



**POLITECHNIKA  
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI,  
TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI



Centralny nr postępowania: **CRZP/65/009/D/24, ZP/45/WETI/24**

*Załącznik nr 4 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia*

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa urządzeń komputerowych na potrzeby projektu SUSTRONICS dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej**

1



Co-funded by  
the European Union



Projekt o akronimie SUSTRONICS otrzymał dofinansowanie KDT Joint Undertaking i NCBR w ramach programu  
Horizont Europa.

<b>1. Mobilna stacja robocza ilość – 9 sztuk</b>	
Procesor	Minimum 20200 pkt w rankingu passmark (CPU Mark): <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> Mającym maksymalnie 28W typowego TDP, min. 24MB pamięci cache, min. 14 rdzeni, min. 20 wątków
Matryca	O przekątnej 15.6", w rozdzielczości nie mniejszej niż 1920x1080, przynajmniej 400 nit
Pamięć	Minimum 32GB DDR5 z taktowaniem przynajmniej 4800 MHz
Dysk twardy	O pojemności minimum 1TB m.2 Solid State Drive PCIe NVMe
Karta graficzna	Pamięć przynajmniej 4 GB Obsługująca DirectX 12 mająca wynik nie gorszy niż: -6900 punktów w teście PassMark - G3D Mark
Złącza	Min. 2x USB-C / Thunderbolt 4 (obsługa Power Delivery i DisplayPort), 2x USB 3.2 Gen 2, LAN RJ45 wyjście/wyjście zestawu słuchawkowego, czytnik kart pamięci
Standard WLAN	Kompatybilność z WiFi 6 - ax/ac/g/n oraz WiFi 6E Bluetooth 5.3, Pasma pracy przynajmniej 2.4 GHz, 5 GHz i 6 GHz(160 MHz)
Bezpieczeństwo	Czytnik linii papilarnych, szyfrowanie TPM
Gabaryty	Nie przekraczające 23 x 359 x 234 mm
System operacyjny/Oprogramowanie/Kompatybilność	Wstępnie zainstalowany system operacyjny, kompatybilny z pełną wersją środowiska LabView, Matlab, CorelDraw, MS Office 2010/2013/2016, MS Visual Studio 2012, Altium Designer, kompatybilność z certyfikatem ISV dla Autodesk Inventor, Autodesk Revit, Dessault SolidWorks, Siemens NX, Siemens Solid Edge
Zasilacz sieciowy	Przynajmniej 130W
Waga	nie większa niż 1.59 kg
Bateria	4-ogniowa bateria litowo-jonowa przynajmniej 54 Wh
Gwarancja	Rozszerzona, przynajmniej 36 miesięcy

**2. Stacja dokująca  
Ilość – 9 sztuk**

- interfejs Thunderbolt 4 (USB-C),
- ilość obsługiwanych ekranów przynajmniej 4,
- rozdzielczość obrazu dla pojedynczego wyświetlacza: przynajmniej 4K - 60Hz,
- rozdzielczość obrazu dla czterech wyświetlaczy: przynajmniej 3x 4K – 60Hz i 1x QHD – 60Hz,
- szereg interfejsów komunikacyjnych, w skład których wchodzi przynajmniej: 2x DisplayPort, 1x HDMI, 2 x Thunderbolt 4 , 2 x USB 3.2 Gen 1 – USB typ A, 1 x USB-C 3.2 Gen 2/DisplayPort, 1 x USB-C 3.2 Gen 2, 1x Rj45, 1x USB 3.2 Gen 1 z funkcją Power Share,
- obsługiwane protokoły komunikacyjne danych: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet,
- stacja umożliwiająca dostarczenie 130W mocy do zewnętrznego urządzenia przy pomocy Power Delivery,
- zasilacz 180W,
- wymiary nie przekraczające 208 x 90 x 29 mm,
- waga nie przekraczająca 450 g,
- w pełni kompatybilne z dostarczonymi mobilnymi stacjami roboczymi.

Gwarancja – przynajmniej 24 miesiące

**3. Monitor 32”  
Ilość – 3 sztuki**

Przekątna ekranu	31.5" ± 0,5"
Współczynnik proporcji obrazu	16:9
Rodzaj ekranu	LCD z podświetleniem LED / matryca aktywna TFT z powłoką antyrefleksyjną
Nominalna rozdzielczość	Min. 3840 x 2160
Współczynnik kontrastu	Min. 1000:1
Jasność	Min. 350 cd/m <sup>2</sup>
Czas reakcji	Min. 8 ms
Maksymalny kąt widzenia (w pionie/poziomie)	178°/178° lub więcej
Obsługa kolorów	1,07 miliarda kolorów
Rozstaw pixeli:	0,182 +/- 0.005 mm

3

Złącza	DisplayPort (DP 1.4, HDCP 2.2), HDMI (HDCP 2.2), 1 x USB-C 3.2 gen.1 (upstream), 4x USB 3.2 gen.1 (downstream), LAN (RJ45)
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość regulacji wysokości monitora,</li> <li>- Możliwość przechylania i obracania,</li> <li>- Możliwość ładowania i zasilania zewnętrznych urządzeń oraz przesyłania obrazu przy pomocy złącza USB-C,</li> <li>- technologia flickerfree.</li> </ul>
Gwarancja	przynajmniej 24 miesiące

<b>4. Monitor 28"</b> <b>Ilość – 2 sztuki</b>	
Przekątna ekranu	28" ± 0,5"
Współczynnik proporcji obrazu	16:9
Rodzaj ekranu	Matryca IPS z systemem W-LED z powłoką przeciwoodblaskową 3H
Nominalna rozdzielczość	Min. 3840 x 2160
Współczynnik kontrastu	Min. 1000:1
Jasność	Min. 300 cd/m <sup>2</sup>
Czas reakcji	Min. 4 ms
Maksymalny kąt widzenia (w pionie/poziomie)	178°/178° lub więcej
Obsługa kolorów	1,07 miliarda kolorów
Rozstaw pixeli:	0,182 +/- 0.005 mm
Złącza	1x DisplayPort , 1x HDMI (HDCP), 1 x USB 3.2 (upstream), 4x USB 3.2 (downstream), wyjście audio
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość ładowania i zasilania zewnętrznych urządzeń oraz przesyłania obrazu przy pomocy złącza USB-C,</li> <li>- technologia AMD FreeSync™,</li> <li>- brak efektu migotania.</li> </ul>
Gwarancja	przynajmniej 24 miesiące