**MINISTERUL EDUCAŢIEI**

***UNIVERSITATEA MARITIMĂ DIN CONSTANŢA***

900663, CONSTANŢA, str. Mircea cel Bătrân, nr. 104, ROMÂNIA

Fax: +40-241-617260, Tel: +40-241-664740,

E-mail: [info@cmu-edu.eu](mailto:info@cmu-edu.eu) Web: www.cmu-edu.eu

Nr. 8003/07.12.2023

**CAIET DE SARCINI**

***Accesorii pentru computere***

*cod CPV 30237200-1 Accesorii pentru computere (Rev. 2)*

1. **Introducere**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către operatorul economic, propunerea tehnică și propunerea financiară.

Caietul de sarcini conține specificații tehnice și indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât operatorii economici să elaboreze propunerea tehnică și propunerea financiară corespunzător cu necesitățile autorității contractante.

Cerințele impuse prin Caietul de sarcini vor fi considerate ca fiind minimale si obligatorii. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai in măsura în care propunere tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini.

Orice ofertă care se abate de la prevederile Caietului de sarcini sau prezintă produse incomplete sau cu carateristici tehnice inferioare celor solicitate sau care nu satisfac cerințele impuse în acesta, va fi respinsă ca neconformă.

**MENȚIUNE:**

*Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs, procedeu, etc și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse, procedee. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de* ***“sau echivalent’’,*** *iar ofertantul are obligația de a demonstra echivalența produselor ofertate cu cele solicitate, dacă este cazul.*

1. **Obiectul achiziției**

Aceste achiziții sunt necesare pentru configurarea și exploatarea unui Laborator de Televiziune și Multimedia în cadrul Universității Maritime din Constanța.

***Accesorii pentru computere,*** *cod CPV 30237200-1 Accesorii pentru computere (Rev. 2),* pentru care se solicită furnizarea, livrarea integrală a produselor.

**Termenul de furnizare este de maxim 20 (douăzeci) zile lucrătoare de la data transmiterii comenzii ferme/finalizării achiziției directe în SEAP.**

**Termen de garanție minim solicitat: menționat pentru fiecare produs în tabelul de la pct. 4.**

1. **Valoarea estimată a achiziției**

Valoarea estimată totală a achiziției este de **16.220 lei fără TVA.**

**SE POATE DEPUNE OFERTA PENTRU UNA SAU MAI MULTE POZIȚII. PREȚUL OFERTAT PE POZIȚIE VA INCLUDE ȘI COSTUL TRANSPORTULUI LA SEDIUL ACHIZITORULUI.**

1. **Specificații tehnice**

Specificațiile tehnice (cerinţe, prescripţii, caracteristici de natură tehnică ce permit fiecărui produs să fie descris, în mod obiectiv, într-o manieră corespunzătoare îndeplinirii necesităţii autorităţii contractante) redate mai jos, în cadrul fiecărui produs, respectă prevederile art. 156 din Legea nr.98/2016:

“Art.156

*(1)Fără a aduce atingere normelor tehnice obligatorii de la nivel naţional, în măsura în care sunt compatibile cu actele normative adoptate la nivelul Uniunii Europene, specificaţiile tehnice se stabilesc în una dintre următoarele modalităţi:*

*a)prin raportare la cerinţe de performanţă sau cerinţe funcţionale, inclusiv caracteristici de mediu, cu condiţia ca parametrii să fie suficient de precişi pentru a permite ofertanţilor să determine obiectul contractului şi autorităţile contractante să atribuie contractul;*

*b)prin trimitere la specificaţii tehnice şi, ca ordine de prioritate, la standarde naţionale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificaţii tehnice comune, standarde internaţionale, alte sisteme de referinţă tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricărora dintre acestea, la standarde naţionale, la agremente tehnice naţionale sau specificaţii tehnice naţionale referitoare la proiectarea, calcularea şi execuţia lucrărilor şi la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoţită de menţiunea "sau echivalent";*

*c)prin raportare la cerinţe de performanţă sau cerinţe funcţionale, potrivit lit. a), şi prin trimitere la specificaţiile tehnice prevăzute la lit. b) ca modalitate de a prezuma conformitatea cu respectivele cerinţe de performanţă sau cerinţe funcţionale; d)prin trimitere la specificaţiile tehnice prevăzute la lit. b) pentru unele caracteristici şi prin raportare la cerinţe de performanţă sau cerinţe funcţionale prevăzute la lit. a) pentru alte caracteristici.*

*(2)Cu excepţia cazului în care acest lucru este justificat de obiectul contractului, specificaţiile tehnice nu precizează un anumit producător, o anumită origine sau un anumit procedeu care caracterizează produsele sau serviciile furnizate de un anumit operator economic şi nici nu se referă la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau la o producţie specifică, care ar avea ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau produse.*

*(3)Prin excepţie de la prevederile alin. (2), stabilirea specificaţiilor tehnice prin precizarea elementelor prevăzute la alin. (2) este permisă în situaţii excepţionale, în cazul în care nu este posibilă o descriere suficient de precisă şi de inteligibilă a obiectului contractului în conformitate cu dispoziţiile alin. (1); în aceste situaţii, precizarea elementelor prevăzute la alin. (2) este însoţită de cuvintele "sau echivalent".*

*(4)În cazul în care autoritatea contractantă stabileşte specificaţiile tehnice potrivit dispoziţiilor alin. (1) lit. b), aceasta nu respinge o ofertă pe motiv că lucrările, produsele sau serviciile oferite nu sunt conforme cu specificaţiile tehnice la care se face trimitere, dacă ofertantul demonstrează în oferta sa, prin orice mijloace adecvate, că soluţiile propuse îndeplinesc într-un mod echivalent cerinţele definite prin specificaţiile tehnice.*

*(5)În cazul în care autoritatea contractantă stabileşte specificaţiile tehnice potrivit dispoziţiilor alin. (1) lit. a), aceasta nu respinge o ofertă pentru lucrări, produse sau servicii care sunt conforme cu un standard naţional care transpune un standard european, cu un agrement tehnic european, cu o specificaţie tehnică comună, cu un standard internaţional sau cu un sistem de referinţă tehnic elaborat de un organism european de standardizare, dacă aceste specificaţii vizează cerinţele de performanţe sau cerinţele funcţionale stabilite de autoritatea contractantă.*

*(6)În cazul prevăzut la alin. (5), ofertantul demonstrează în oferta sa, prin orice mijloace adecvate, inclusiv cele prevăzute la art. 158, că lucrările, produsele sau serviciile conforme standardului satisfac cerinţele de performanţă sau cerinţele funcţionale stabilite de autoritatea contractantă."*

Locul de livrare: Sediul Central, str Mircea cel Bătrân nr 104, Constanța.

**SE POATE DEPUNE OFERTA PENTRU UNA SAU MAI MULTE POZIȚII. PREȚUL OFERTAT PE POZIȚIE VA INCLUDE ȘI COSTUL TRANSPORTULUI LA SEDIUL ACHIZITORULUI.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cantitate | Unitate de măsură | Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime | Garanție solicitată | Valoarea estimată,  lei fără TVA/poziție |
| **2 (două)** | bucata | **Tastatură**  Numar taste 104  Tip tastatura standard  Culoare Negru  Interfata cablu USB  Layout tastatura RO | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 72 |
| **3 (trei)** | bucata | **Mouse**  Rezolutie 3600 DPI  Butoane/rotite 7 / 1  Interfata cablu USB  Tehnologie Laser | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 333 |
| **2 (două)** | bucata | **Sursă UPS**  Tip Line-interactive  Automatic Voltage Regulation DA  Conectori Schuko 4  Putere 2000 VA  Incarcare 1,2 kW  Numar baterii 2 | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 1044 |
| **2 (două)** | bucata | **Suport unitate PC cu roți**  Dimensiuni suportate min 232 x 559 x 560 mm  Greutate suportată min 30kg | *12 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 136 |
| **5 (cinci)** | bucata | **Monitor LED**  Diagonala 32 inch  Tip ecran 4K  Rezolutie 3480 x 2160 pixeli  Timp de raspuns 4 ms  Luminozitate (tipică) 300 cd/㎡  Contrast tipic min 3000:1  Unghi de vizibilitate 178 / 178 grade  Reproducere culori 1.07 miliarde milioane  Aspect Ratio 16:9  Tip panel VA  Display Port Da (1.2)  HDMI Da (2.0)  Montare perete VESA | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 7150 |
| **3 (trei)** | bucata | **Monitor de teren LCD TFT**  Dimensiunea ecranului: minim 6" - maxim 7”  Rezolutie: 1920x1080 pixeli  Raport de aspect: 16:9  Luminozitate: 450cd/m²  Raport de contrast: 1000:1  Intrare HDMI compatibilă cu output-ul camerelor PTZ  Format suportat intrare 4K UHD 3840×2160p,  Alimentator inclus la 220V  Cablu HDMI inclus | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 2385 |
| **1 (unu)** | bucată | **Suport cu roți monitor 32 inch**  Dimensiune monitor 32 inch  Roți podea pivotante 360 cu frâne  Reglare pe înălțime  Sistem prindere: preferabil VESA sau compatibil pt monitoare LED 32 inch  Greutate suportată: min 20 kg | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 265 |
| **1 (unu)** | bucată | **Splitter Displayport**  Rezoluție suportată 4k 3840x2160 @60Hz  1 intrare la 2 ieșiri  Displayport ver. minim 1. 2 | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 198 |
| **1 (unu)** | bucata | **Placă de captură internă**  Interface:PCI-Express Gen 2 x4  Video Input:HDMI 2.0  Video Output (Pass-Through):HDMI 2.0  Audio Input:HDMI 2.0  Audio Output (Pass-Through):HDMI 2.0  Max Pass-Through Resolutions:2160p60 HDR / 1440p144/ 1080p240  Max Record Resolutions:2160p60 HDR\* / 1440p144 / 1080p240  Supported Resolutions (Video input):2160p, 1440p, 1080p, 1080i, 720p, 576p, 480p  Record Format:MPEG 4 (H.264+AAC) or (H.265+AAC)  Sistem operare necesar - Windows. | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 810 |
| **1 (unu)** | bucata | **Placă de captură externă**  Interface:USB 3.1 (Gen 1) Type C  Video Input:HDMI 2.0  Video Output (Pass-Through):HDMI 2.0  Audio Input:HDMI 2.0  Audio Output (Pass-Through):HDMI 2.0  Max Pass-Through Resolutions:2160p60 HDR /1440p144 / 1080p240  Max VRR Pass-Through Resolutions: 2160p60 /1440p120 /1080p120#  Max Record Resolutions:2160p30 / 1440p60 / 1080p120 / 1080p60 HDR  Max VRR Record Resolutions: 1440p60 /1080p120#  Supported Resolutions (Video input):2160p, 1440p, 1080p, 1080i, 720p, 576p, 480p  Record Format:MPEG 4 (H.264+AAC) or (H.265+AAC)  Sistem de operare necesar - Windows | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 794 |
| **2 (două)** | bucata | **Card reader**  Tip extern  Carduri suportate SDHC UHS-I, SDXC UHS-I, micro SDHC UHS-I, micro SDXC UHS-I, UDMA7  Interfata USB 3.1 | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 118 |
| **1 (unu)** | bucata | **Switch rețea**  Porturi 16  Buffer 512KB  Switching Capacity 32Gbps  Rata de transfer 10/100/1000 Mbps  Tabela de adrese MAC 8000  AUTO Negotiation/AUTO MDI/MDIX | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 332 |
| **1 (unu)** | bucata | **Switch rețea PoE**  Porturi 8  Porturi Poe minim 4  PoE Auto Recovery  PoE Power Budget: 64W  Buffer 1.5 MB  Switching Capacity 16 Gbps  Tabela de adrese MAC 4K  Rata de transfer 10/100/1000 Mbps  AUTO Negotiation/AUTO MDI/MDIX  Management Web-based GUI | *24 luni de la data semnării procesului verbal de recepție cantitativă, calitativă și funcțională a produselor* | 257 |
| **7 (șapte)** | bucata | **Cablu de rețea**  Ethernet RJ45 Flat network cable , Cat.7, STP, 15m (Black) |  | 427 |
| **7 (șapte)** | bucata | **Cablu de rețea**  Ethernet RJ45 Round network cable, Cat.7, STP, 8m (Black) |  | 553 |
| **7 (șapte)** | bucata | **Cablu de rețea**  Ethernet RJ45 Round network cable, Cat.7, STP, 3m (Black) |  | 315 |
| **7 (șapte)** | bucata | **Cablu de rețea**  Ethernet RJ45 Round network cable, Cat.7, STP, 1.5m (Black) |  | 203 |
| **5 (cinci)** | bucata | **Cablu HDMI**  Rezoluție suportată 4k 3840x2160 @60Hz  Lungime 1m  version 1.4 |  | 152 |
| **5 (cinci)** | bucata | **Cablu displayport**  Rezoluție suportată 4k 3840x2160 @60Hz  Lungime 3m  Versiune 1. 2 |  | 170 |
| **2 (două)** | bucata | **Cablu displayport**  Rezoluție suportată 4k 3840x2160 @60Hz  Lungime 10m  Versiune 1. 2 |  | 506 |

**Cerințe suplimentare, obligatorii**

Cerințele impuse prin acest caiet de sarcini sunt considerate minimale. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care oferta tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini.

Oferta tehnică se va întocmi într-o manieră organizată (în oglindă, respectiv specificații tehnice solicitate – specificații ofertate), astfel încât procesul de evaluare a ofertelor să permită identificarea facilă a corespondenței informațiilor cuprinse în ofertă cu specificațiile tehnice din caietul de sarcini.

Livrarea produselor la sediul achizitorului va fi inclusă în prețul ofertat/poziție și va fi însoțită de următoarele documente: certificat de garanție (unde este cazul), certificat de conformitate/calitate (dacă este cazul).

**Ofertantul va indica în mod clar modelul și producătorul produsului ofertat, prezentând și fișe tehnice emise de producător / link-ul unde se regăsesc specificațiile tehnice ale produsului ofertat, în limba română și/sau engleză, din care să rezulte că produsul din ofertă îndeplinește caracteristicile minime tehnice solicitate în specificațiile tehnice. Menționăm faptul că acestea sunt necesare în scopul verificării specificațiilor tehnice ale produselor ofertate.**

Toate produsele ofertate trebuie să fie noi, nefolosite, să nu fie recondiționate, second-hand sau de tip refurbished (integral sau componente ale acestora), să nu fie declarate end-of-life de producător la data depunerii ofertei și să provină de pe un canal de distribuție autorizat de către producător.

1. **FURNIZAREA ȘI RECEPȚIA PRODUSELOR**
   1. Transportul, ambalarea și asigurarea produselor sunt în sarcina furnizorului.
   2. Livrarea produselor la Sediul Universității Maritime din Constanța, str. Mircea cel Bătrân nr. 104, Constanța, intră în sarcina furnizorului și este luată în calcul la întocmirea ofertei.
   3. La livrare produsele vor fi insoțite de declaratia de conformitate (unde este cazul), certificat de calitate și garanție (unde este cazul).
   4. Recepția calitativă va fi efectuată în maxim 5 (cinci) zile lucrătoare de la data livrării produselor.
   5. Plata se va efectua în termen de 30 (treizeci) de zile de la data recepției produselor fără obiecțiuni din partea achizitorului, pe baza facturii, cu ordin de plată din/în cont de Trezorerie.
   6. În cazul în care furnizorul nu reuşeşte să-şi îndeplinească la termen obligaţiile asumate prin contract, atunci achizitorul are dreptul de a deduce din preţul ofertat ca penalitaţi, o sumă echivalentă cu 0,01% pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligaţiilor, fără nicio formalitate prealabilă și fără intervenția instanțelor de judecată.
2. Criteriul de atribuire
   1. Criteriul avut în vedere pentru evaluarea ofertelor este „***prețul cel mai scăzut/POZIȚIE***”cu respectarea tuturor cerințelor minime specificate în cadrul documentației de atribuire.

Ing. Eugen TĂNĂSESCU

Departament IT, Bogdan-Laurențiu CRĂCIUNESCU