DERULAREA ȘI MONITORIZAREA CONTRACTULUI

- 11.1. Raportarea în cadrul Contractului de achiziție publică de Produse
  - a) Dacă este cazul, Contractantul va prezenta documentele și rapoartele conform celor specificate în Caietul de Sarcini și cu respectarea Graficului de livrare acceptat de către Autoritatea Contractantă;
  - b) Contractantul are obligația să elaboreze, pe perioada de furnizare a Produselor, toate Rapoartele și documente solicitate conform prevederilor cuprinse în Caietul de Sarcini.
  - c) Aprobarea de către Autoritate a rapoartelor și documentelor realizate și furnizate de către Contractant, va fi făcută astfel cum este stabilit în Caietul de Sarcini și va certifica faptul că acestea sunt conforme cu termenii Contractului.
- 11.2. Contractantul va întreprinde toate măsurile și acțiunile necesare sau corespunzătoare pentru realizarea cel puțin a performanțelor contractuale astfel cum sunt stabilite în Caietul de Sarcini.
- 11.3. Prevederi contractuale privind monitorizarea performanțelor, dacă este cazul
  - a) La intervalele de referință stabilite în Caietul de Sarcini, Graficul de livrare este analizat și revizuit, dacă este cazul, în cadrul întâlnirilor de lucru stabilite cu scopul analizării stadiului activităților din Contract. *Graficul de livrare poate fi revizuit respectând limitele impuse prin caietul de sarcini cu privire la durata totală a contractului, exclusiv în ipoteza în care termenele de predare de pe parcursul executării contractului sau frecvența termenelor la care s-a stabilit predarea bunurilor nu au constituit factori de evaluare.*
  - b) Condițiile în care se realizează ședințele de monitorizare sunt cele descrise în Caietul de Sarcini.
  - c) Pentru prima întâlnire de monitorizare a progresului se utilizează versiunea Graficului de livrare stabilită în Caietul de Sarcini.
  - d) Pentru fiecare întâlnire de monitorizare a progresului în cadrul Contractului și de analiză a Graficului de livrare, Contractantul prezintă Autorității contractante informațiile solicitate conform Caietului de Sarcini.



- e) Pentru analiza Graficului de livrare de către Autoritatea contractantă și emiterea acceptului sau a refuzului Graficului de livrare, Contractantul include, în datele de intrare furnizate pentru fiecare întâlnire de analiză a stadiului realizării activităților din Contract, informații privind situația plăților către Subcontractanți, *dacă este cazul*.
- f) Motivele pentru care Autoritatea contractantă va putea emite un refuz pentru Graficul de livrare propus spre aprobare sunt cele specificate în Caietul de Sarcini.
- g) În intervalul stabilit, Autoritatea contractantă comunică Contractantului acceptul sau refuzul cu privire la Graficul de livrare prezentat, împreună cu motivele care au stat la baza acceptului sau refuzului Autorității.

## **12. MODIFICAREA CONTRACTULUI, CLAUZE DE REVIZUIRE**

- 12.1. Pe durata perioadei de valabilitate a Contractului Părțile au dreptul de a conveni modificarea și/sau completarea clauzelor acestuia, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, cu acordul Părților, fără a afecta caracterul general al Contractului, în limitele dispozițiilor prevăzute de actele normative în vigoare.
- 12.2. Modificările contractuale, nu trebuie să afecteze, în niciun caz și în niciun fel, rezultatul procedurii de atribuire, prin anularea sau diminuarea avantajului competitiv pe baza căruia Contractantul a fost declarat câștigător în cadrul procedurii de atribuire.
- 12.3. Partea care propune modificarea Contractului are obligația de a transmite celeilalte Părți propunerea de modificare a Contractului cu respectarea clauzelor prevăzute la pct. 8 Comunicarea între Părți și documentele suport cu cel puțin 5 zile înainte de data la care se consideră că modificarea ar trebui să producă efecte.
- 12.4. Modificarea va produce efecte doar dacă părțile au convenit asupra acestui aspect în scris, cum ar fi prin semnarea unui act adițional.
- 12.5. Revizuirea prezentului Contract se realizează ca urmare a evaluării activităților, rezultatelor și performanțelor Contractantului în cadrul Contractului. Modificarea Contractului prin revizuire intervine cu scopul atingerii obiectului Contractului, care constă în Produsele pe care Contractantul se obligă să le **furnizeze** în conformitate cu prevederile din prezentul Contract, cu dispozițiilor legale și conform cerințelor din Caietul de Sarcini.
- 12.6. Clauzele de revizuire a contractului pot viza:
  - a) Variații ale activităților din contract necesare în scopul îndeplinirii obiectului contractului (diferențele dintre cantitățile estimate inițial (în contract) și cele real furnizate);
  - b) Opțiuni ale achiziționării de piese de schimb pentru o anumită perioadă după finalizarea perioadei de garanție, dacă contractul este încă în vigoare.

## **13. EVALUAREA MODIFICĂRILOR CONTRACTULUI ȘI A CIRCUMSTANTELOR ACESTORA, DACĂ ESTE CAZUL**

- 13.1. Identificarea circumstanțelor care generează Modificarea Contractului este în sarcina ambelor Părți.
- 13.2. Modificările Contractului se realizează de Părți, în cadrul Duratei de Execuție a Contractului și cu respectarea prevederilor stipulate la capitolul 8 – Comunicarea între Părți din prezentul Contract, ca urmare a:
  - a) identificării, determinării și documentării de soluții juste și necesare, raportat la circumstanțele care ar putea împiedica îndeplinirea obiectului Contractului și obiectivelor urmărite de Autoritatea contractantă, astfel cum sunt precizate aceste obiective în Caietul de Sarcini și/sau
  - b) concluziilor obținute ca urmare a evaluării activităților, rezultatelor și performanței Contractantului în cadrul Contractului. Părțile stabilesc, prin consultare, efectele soluțiilor asupra Termenului/Termenelor de livrare și/sau asupra prețului Contractului și/sau asupra Produselor, astfel cum s-a stabilit în art. 13 din Contract, acestea cuantificate devin Modificări Contractuale, putând consta în:
    - ❖ prelungirea Termenului/Termenelor de livrare și/sau
    - ❖ suplimentarea prețului Contractului, dacă este cazul în condițiile art. 4 din Contract.;
    - ❖ suplimentarea cantităților prevăzute în contract.



- 13.3. Fiecare Parte are obligația de a notifica cealaltă Parte, în cazul în care constată existența unor circumstanțe care pot genera Modificarea Contractului, întârzia sau împiedica livrarea Produselor sau care pot genera o suplimentare a prețului Contractului.
- 13.4. Autoritatea contractantă poate emite Dispoziții privind Modificarea Contractului, cu respectarea clauzelor stipulate la capitolul **Obligații ale Autorității contractante**, cu respectarea prevederilor contractuale și a Legii.
- 13.5. În cazul în care Contractantul înregistrează întârzieri și/sau se produc costuri suplimentare ca urmare a unei erori, omisiuni, viciu în cerințele Autorității contractante și Contractantul dovedește că a fost în imposibilitatea de a depista/sesiza o astfel de eroare/omisiune/viciu până la depunerea Ofertei, Contractantul notifică Autoritatea contractantă, având dreptul de a solicita modificarea contractului.

#### **14. SUBCONTRACTAREA, DACĂ ESTE CAZUL**

- 14.1. Contractantul are dreptul de a subcontracta părți din prezentul Contract și/sau poate schimba Subcontractantul/Subcontractanții specificat/specificați în Propunerea Tehnică numai cu acordul prealabil, scris, al Autorității contractante.
- 14.2. Contractantul are obligația de a prezenta la încheierea Contractului contractele încheiate cu Subcontractanții desemnați în cadrul Ofertei depuse pentru atribuirea acestui Contract. Contractul/Contractele de Subcontractare se constituie anexă la Contract, făcând parte integrantă din acesta.
- 14.3. Contractantul are dreptul de a solicita Autorității contractante, în orice moment pe perioada derulării Contractului, numai în baza unor motive justificate, fie înlocuirea/renunțarea la un Subcontractant, fie implicarea de noi Subcontractanți. Contractantul trebuie să solicite, în scris, aprobarea prealabilă a Autorității contractante înainte de încheierea unui nou Contract de Subcontractare. Solicitarea în scris în vederea obținerii aprobării Autorității contractante privind implicarea de noi Subcontractanți se realizează numai după ce Contractantul a efectuat el însuși o verificare prealabilă a Subcontractantului ce urmează a fi propus, prin raportare la caracteristicile activităților care urmează a fi subcontractate, precum și prin raportare la prevederile legislației în vigoare de achiziții publice/sectoriale privind înlocuirea/introducerea unui subcontractant în timpul implementării contractului.
- 14.4. Autoritatea contractantă notifică Contractantului decizia sa cu privire la înlocuirea unui Subcontractant/implicarea unui nou Subcontractant, motivând decizia sa în cazul respingerii aprobării.
- 14.5. Contractantul se obligă să încheie Contracte de Subcontractare doar cu Subcontractanții care își exprimă acordul cu privire la obligațiile contractuale asumate de către Contractant prin prezentul Contract.
- 14.6. Niciun Contract de Subcontractare nu creează raporturi contractuale între Subcontractant și Autoritatea contractantă. Contractantul este pe deplin răspunzător față de Autoritatea contractantă pentru modul în care îndeplinește Contractul. Contractantul răspunde pentru actele și faptele Subcontractanților săi ca și cum ar fi actele sau faptele Contractantului. Aprobarea de către Autoritatea contractantă a subcontractării oricărei părți a Contractului sau a angajării de către Contractant a unor Subcontractanți pentru anumite părți din Contract nu eliberează Contractantul de niciuna dintre obligațiile sale din Contract.
- 14.7. În cazul în care un Subcontractant nu reușește să își execute obligațiile contractuale, Autoritatea contractantă poate solicita Contractantului fie să înlocuiască respectivul Subcontractant cu un alt Subcontractant, care să dețină calificările și experiența solicitate de Autoritatea contractantă, fie să preia el însuși partea din Contract care a fost subcontractată.
- 14.8. Partea/părțile din Contract încredințată/încredințate unui Subcontractant de Contractant nu poate/pot fi încredințate unor terțe părți de către Subcontractant.
- 14.9. Orice schimbare a Subcontractantului fără aprobarea prealabilă în scris a Autorității contractante sau orice încredințare a unei părți din Contract, de Subcontractant către terțe părți este considerată o încălcare a Contractului, situație care îndreptățește Autoritatea



contractantă la rezoluțiune/reziliere conform Codului Civil a Contractului și obținerea de despăgubiri din partea Contractantului.

- 14.10. În orice moment, pe perioada derulării Contractului, Contractantul trebuie să se asigure că Subcontractantul/Subcontractanții nu afectează drepturile Autorității contractante în temeiul prezentului Contract.
- 14.11. În orice moment, pe perioada derulării Contractului, Autoritatea contractantă poate solicita Contractantului să înlocuiască un Subcontractant care se află în una dintre situațiile de excludere specificate în Lege la momentul atribuirii contractului.
- 14.12. În cazul în care un Subcontractant și-a exprimat opțiunea de a fi plătit direct, atunci această opțiune este valabilă numai dacă sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:
- a) această opțiune este inclusă explicit în Contractul de Subcontractare constituit ca anexă la Contract și făcând parte integrantă din acesta;
  - b) Contractul de Subcontractare include la rândul său o anexă explicită și specifică privind modalitatea în care se efectuează plata directă de către Autoritatea contractantă către Subcontractant și care precizează toate și fiecare dintre elementele de mai jos:
    - ❖ partea din Contract/activitate realizată de Subcontractant astfel cum trebuie specificată în factura prezentată la plată,
    - ❖ modalitatea concretă de certificare a părții din Contract/activitate de către Contractant pentru rezultatul obținut de Subcontractant/parte din Contract executată de Subcontractant înainte de prezentarea facturii de către Contractant Autorității contractante,
    - ❖ partea/proporția din suma solicitată la plată corespunzătoare părții din Contract/activității care este în sarcina Subcontractantului, prin raportare la condițiile de acceptare la plată a facturilor emise de Contractant pentru Autoritatea contractantă, așa cum sunt acestea detaliate în Contract,
    - ❖ stabilește condițiile în care se materializează opțiunea de plată directă,
    - ❖ precizează contul bancar al Subcontractantului.

## 15. CESIUNEA

- 15.1. În prezentul Contract este permisă cesiunea drepturilor și obligațiilor născute din acest Contract, numai cu acordul prealabil scris al Autorității contractante și în condițiile Legii nr. 98/2016.
- 15.2. Contractantul are obligația de a nu transfera total sau parțial obligațiile sale asumate prin Contract, fără să obțină, în prealabil, acordul scris al Autorității contractante.
- 15.3. Cesiunea nu va exonera Contractantul de nicio responsabilitate privind garanția sau orice alte obligații asumate prin Contract.
- 15.4. Contractantul este obligat să notifice Autoritatea contractantă, cu privire la intenția de a cesiona drepturile sau obligațiile născute din acest Contract. Cesiunea va produce efecte doar dacă toate Părțile convin asupra acesteia
- 15.5. În cazul în care drepturile și obligațiile Contractantului stabilite prin acest Contract sunt preluate de către un alt Operator economic, ca urmare a unei succesiuni universale sau cu titlu universal în cadrul unui proces de reorganizare, Contractantul poate să cesioneze oricare dintre drepturile și obligațiile ce decurg din Contract, inclusiv drepturile la plată, doar cu acceptul prealabil scris din partea Autorității contractante. În astfel de cazuri, Contractantul trebuie să furnizeze Autorității contractante informații cu privire la identitatea entității căreia îi cesionează drepturile.
- 15.6. Orice drept sau obligație cesionat de către Contractant fără o autorizare prealabilă din partea Autorității contractante nu este executoriu împotriva Autorității contractante.
- 15.7. În cazul transmiterii/preluării obligațiilor de către Contractant, Notificarea generează inițierea novației între cele două Părți, cu condiția respectării cerințelor stabilite prin art. 221 alin. (1) lit. d) pct. (ii) din Legea nr. 98/2016, pentru:



- a) Operatorul economic ce preia drepturile și obligațiile Contractantului din acest Contract, care îndeplinește criteriile de calificare stabilite inițial, respectiv în cadrul procedurii din care a rezultat prezentul Contract.
- b) prezentul Contract, cu condiția ca această modificare să nu presupună alte modificări substanțiale ale acestuia.
- c) Autoritatea contractantă, dar să nu se realizeze cu scopul de a eluda aplicarea procedurilor de atribuire prevăzute de Legea nr. 98/2016 .

15.8. În cazul încetării anticipate a Contractului, Contractantul principal cesionează Autorității contractante contractele încheiate cu Subcontractanții.

15.9. În cazul în care terțul susținător nu și-a respectat obligațiile asumate prin angajamentul ferm de susținere, dreptul de creanță al Contractantului asupra terțului susținător este cesionat cu titlu de garanție, către Autoritatea contractantă

## **16. CONFIDENȚIALITATEA INFORMAȚIILOR ȘI PROTECȚIA DATELOR CU CARACTER PERSONAL**

16.1. Contractantul va considera toate documentele și informațiile care îi sunt puse la dispoziție în vederea încheierii și executării Contractului drept strict confidențiale.

16.2. Obligația de confidențialitate nu se aplică în cazul solicitărilor legale privind divulgarea unor informații venite, din partea autorităților publice (ex: instanțe de judecată, ANAF, autorități contractante etc.), în cazul în care legea prevede obligația Autorității contractante de a furniza aceste informații.

16.3. În prelucrarea datelor cu caracter personal conform Contractului, Părțile se angajează să respecte toate obligațiile stabilite conform legislației privind protecția datelor cu caracter personal inclusiv, dar fără limitare, conform prevederilor Regulamentului nr. 679/2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE ("GDPR").

## **17. OBLIGAȚIILE ȘI DREPTURILE PRINCIPALE ALE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE**

17.1. 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.

17.2. Autoritatea contractantă se obligă să respecte prevederile Caietului de sarcini.

17.3. 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.

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

17.5. Autoritatea contractantă se obligă să recepționeze produsele furnizate și să certifice conformitatea astfel cum este prevăzut în Caietul de sarcini.

17.6. 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 2 ori, pe motive de calitate.

17.7. Recepția produselor se va realiza conform procedurii prevăzute în Caietul de sarcini.

17.8. Autoritatea contractantă se obligă să plătească Prețul Contractului către Contractant, în termenul convenit și numai în condițiile Caietului de sarcini.



## 18. ASOCIEREA DE OPERATORI ECONOMICI, DACĂ ESTE CAZUL

- 18.1. Fiecare asociat este responsabil individual și în solidar față de Autoritatea/entitatea contractantă, fiind considerat ca având obligații comune și individuale pentru executarea Contractului.
- 18.2. Membrii asocierii înțeleg și confirmă că liderul stabilit prin acordul de asociere este desemnat de asociere să acționeze în numele său și este autorizată să angajeze asocierea în cadrul Contractului.
- 18.3. Membrii asocierii înțeleg și confirmă că liderul asocierii este autorizat să primească Dispoziții din partea Autorității contractante și să primească plata pentru și în numele persoanelor care constituie asocierea.
- 18.4. Prevederile contractului de asociere nu sunt opozabile Autorității contractante.

## 19. OBLIGAȚIILE PRINCIPALE ALE CONTRACTANTULUI

- 19.1. Contractantul va furniza Produsele, va executa operațiunile conexe și își va îndeplini obligațiile în condițiile stabilite prin prezentul Contract, cu respectarea prevederilor documentației de atribuire și a ofertei în baza căreia i-a fost atribuit contractul.
- 19.2. Contractantul va furniza Produsele cu atenție, eficiență și diligență, cu respectarea dispozițiilor legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare.
- 19.3. Contractantul se obligă să depună garanția de bună execuție în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la intrarea în vigoare a contractului.
- 19.4. Contractantul va respecta toate prevederile legale în vigoare în România și se va asigura că și Personalul său, implicat în Contract, va respecta prevederile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare.
- 19.5. În cazul în care Contractantul este o asociere alcătuită din doi sau mai mulți operatori economici, toți aceștia vor fi ținuți solidar responsabili de îndeplinirea obligațiilor din Contract.
- 19.6. Părțile vor colabora pentru furnizarea de informații pe care le pot solicita în mod rezonabil între ele pentru realizarea Contractului.
- 19.7. Contractantul are obligația de a desemna, în termen de 5 (cinci) zile de la semnarea contractului, persoana de contact.
- 19.8. Contractantul se obligă să emită factura și documentele justificative aferente produselor furnizate numai după recepția produselor în condițiile din Caietul de sarcini.
- 19.9. Contractantul este pe deplin responsabil pentru furnizarea produselor și executarea operațiunilor conexe în condițiile Caietului de sarcini, în conformitate cu propunerea sa tehnică. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.
- 19.10. Contractantul nu poate fi considerat răspunzător pentru încălcarea de către Autoritatea Contractantă sau de către orice altă persoană a reglementărilor aplicabile în ceea ce privește modul de utilizare a Produselor.

## 20. CONFLICTUL DE INTERESE

- 20.1. Contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni ori stopa orice situație care ar putea compromite derularea obiectivă și imparțială a Contractului. Conflictele de interese pot apărea, în mod special, ca rezultat al intereselor economice, afinităților politice ori de naționalitate, legăturilor de rudenie ori afinitate sau al oricăror alte legături ori interese comune. Orice conflict de interese apărut în timpul derulării Contractului trebuie notificat în scris Autorității contractante, fără întârziere.
- 20.2. Contractantul se va asigura că Personalul său nu se află într-o situație care ar putea genera un conflict de interese. Contractantul va înlocui, imediat și fără vreo compensație din partea Autorității contractante, orice membru al Personalului său, care se regăsește într-o astfel de situație (ex.: înlocuire, încetare, aprobare, deplasare/delegare, orar/program), cu o altă persoană ce îndeplinește condițiile minime stabilite prin prezentul Contract.
- 20.3. Contractantul are obligația de a respecta prevederile legale în domeniul achizițiilor cu privire la evitarea conflictului de interese. Contractantul nu are dreptul de a angaja sau



de a încheia orice alte înțelegeri privind furnizarea de produse, direct ori indirect, în scopul îndeplinirii Contractului, cu persoane fizice sau juridice care au fost implicate în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor depuse în cadrul unei proceduri de atribuire ori angajați/foști angajați ai Autorității contractante sau ai furnizorului de servicii de achiziție implicați în procedura de atribuire cu care autoritatea contractantă/furnizorul de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire a încetat relațiile contractuale ulterior atribuirii Contractului de achiziție publică/sectorială, pe parcursul unei perioade de cel puțin 12 (douăsprezece) luni de la încheierea Contractului, sub sancțiunea rezoluțiunii/rezilierii contractului.

## **21. CONDUITA CONTRACTANTULUI**

- 21.1. Contractantul/Personalul Contractantului/Subcontractanții va/vor acționa întotdeauna loial și imparțial și ca un consilier de încredere pentru Autoritatea contractantă, conform regulilor și/sau codului de conduită al domeniului său de activitate precum și cu discreția necesară.
- 21.2. În cazul în care Contractantul sau oricare dintre Subcontractanții săi se oferă să dea/să acorde sau dau/acordă oricărei persoane mită, bunuri, facilități, comisioane în scopul de a determina sau recompensa îndeplinirea/neîndeplinirea oricăror acte sau fapte în legătură cu prezentul Contract sau pentru a favoriza/defavoriza orice persoană în legătură cu prezentul Contract, Autoritatea contractantă poate decide încetarea Contractului.
- 21.3. Contractantul și Personalul său vor respecta secretul profesional, pe perioada executării Contractului, inclusiv pe perioada oricărei prelungiri a acestuia, precum și după încetarea Contractului.

## **22. OBLIGAȚII PRIVIND DAUNELE ȘI PENALITĂȚILE DE ÎNTÂRZIERE**

- 22.1. Contractantul se obligă să despăgubească Autoritatea contractantă în limita prejudiciului creat, împotriva oricăror:
- reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile folosite pentru sau în legătură cu Produsele furnizate, și/sau
  - daune, despăgubiri, penalități, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente eventualelor încălcări ale dreptului de proprietate intelectuală, precum și ale obligațiilor sale conform prevederilor Contractului.
- 22.2. Contractantul va despăgubi Autoritatea contractantă în măsura în care sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:
- despăgubirile să se refere exclusiv la daunele suferite de către Autoritatea contractantă ca urmare a culpei Contractantului;
  - Autoritatea contractantă a notificat Contractantul despre primirea unei notificări/cereri cu privire la incidența oricăreia dintre situațiile prevăzute mai sus;
  - valoarea despăgubirilor a fost stabilită prin titluri executorii emise conform prevederilor legale/hotărâri judecătorești definitive, după caz.
- 22.3. În cazul în care, Contractantul nu își îndeplinește la termen obligațiile de furnizare a bunurilor, atunci Autoritatea contractantă are dreptul de a percepe dobânda legală penalizatoare prevăzută la art. 3 alin. 2<sup>1</sup> din O.G. nr.13/2011 privind dobânda legală remuneratorie și penalizatoare pentru obligații bănești, precum și pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, cu modificările și completările ulterioare. Dobânda se aplică la valoarea produselor nelivrate pentru fiecare zi de întârziere, dar nu mai mult de valoarea contractului.
- 22.4. În cazul neîndeplinirii sau a îndeplinirii necorespunzătoare a altor obligații contractuale, Contractantul acoperă integral prejudiciul cauzat Autorității contractante.
- 22.5. Răspunderea Contractantului nu operează în următoarele situații:



- a) datele/informațiile/documentele necesare pentru îndeplinirea Contractului nu sunt puse la dispoziția Contractantului sau sunt puse la dispoziție cu întârziere;
- b) neexecutarea sau executarea în mod necorespunzător a obligațiilor ce revin Contractantului se datorează culpei Autorității contractante;
- c) Contractantul se află în imposibilitatea fortuită de executare a obligațiilor contractuale imputate.

22.6. În cazul în care Autoritatea/ contractantă, din vina sa exclusivă, nu își îndeplinește obligația de plată a facturii în termenul prevăzut la pct. 253, Contractantul are dreptul de a solicita plata dobânzii legale penalizatoare, aplicată la valoarea plății neefectuate, în conformitate cu prevederile art. 4 din Legea 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante, dar nu mai mult decât valoarea plății neefectuate, care curge de la expirarea termenului de plata.

22.7. Penalitățile de întârziere datorate curg de drept din data scadenței obligațiilor asumate conform prezentului contract.

22.8. În măsura în care Autoritatea contractantă nu efectuează plata în termenul stabilit la pct. 253, Contractantul are dreptul de a rezoluționa/rezilia contractul, fără a-i fi afectate drepturile la sumele convenite pentru furnizarea produselor.

## **23. OBLIGAȚII PRIVIND ASIGURĂRILE ȘI SECURITATEA MUNCII CARE TREBUIE RESPECTATE DE CĂTRE CONTRACTANT**

23.1. Contractantul se obligă să respecte reglementările referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii și, după caz, standardele internaționale agreeate cu privire la forța de muncă, convențiile cu privire la libertatea de asociere și negocierile colective, eliminarea muncii forțate și obligatorii, eliminarea discriminării în privința angajării și ocupării forței de muncă și abolirea muncii minorilor.

23.2. Contractantul este Partea asigurată, care are obligația de a încheia, înainte de începerea Contractului, Asigurările, astfel cum este stabilit în Caietul de Sarcini.

23.3. Toate costurile ce decurg din sau în legătură cu încheierea și menținerea Asigurărilor Contractantului stabilită în prezentul Contract se suportă de către Contractant.

23.4. Orice daune neacoperite de beneficiile de asigurare cad în sarcina Părții obligate să suporte aceste daune conform Legii și/sau prevederilor contractuale.

## **24. OBLIGAȚII ÎN LEGĂTURĂ CU CALITATEA PRODUSELOR. GARANȚIA PRODUSELOR.**

24.1. Contractantul garantează Autorității contractante că acesta operează un sistem de management al calității pentru produsele furnizate și serviciile prestate în cadrul Contractului și ca va aplica acest sistem, pe toată perioada derulării Contractului. Contractantul va corecta, pe cheltuiala sa, orice Neconformitate, astfel încât să demonstreze, în orice moment. Autorității contractante, că remediarea acestor Neconformități, se realizează conform Planului de management al calității.

24.2. Autoritatea contractantă notifică Contractantul cu privire la fiecare Neconformitate imediat ce acesta o identifică. La finalizare, Contractantul notifică Autoritatea contractantă cu privire la Neconformitățile care nu au fost remediate și comunică Autorității contractante perioada de remediere a acestora. Drepturile Autorității contractante cu privire la orice Neconformitate neidentificat(i) sau nenotificată de către Contractant, pe perioada de derulare a Contractului, nu sunt afectate. Contractantul remediază Neconformitățile, în termenul comunicat de Autoritatea contractantă.

24.3 Toate produsele furnizate vor fi acoperite de garanție pentru cel puțin perioada prevăzută în caietul de sarcini, anexă la contract. 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.

24.4. Contractantul răspunde potrivit obligațiilor ce îi revin, pentru viciile ascunse ale produselor, pe durata normală de funcționare.



## 25. FACTURARE ȘI PLĂȚI ÎN CADRUL CONTRACTULUI

- 25.1. Plățile care urmează a fi realizate în cadrul contractului se vor face numai după emiterea facturii însoțită de documente justificative, ca urmare a aprobării de către Autoritatea contractantă a produselor aferente activităților efectuate de Contractant, în condițiile Caietului de sarcini.
- 25.2. Plata contravalorii Produselor furnizate se face, prin virament bancar, în baza facturii emisă, prin sistemul național privind factura electronică RO e-Factura, în conformitate cu prevederile OUG nr. 120/2021, cu modificările și completările ulterioare, de către Contractant pentru suma la care este îndreptățit conform prevederilor contractuale, direct în contul Contractantului indicat pe factură.
- 25.3. Termenul de plată este de maxim 60 *de zile de* la primirea facturii de către Autorității contractante în condițiile stabilite mai sus.
- 25.4. Dacă factura are elemente greșite și/sau greșeli de calcul identificate de Autoritatea Contractantă, și sunt necesare revizuri, clarificări suplimentare sau alte documente suport din partea Contractantului, termenul de 60 *de zile* pentru plata facturii se suspendă. Repunerea în termen se face de la momentul îndeplinirii condițiilor de formă și de fond ale facturii.
- 25.5. Contractantul este răspunzător de corectitudinea și exactitatea datelor înscrise în facturi și se obligă să restituie atât sumele încasate în plus cât și foloasele realizate necuvenit, aferent acestora. Sumele încasate în plus, cât și foloasele necuvenite aferente acestora (pe perioada de la încasare până la constatarea lor), vor fi stabilite în urma verificărilor executate de către Organele de Control Intern ale contractantului sau alte Organisme de control abilitate de lege.
- 25.6. Solicitățile de plată către terți pot fi onorate numai după operarea unei cesiuni de drepturi/obligații ale Contractantului către terți, cu respectarea clauzelor prezentului Contract.

## 26. SUSPENDAREA CONTRACTULUI

- 26.1. În situații temeinic justificate, părțile pot conveni suspendarea executării Contractului.
- 26.2. În cazul în care se constată că procedura de atribuire a Contractului de Produse sau executarea Contractului este viciată de erori esențiale, nereguli sau de fraudă, Părțile au dreptul să suspende executarea Contractului.
- 26.3. În cazul suspendării/sistării temporare a furnizării Produselor, durata Contractului se va prelungi automat cu perioada suspendării/sistării.

## 27. FORȚA MAJORĂ

- 27.1. Forța majoră și cazul fortuit exonerează de răspundere Părțile în cazul neexecutării parțiale sau totale a obligațiilor asumate prin prezentul Contract, în conformitate cu prevederile art. 1.351 din Codul civil.
- 27.2. Forța majoră și cazul fortuit trebuie dovedite.
- 27.3. Partea care invocă forța majoră sau cazul fortuit are obligația să o aducă la cunoștință celeilalte părți, în scris, de îndată ce s-a produs evenimentul.
- 27.4. Partea care a invocat forța majoră sau cazul fortuit are obligația să aducă la cunoștința celeilalte părți încetarea cauzei acesteia de îndată ce evenimentul a luat sfârșit.
- 27.5. Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.
- 27.6. Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 15 zile, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de plin drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

## 28. ÎNCETAREA CONTRACTULUI

- 28.1. Prezentul Contract încetează de drept prin atingere la termen sau la momentul la care toate obligațiile stabilite în sarcina părților au fost executate.



- 28.2. Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a rezoluționa/rezilia Contractul, fără însă a fi afectat dreptul Părților de a pretinde plata unor daune sau alte prejudicii, dacă:
- d) Contractantul nu se conformează, în perioada de timp, conform notificării emise de către Autoritatea contractantă, prin care i se solicită remedierea Neconformității sau executarea obligațiilor care decurg din prezentul Contract;
  - e) Contractantul subcontractează părți din Contract fără a avea acordul scris al Autorității contractante;
  - f) Contractantul cesionează drepturile și obligațiile sale fără acordul scris al Autorității contractante;
  - g) Are loc orice modificare organizațională care implică o schimbare cu privire la personalitatea juridică, natura sau controlul Contractantului, cu excepția situației în care asemenea modificări sunt realizate prin Act Adițional la prezentul Contract, cu respectarea dispozițiilor legale;
  - h) Devin incidente oricare alte incapacități legale care să împiedice executarea Contractului;
  - i) Contractantul eșuează în a furniza/mentține/prelungi/reîntregi/completa garanțiile ori asigurările solicitate prin Contract;
  - j) În cazul în care, printr-un act normativ, se modifică interesul public al Autorității/entității contractante în legătură cu care se furnizează Produsele care fac obiectul Contractului;
  - k) la momentul atribuirii Contractului, Contractantul se afla în una dintre situațiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire;
  - l) în situația în care Contractul nu ar fi trebuit să fie atribuit Contractantului deoarece au fost încălcate grav obligațiile care rezultă din legislația europeană relevantă iar această împrejurare fost constatată printr-o decizie a Curții de Justiție a Uniunii Europene;
  - m) În cazul în care împotriva Contractantului se deschide procedura falimentului;
  - n) Contractantul a săvârșit nereguli sau fraude în cadrul procedurii de atribuire a Contractului sau în legătură cu executare acestuia, ce au provocat o vătămare Autorității/entității contractante;
  - o) Valorificarea de către Autoritatea contractantă a rezultatelor prezentului contract este grav compromisă ca urmare a întârzierii prestațiilor din vina Contractantului.

28.3. Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de furnizare produse, în cel mult 15 zile de la apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului, cu condiția notificării Contractantului cu cel puțin 3 zile înainte de momentul denunțării.

28.4. Părțile pot fi ținute, chiar și ulterior încetării contractului la repararea prejudiciilor cauzate și, după caz, la restituirea în natură sau prin echivalent, a produselor livrate/furnizate și a prestațiilor accesorii primite în urma încheierii contractului.

## 29. INSOLVENȚĂ ȘI FALIMENT

29.1. În cazul deschiderii unei proceduri generale de insolvență împotriva Contractantului, acesta are obligația de a notifica Autoritatea contractantă în termen de 3 (trei) zile de la deschiderea procedurii.

29.2. Contractantul, are obligația de a prezenta Autorității contractante, în termen de 30 (treizeci) de zile de la notificare, o analiză detaliată referitoare la incidența deschiderii procedurii generale de insolvență asupra Contractului și asupra livrărilor și de a propune măsuri, acționând ca un Contractant diligent.

29.3. În cazul deschiderii unei proceduri generale de insolvență împotriva unui Subcontractant, unui terț susținător sau, dacă este cazul, în situația menționată la capitolul *Asocierea de operatori economici* din prezentul Contract, Contractantul are aceleași obligații stabilite la clauzele 29.1 și 29.2 din prezentul Contract.

29.4. În cazul în care Contractantul intră în stare de faliment, în proces de lichidare sau se află într-o situație care produce efecte similare, Contractantul este obligat să acționeze în același fel cum este stipulat la clauzele 29.1, 29.2 și 29.3 din prezentul Contract.



29.5. Nicio astfel de măsură propusă conform celor stipulate la clauzele 29.2, 29.3 și 29.4 din prezentul Contract, nu poate fi aplicată, dacă nu este acceptată, în scris, de Autoritatea contractantă.

### 30. SOLUȚIONAREA EVENTUALELOR DIVERGENȚE ȘI A LITIGIILOR

30.1. Părțile vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe și negociere amiabilă, orice neînțelegere sau dispute/divergențe care se poate/pot ivi între ele în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea Contractului.

30.2. Dacă disputa nu a fost astfel soluționată și Părțile au, în continuare, opinii divergente în legătură cu sau în îndeplinirea Contractului, acestea trebuie să se notifice reciproc și în scris, în privința poziției lor asupra aspectului în dispută precum și cu privire la a soluția pe care o întrevăd pentru rezolvarea ei.

30.3. Dacă încercarea de soluționare pe cale amiabilă eșuează sau dacă una dintre Părți nu răspunde în termen *de 15 zile* la solicitare, oricare din Părți are dreptul de a se adresa instanțelor de judecată competente de la sediul Autorității contractante.

Părțile au încheiat prezentul Contract în [localitatea], în [număr exemplare în cifre] ([număr exemplare în litere]) exemplare în original.

Autoritatea contractanta,

Contractant,

UNIVERSITATEA „OVIDIUS” din CONSTANTA

RECTOR,

Conf.univ dr. Dan-Marcel ILIESCU

Director General Administrativ,

Conf.univ dr. Dragoș VINTILĂ

Director Economic,

Ec. Maria ATANASIE

Director Juridic,

C.j. Loredana-Maximiliana DAN

Viza C.F.P.,



# FORMULARE

## CUPRINS:

- **Formular nr. 1 - Garanție de participare**
- **Formular nr. 2 - Scrisoare de garanție bancară de bună execuție**
- **Formular nr. 3 - Acord de asociere**
- **Formular nr. 4 - Angajament ferm privind susținerea tehnică și profesională a ofertantului**
- **Formular nr. 5 - Acord de subcontractare**
- **Formular nr. 6 - Formular de ofertă financiară și Anexa**
- **Formular nr. 7- Declarație privind respectarea legislației privind condițiile de mediu, social și cu privire la relațiile de muncă**
- **Formular nr. 8- Declarație privind conflictul de interese ( neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 59 si art. 60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice)**
- **Formular nr. 9 - Formular de propunere tehnică**
- **Formular nr. 10 - Declarație privind beneficiarii reali**



INSTITUTIA DE CREDIT / SOCIETATEA DE ASIGURARI

.....  
(denumirea)

**Garanție de participare  
la procedura de atribuire a contractului de achiziție publică**  
.....(se va completa cu denumirea obiectivului).

Către:  
(se va completa adresa)

Cu privire la procedura pentru atribuirea contractului intitulat: „.....” (se va completa cu denumirea obiectivului), cod CPV ..... organizată de ..... în calitate de autoritate contractantă noi, \_\_\_\_\_, având sediul înregistrat la  
(institutie de credit/societății de asigurări)

\_\_\_\_\_ (institutie de credit/societății de asigurări)

ne obligam în mod irevocabil și necondiționat, fata de ..... sa plătim suma de (în litere și în cifre) \_\_\_\_\_, la prima sa cerere pe baza declarației cu privire la culpa persoanei garantate;

În cererea sa autoritatea contractanta va preciza ca suma ceruta de ea și datorata ei este din cauza existentei uneia sau mai multora dintre situațiile următoare:

a) ofertantul \_\_\_\_\_ și-a retras oferta în perioada de valabilitate a acesteia;  
(numele complet al Ofertantului, iar în cazul asocierii denumirea asocierii)

b) oferta sa fiind stabilita câștigătoare, ofertantul \_\_\_\_\_ nu constituie  
(numele complet al Ofertantului, iar în cazul asocierii denumirea asocierii)  
garanția de buna execuție;

c) oferta sa fiind stabilita câștigătoare, ofertantul \_\_\_\_\_ a refuzat  
(numele complet al Ofertantului, iar în cazul asocierii denumirea asocierii)  
sa semneze contractul de achiziție publică în perioada de valabilitate a ofertei;

Prezenta garanție este valabila pana la data de \_\_\_\_ / \_\_\_\_ zile de la data emiterii

În cazul în care părțile contractante sunt de acord sa prelungească perioada de valabilitate a garanției sau sa modifice unele prevederi contractuale care au efecte asupra angajamentului institutiei de credit/societății de asigurări, se va obține acordul nostru prealabil; în caz contrar prezenta garanție de participare își pierde valabilitatea.

Legea aplicabila prezentei garanții de participare este legea romana.

Competente sa soluționeze orice disputa izvorâta în legătura cu prezenta garanție de participare sunt instanțele judecătorești romane.

Parafata de Institutia de credit/Societate de Asigurări \_\_\_\_\_ în ziua \_\_\_\_ luna \_\_\_\_ anul \_\_\_\_\_  
(semnătura autorizată)



**Formular nr. 2 (Model orientativ)**

Nr./dată înreg. bancă: ...../.....

BANCA

.....  
(denumirea/numele băncii)

**SCRISOARE DE GARANȚIE BANCARĂ DE BUNĂ EXECUȚIE**

Către .....  
(denumirea achizitorului)

.....  
(adresa completă a achizitorului)

Cu privire la contractul de achiziție publică înregistrat cu nr. .... din data de ..... și  
(nr. și data înreg. contractului de  
achiziție publică)

intitulat „.....”, încheiat între .....  
(denumirea contractului de achiziție publică) (denumirea/numele  
contractantului)

în calitate de contractant, și ....., în calitate de achizitor, ne obligăm  
(denumirea achizitorului)

prin prezenta să plătim în favoarea achizitorului, până la concurența sumei de .....  
....., reprezentând .....% din valoarea  
(suma în cifre și în litere și moneda)

totală fără T.V.A. a acestui contract, orice sumă cerută de acesta printr-o cerere însoțită de o declarație cu  
privire la neîndeplinirea obligațiilor ce revin contractantului, astfel cum sunt acestea prevăzute în contractul  
de achiziție publică mai sus menționat.

De asemenea, menționăm faptul că plata se va efectua în termenul menționat în cerere necondiționat,  
respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declarației acestuia cu privire la culpa persoanei garantate.

Prezenta garanție este valabilă până la data de .....

În cazul în care părțile contractante sunt de acord să prelungească perioada de valabilitate a garanției  
sau să modifice unele prevederi contractuale care au efecte asupra angajamentului băncii, se va obține acordul  
nostru prealabil, în caz contrar, prezenta scrisoare de garanție își pierde valabilitatea.

Parafată de Banca ..... în ziua ..... luna ..... anul .....

.....  
(semnătura autorizată)



**ACORD DE ASOCIERE**  
**Nr.....din.....**

**1. PĂRȚILE ACORDULUI**

**Art. 1** Prezentul acord se încheie între :

S.C....., cu sediul în .....str. .... nr....., telefon ..... fax ..... înmatriculata la Registrul Comerțului din ..... sub nr....., cod de identificare fiscală....., cont ..... deschis la..... reprezentată de ..... având funcția de..... în calitate de asociat -LIDER DE ASOCIERE

și

S.C....., cu sediul în .....str. .... Nr....., telefon ..... fax ..... înmatriculata la Registrul Comerțului din ..... sub nr....., cod de identificare fiscală....., cont ..... deschis la..... reprezentată de ..... având funcția de..... în calitate de ASOCIAT

**2, OBIECTUL ACORDULUI**

2.1 Asociații au convenit să desfășoare în comun următoarele activități:

a) participarea la procedura de achiziție publică organizată de .....(denumire autoritate contractantă) pentru atribuirea contractului /acordului cadru .....(obiectul contractului / acordului-cadru)

b) derularea în comun a contractului de achiziție publică în cazul desemnării ofertei comune ca fiind câștigătoare.

2.2 Alte activități ce se vor realiza în comun:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
- ... \_\_\_\_\_

2.3 Contribuția financiară/tehnică/profesională a fiecărei părți la îndeplinirea contractului de achiziție publică este:

1. \_\_\_\_\_ % S.C. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ % S.C. \_\_\_\_\_

2.4 Repartizarea beneficiilor sau pierderilor rezultate din activitățile comune desfășurate de asociați se va efectua proporțional cu cota de participare a fiecărui asociat, respectiv:

1. \_\_\_\_\_ % S.C. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ % S.C. \_\_\_\_\_

**3. DURATA ACORDULUI**

**3.1** Durata asocierii constituite în baza prezentului acord este egală cu perioada derulării procedurii de atribuire și se prelungește corespunzător cu perioada de îndeplinire a contractului ( în cazul desemnării asocierii ca fiind câștigătoare a procedurii de achiziție)

**4. CONDIȚIILE DE ADMINISTRARE ȘI CONDUCERE A ASOCIERII**



4.1 Se împuternicește SC....., având calitatea de lider al asociației pentru întocmirea ofertei comune, semnarea și depunerea acesteia în numele și pentru asocierea constituită prin prezentul acord.

4.2 Se împuternicește SC....., având calitatea de lider al asociației pentru semnarea contractului de achiziție publică în numele și pentru asocierea constituită prin prezentul acord, în cazul desemnării asocierii ca fiind câștigătoare a procedurii de achiziție.

## 5. RĂSPUNDERE

5.1 Părțile vor răspunde solidar și individual în fața Beneficiarului în ceea ce privește toate obligațiile și responsabilitățile decurgând din sau în legătura cu Contractul.

## 6. ALTE CLAUZE

6.1 Asociații convin să se susțină ori de câte ori va fi nevoie pe tot parcursul realizării contractului, acordându-și sprijin de natura tehnică, managerială sau/și logistică ori de câte ori situația o cere.

6.2 Nici una dintre Părți nu va fi îndreptățită să vândă, cesioneze sau în orice altă modalitate să grezeze sau să transmită cota sa sau parte din aceasta altfel decât prin efectul legii și prin obținerea consimțământului scris prealabil atât al celorlalte Părți cât și a Beneficiarului.

6.3 Prezentul acord se completează în ceea ce privește termenele și condițiile de prestare a lucrărilor, cu prevederile contractului ce se va încheia între ..... (liderul de asociere) și Beneficiar.

## 7. SEDIUL ASOCIERII

7.1 Sediul asocierii va fi în .....(adresa completă, nr. de tel, nr. de fax).

## 8. ÎNCETAREA ACORDULUI DE ASOCIERE

8.1 Asocieria încetează prin :

- hotărârea comună a membrilor asociați ;
- expirarea duratei pentru care s-a încheiat acordul de asociere;
- neîndeplinirea sau imposibilitatea îndeplinirii obiectivului de activitate sau a obligațiilor asumate de părți;
- alte cazuri prevăzute de lege ;

## 9. COMUNICĂRI

9.1 Orice comunicare între părți este valabilă îndeplinită dacă se va face în scris și va fi transmisă la adresa/adresele ....., prevăzute la art.....

9.2 De comun acord, asociații pot stabili și alte modalități de comunicare.

## 10. Litigii

10.1 Litigiile intervenite între părți se vor soluționa pe cale amiabilă, iar în caz de nerezolvare vor fi soluționate de către instanța de judecată competentă

Prezentul acord de asociere s-a încheiat astăzi ..... în ..... exemplare originale, câte unul pentru fiecare parte și unul pentru autoritatea contractantă.

LIDER ASOCIAT

semnătura

ASOCIAT 1

semnătura

**NOTA:** Prezentul Acord de Asociere conține clauzele obligatorii, părțile putând adăuga și alte clauze



*Terț susținător tehnic și/sau profesional*

.....  
(denumirea)

**Angajament ferm  
privind susținerea tehnică și/sau profesională a ofertantului**

Către, .....  
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Cu privire la procedura pentru atribuirea contractului ..... (denumirea contractului de achiziție publică), noi ..... (denumirea terțului susținător), având sediul înregistrat la ..... (adresa terțului susținător), ne obligăm, **în mod ferm, necondiționat și irevocabil**, următoarele :

- Să punem la dispoziția ..... (denumirea ofertantului/grupului de operatori economici) resursele tehnice/profesionale (după caz) pentru îndeplinirea contractului de achiziție, prezentate în anexa la prezentul angajament.
- Să răspundem față de autoritatea contractantă în legătură cu susținerea **experienței similare** care rezultă din documentul anexat prezentului Angajament, asigurând mobilizarea resurselor tehnice/profesionale prin punerea acestora la dispoziția ofertantului, descrisă concret în documentele anexate la prezentul angajament (prin precizarea modului în care vom interveni, pentru a duce la îndeplinire respectivele activități pentru care acordăm susținerea)

Acordarea susținerii tehnice și/sau profesionale nu implică alte costuri pentru achizitor, cu excepția celor care au fost incluse în propunerea financiară.

Noi, ..... (denumirea terțului susținător), declarăm că înțelegem să renunțăm definitiv și irevocabil la dreptul de a invoca orice excepție de neexecutare, atât față de autoritatea contractantă, cât și față de ..... (denumire ofertant/candidat/grupul de ofertanți), care ar putea conduce la neexecutarea, parțială sau totală, sau la executarea cu întârziere sau în mod necorespunzător a obligațiilor asumate de noi prin prezentul angajament.

Totodată, conform prevederilor art.184 din Legea nr.98/2016, prin angajamentul ferm, ne angajăm să răspundem în mod solidar cu ofertantul pentru executarea contractului de achiziție publică. Răspunderea solidară a terțului/terților susținător/susținători se va angaja sub condiția neîndeplinirii de către acesta/aceștia a obligațiilor de susținere asumate prin angajament.

Declarăm că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Prezentul reprezintă angajamentul nostru ferm încheiat în conformitate cu prevederile art.182, alin. (4)-(5) din Legea nr. 98/2016 cu modificările și completările ulterioare, care dă dreptul autorității contractante de a solicita, în mod legitim, îndeplinirea de către noi a anumitor obligații care decurg din susținerea tehnică și profesională acordată ..... (denumirea ofertantului).



Noi,..... (*denumirea terțului susținător*), declarăm că înțelegem să răspundem pentru prejudiciile cauzate autorității contractante ca urmare a nerespectării obligațiilor prevăzute în angajament.

Noi,..... (*denumirea terțului susținător*) declarăm pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în anexe privind resursele care urmează a fi efectiv puse la dispoziția ofertantului pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică.....(*denumirea contractului*) sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Data .....

*Terț susținător,*  
.....  
(*semnătura autorizată*)



**ACORD DE SUBCONTRACTARE**

nr...../.....

**Art.1 Părțile acordului :**

\_\_\_\_\_ reprezentată prin....., în calitate de contractor  
(denumire operator economic, sediu, telefon)

și

\_\_\_\_\_ reprezentată prin....., în calitate de subcontractant  
(denumire operator economic, sediu, telefon)

**Art. 2. Obiectul acordului:**

Părțile au convenit ca în cazul desemnării ofertei ca fiind câștigătoare la procedura de achiziție publică organizată de \_\_\_\_\_ să desfășoare următoarele activități ce se vor subcontracta \_\_\_\_\_.

Art.3. Valoarea estimată a serviciilor ce se vor presta de subcontractantul \_\_\_\_\_ este de .....(%) din valoarea serviciilor prestate.

Art.4. Durata de prestare a serviciilor a \_\_\_\_\_ este de \_\_\_\_\_ luni.

**Art. 5. Alte dispoziții:**

Încetarea acordului de subcontractare

Acordul își încetează activitatea ca urmare a următoarelor cauze:

- a) expirarea duratei pentru care s-a încheiat acordul;
- b) alte cauze prevăzute de lege.

**Art. 6. Comunicări**

Orice comunicare între părți este valabil îndeplinită dacă se va face în scris și va fi transmisă la adresa/adresele \_\_\_\_\_, prevăzute la art.1

Art.7. Subcontractantul se angajează față de contractant cu aceleași obligații și responsabilități pe care contractantul le are față de investitor conform contractului \_\_\_\_\_ (denumire contract)

Art.9. Neînțelegerile dintre părți se vor rezolva pe cale amiabilă. Dacă acest lucru nu este posibil, litigiile se vor soluționa pe cale legală.

Prezentul acord s-a încheiat în două exemplare, câte un exemplar pentru fiecare parte.

\_\_\_\_\_  
(contractant)

\_\_\_\_\_  
(subcontractant)

**Note:**

Prezentul acord constituie un model orientativ și se va completa în funcție de cerințele specifice ale obiectului contractului/contractelor.

În cazul în care oferta va fi declarată câștigătoare, se va încheia un contract de subcontractare în aceleași condiții în care contractorul a semnat contractul cu autoritatea contractantă.

Este interzisă subcontractarea totală a contractului.

Subcontractant - orice operator economic care nu este parte a unui contract de achiziție publică și care execută anumite părți ori elemente ale lucrărilor/serviciilor, răspunzând în fața contractantului de organizarea și derularea tuturor etapelor necesare în acest scop. Punerea la dispoziție a unui utilaj sau furnizarea de materiale/bunuri în cadrul unui contract de achiziție publică nu este considerată subcontractare în sensul legii;



Operator economic

(denumirea/numele)

**FORMULAR DE OFERTĂ FINANCIARĂ**

Către .....  
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, \_\_\_\_\_ reprezentanți ai ofertantului \_\_\_\_\_, (denumirea/numele ofertantului), ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația mai sus menționată, să furnizăm produsele \_\_\_\_\_ (denumirea) pentru suma de \_\_\_\_\_ (suma în litere și în cifre, precum și moneda ofertei) plătită după recepția produsului, la care se adaugă taxa pe valoarea adăugată în valoare de \_\_\_\_\_ (suma în litere și în cifre.)
2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să livrăm produsele conform caietului de sarcini, în termen de ..... de la data emiterii ordinului de furnizare.
3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de \_\_\_\_\_ zile (durata în litere și cifre), respectiv până la data de \_\_\_\_\_ (ziua/luna/anul), și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.
4. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este stabilită câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.
5. Precizăm că:

depunem ofertă alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar "alternativă";

nu depunem ofertă alternativă.  
(se bifează opțiunea corespunzătoare)

6. Am înțeles și consimțim că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile din documentația de atribuire.
7. Înțelegem că nu sunteți obligați să acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice altă ofertă pe care o puteți primi.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(semnatura), în calitate de \_\_\_\_\_, legal autorizat să semnez  
oferta pentru și în numele \_\_\_\_\_ (denumirea/numele operatorului economic)



## Anexa nr. 1 la Formularul de ofertă financiară

Nr. Crt.	Denumire Produs	U.M	Cantitate	Pret unitar lei fara TVA	Pret total lei fara TVA
1.					
2.					
3.					
...					
....					
.....					
.....					
<b>TOTAL:</b>					

*\*Costurile cu serviciile conexe (amplasare, instalare, configurare, punere în funcțiune), așa cum sunt prevăzute la lit. n) a alin. (1) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, sunt incluse în prețul oferit pentru fiecare echipament livrat.*

**Notă: prezenta Anexă se va completa în conformitate cu cerințele din Fișa de date și Caietul de sarcini. Data completării.....**

**Operator economic,  
(semnătură autorizată)**

Nume, prenume: .....Semnătura ..... în calitate de  
....., autorizat să semnez oferta pentru și în numele  
..... (denumire ofertant)



OPERATOR ECONOMIC

\_\_\_\_\_  
(denumirea/numele)

**DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA LEGISLAȚIEI PRIVIND CONDIȚIILE DE MEDIU, SOCIAL ȘI CU  
PRIVIRE LA RELAȚIILE DE MUNCĂ PE TOATĂ DURATA DE ÎNDEPLINIRE A CONTRACTULUI DE  
FURNIZARE**

Subsemnatul/a ..... (nume / prenume, reprezentant legal / împuternicit al  
..... (denumirea / numele și sediu / adresa candidatului /  
ofertantului), în calitate de ofertant la procedura ..... cod CPV ....., organizată  
de autoritatea contractantă .....(numele autorității) declar pe propria răspundere, că la  
elaborarea ofertei am ținut cont de toate obligațiile referitoare la obligațiile relevante din domeniile mediului,  
social și al relațiilor de muncă pentru activitățile ce se vor desfășura pe parcursul îndeplinirii contractului de  
furnizare, în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Legea 265/2006  
privind aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului și ale celorlaltor reglementări aplicabile.

Data .....

Operator economic,.....  
(semnatura autorizată și ștampila)



OPERATOR ECONOMIC

\_\_\_\_\_

(denumirea/numele)

**DECLARAȚIE privind conflict de interese  
(neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 59 și art. 60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile  
publice)**

1. Subsemnatul ....., reprezentant împuternicit al .....,  
(denumirea/numele și sediul/adresă operatorului economic) încalitate de  
candidat/candidatasociat/ofertant/ofertantasociat/subcontractant/terțsusținător  
candidatului/ofertantului la procedura de atribuire a contractului de achiziție publică de ..... de  
către ....., declar pe proprie răspundere sub sancțiunea excluderii din procedură  
și sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că NU mă aflu în situații potential generatoare de conflict  
de interese în sensul art.60 , cum ar fi următoarele:

- a) Participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a persoanelor care dețin părți sociale, părți de interes, acțiuni din capitalul subscris al unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători sau subcontractanți propuși ori a persoanelor care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;
- b) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane care este soț/soție, rudă sau afin, până la gradul al doilea inclusiv, cu persoane care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;
- c) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane despre care se constată sau cu privire la care există indicii rezonabile/informații iconcrete că poate avea, direct ori indirect, un interes personal, financiar, economic sau de altă natură, ori se afla într-o altă situație de natură să îi afecteze independența și imparțialitatea pe parcursul procesului de evaluare;
- d) situația în care ofertantul individual/ofertantul asociat/candidatul/subcontractantul propus/terțul susținător are drept membri în cadrul consiliului de administrație/organului de conducere sau de supervizare și/sau are acționari ori asociați semnificativi persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire;
- e) situația în care ofertantul/candidatul a nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire.

2. Subsemnatul/a..... declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică/acordului-cadru sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării contractului de achiziție publică/acordului-cadru.

3. De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare.

4. Subsemnatul/a autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai ..... (denumirea și sediul autorității contractante), cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.



5. În vederea evitării situațiilor potențial generatoare de conflict de interese așa cum sunt acestea definite la art. 60 alin.(1) din Legea nr. 98/ 2016 – privind achizițiile publice, Persoanele ce detin functii de decizie in cadrul autoritatii contractante in ceea ce priveste organizarea, derularea si finalizarea procedurii de atribuire sunt urmatoarele:

1. Conf.univ.dr. Dan-Marcel Iiescu-Rector,
2. Prof.univ.dr. Elena Condrea– Prorector;
3. Conf.univ.dr. Raluca Andreea Trandafir-Prorector;
4. Conf.univ.dr. Alexandru Bobe-Prorector, Director proiect, președinte de rezerva în comisia de evaluare;
5. Prof.univ.dr. Liliana Ana Tuță-Prorector;
6. Prof. univ. dr. ing. Ionela Popovici- Prorector
7. Ș.l. dr. ing. Cosmin Filip -Prorector;
8. Conf. univ. dr. Marius-Florentin Popa- Preorector
9. Dr.ing. Vintilă Dragoș-Florian -Director General Administrativ;
- 10.Ec. Maria Atanasie- Director Economic;
- 11.C.Jr. Loredana Maximiliana Dan -Director Juridic;
- 12.Ec.Mihaela Niță- Director Achiziții Publice;
- 13.Ec. Liliana Gămălan-Viza CFP;
- 14.Ec.Luiza-Ana Frațilă – Șef Serviciu Achiziții Publice
- 15.Cracu George- Presedinte cu drept de vot in Comisia de evaluare a ofertelor;
- 16.Lector Cîrlig George – Membru de rezerva in Comisia de evaluare a ofertelor;
- 17.Radu Marius- Membru in Comisia de evaluare a ofertelor
- 18.Schvab Andrei - Membru in Comisia de evaluare a ofertelor
- 19.Adina Puisor, Administrator patrimoniu -Responsabil cu aplicarea procedurii de atribuire, Serviciul Achiziții Publice

Consultanti elaborare documentatie:

1. Jur. Daniel Rautu - Expert Achiziții Publice – SMART MIND SOLUTIONS SRL
2. Constantin Andreea Raluca – SMART MIND SOLUTIONS SRL
3. Stoica Georgiana – SMART MIND SOLUTIONS SRL

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data .....

Operator economic,.....

(semnatura autorizată și stampila)

*\*Notă: A se completa de către ofertant individual/ofertant asociat/terț susținător/subcontractant, după caz*



.....  
(denumirea/numele)

**MODEL PROPUNERE TEHNICĂ**

Către .....  
(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Prezenta propunere tehnică stabilește condițiile tehnice pe care le vor îndeplini produsele ..... ce sunt oferite la .....

(tipul produselor oferite)

(tipul procedurii de achiziție publică)

din data de ....., in conformitate cu indeplinirea tuturor cerintele din caietul de sarcini:

**1. Descrierea produselor**

Nr. crt	DENUMIRE PRODUS	Cerințe minime ale caietului de sarcini	Specificații tehnice oferite, inclusiv pagina si documentul care le confirmă
	Termen de livrare		
	Utilizarea de ambalaje refolosibile		
	Perioada de garanție suplimentară		
1			
2			
3			
..			
...			

**2. Garanție**

Se va prezenta modalitatea de îndeplinire a cerințelor referitoare la garanție și remedierea defectelor apărute în perioada de garanție în contextul cerințelor incluse în Caietul de sarcini și se va atașa Declarația privind perioada de garanție acordată produselor livrate .

**3. Livrare ambalare , etichetare, transport si asigurare pe durata transportului**

Se va prezenta modalitatea de îndeplinire a cerințelor referitoare la livrare în contextul responsabilităților și cerințelor incluse în Caietul de sarcini și se va atașa Declarația privind durata de livrare a produselor.

**4. Instalare, punere in funcțiune, testare**



Se va prezenta modalitatea de îndeplinire a cerințelor referitoare la amplasare, instalare, configurare, punere în funcțiune și testare, în contextul responsabilităților și cerințelor incluse în caietul de sarcini.

#### **5. Instruirea personalului pentru utilizare**

Se va prezenta modalitatea de îndeplinire a cerințelor referitoare la instruirea personalului pentru utilizare, în contextul responsabilităților și cerințelor incluse în caietul de sarcini.

#### **6. Menținerea preventivă în perioada de garanție**

Se va prezenta modalitatea de îndeplinire a cerințelor referitoare la menținerea preventivă în perioada de garanție, în contextul responsabilităților și cerințelor incluse în caietul de sarcini.

#### **7. Documentații ce trebuie furnizate Autorității Contractante în legătură cu produsul**

Se vor enumera documentațiile ce trebuie furnizate Autorității Contractante în legătură cu produsul, în contextul cerințelor incluse în caietul de sarcini.

Se vor prezenta documente doveditoare în vederea punctării utilizării de ambalaje refolosibile. Ofertantul trebuie să prezinte o declarație de la producător prin care se atestă procentajul de conținut reciclat aferent ambalajelor secundare și/sau de transport și declarația ofertantului de însușire a acestei declarații

#### **8. Recepția produselor**

Se va prezenta modalitatea de îndeplinire a cerințelor referitoare la recepția produselor, în contextul cerințelor incluse în caietul de sarcini.

#### **9. Anexe la propunerea Tehnică:**

- Broșuri, extrase din Manuale de utilizare/ cărți tehnice, etc, pentru a face dovada concordantei între specificațiile tehnice minime solicitate și produsul oferit;
- Declarația de la producător prin care se atestă procentajul de conținut reciclat aferent ambalajelor secundare și/sau de transport și declarația ofertantului de însușire a acestei declarații;
- Documentele doveditoare pentru demonstrarea încadrării în lanțul de aprovizionare. Aceste documente pot fi, fără a se rezuma la: declarații/ certificate de producător, fișe tehnice/certificate de produs sau altele asemenea, extrase din contracte/ acorduri comerciale, oferte, comenzi și altele asemenea, etc;
- Declarația privind perioada de garanție acordată produselor livrate;
- Declarația privind durata de livrare a produselor;
- Declarație privind respectarea obligațiilor relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă pe toată durata de îndeplinire a contractului;
- Modelul de contract însușit semnat și ștampilat pe fiecare pagină.
- Declarație privind părțile din ofertă care sunt considerate confidențiale, împreună cu justificările de rigoare.

**Data completării .....**

**Operator economic,  
(semnătură autorizată)**



**DECLARAȚIE PRIVIND BENEFICIARIII REALI**

Subsemnatul/a ..... (*nume / prenume*, reprezentant legal / împuternicit al ..... (*denumirea / numele și sediul / adresa candidatului / ofertantului*), în calitate de ofertant la procedura ..... **cod CPV** ....., organizată de autoritatea contractantă .....(*numele autorității*) declar pe propria răspundere, cunoscând prevederile art.326 din Codul penal privind falsul în declarații, ca beneficiarii reali ai ofertantului sunt:

1. \_\_\_\_\_ (Nume, prenume/CNP/domiciliu);
2. \_\_\_\_\_ (Nume, prenume/CNP/domiciliu);
3. \_\_\_\_\_ (Nume, prenume/CNP/domiciliu);
4. \_\_\_\_\_ (Nume, prenume/CNP/domiciliu);
5. \_\_\_\_\_ (Nume, prenume/CNP/domiciliu);
6. \_\_\_\_\_ (Nume, prenume/CNP/domiciliu);

Cunosc și îmi asum faptul că, în cazul în care ofertantul declarat câștigător are în structura acționariatului entități juridice străine, declarația privind beneficiarii reali trebuie să conțină datele acelor persoane fizice, conform indicației de mai sus.

**Data completării .....**

***Operator economic,  
(semnătură autorizată)***

