



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ III

Zamawiający informuje, że dysponuje istniejącą pracownią do montażu i renderingu filmów. Elementy w części III Opisu Przedmiotu Zamówienia od pkt 1 do pkt 15 będą wykorzystane do modernizacji sprzętu oraz do rozbudowy obecnych jednostek montażowych. Dotyczy to w szczególności kart graficznych, gdzie dodane elementy muszą współpracować z obecnie wykorzystywanymi. Zamawiający informuje, że używa kart graficznych AORUS 3090 24Gb. Zamawiający wymaga rozszerzenia o następane karty (tzw. „stakowanie”), tak aby wykorzystać zespoloną moc do renderingu w oprogramowaniu firmy Adobe.

1. Karta graficzna – 5 szt.

- współpracująca z zainstalowaną grafiką;
- pamięć: min. 24 GB;
- wymagana technologia SLI / NVLink.

2. Płyta główna – 5 szt.

- ilość gniazd pamięci: min. 4, możliwość obsadzenia 64 GB pamięci;
- obsługa jednego lub więcej dysku M.2;
- karta sieciowa zintegrowana o przepustowości do 2,5 Gb/s;
- karta muzyczna zintegrowana.

3. Procesor – 5 szt.

- Procesor osiąga w teście PugetBench for Premiere Pro, min. 1 340 w Standard Overall Score:
<https://www.pugetsystems.com/benchmarks/?age=30&benchmark=&application=premiere&specs=#results-table>
- współpracujący z oferowaną płytą główną oraz grafiką.



4. Pamięć RAM – 5 szt.

- min. 32 GB (w modułach po 16 GB);
- współpracująca z oferowaną płytą główną.

5. Chłodzenie – 5 szt.

- wodne;
- współpracujące z oferowanym procesorem.

6. Dysk twardy – 6 szt.

- SSD;
- Pojemność: min. 1TB;
- tryb podłączenia dysku M.2;
- prędkość zapisu i odczytu: min. 2200 Mb/s.

7. Zasilacz – 6 szt.

- Certyfikat: min. 80 Plus Gold;
- Moc: min. 1000 W;
- Standard: ATX.

8. Dysk zewnętrzny – 4 szt.

- SSD;
- Pojemność: min. 2 TB;
- prędkość zapisu i odczytu: min. 1050 Mb/s;
- interfejs USB 3.2;
- obudowa: aluminiowa;
- obsługiwany system Windows / Mac.

9. Czytnik kart pamięci – 6 szt.

- interfejs USB 3,0;
- typ: zewnętrzny;
- obsługiwane karty: CompactFlash, CompactFlash II, SecureDigital, SecureDigital Card High-Capacity (SDHC), SecureDigital Card eXtended Capacity (SDXC), Micro SecureDigital (microSD), Micro SecureDigital Card, High-Capacity (microSDHC), Micro SecureDigital Card eXtended Capacity (microSDXC), Memory Stick, Memory Stick Pro, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro Duo, Memory Stick Pro-Hg;
- prędkość transmisji danych: min. 620 MB/s;



- w zestawie kabel USB 3.0.

10. Pamięć RAM SODIMM – 4 szt.

- współpracująca z zainstalowaną pamięcią w Mac (HyperX DDR 4);
- moduł 8 GB;
- taktowanie 2666 MHz CL 15.

11. Tablet graficzny „A” – 1 szt.

- Typ: piórkowy;
- piórko bezbaterijne, bezprzewodowe, reagujące na nacisk;
- technologia: rezonans magnetyczny;
- obszar roboczy: min. 152x95 mm;
- rozdzielczość 2540 lpi;
- poziomy nacisku: min. 4096;
- interfejs i zasilanie USB;
- kolor: czarny;
- kabel USB w zestawie.

12. Myszki komputerowe przewodowe – 6 szt.

- czułość 16 000 dpi;
- sensor optyczny;
- kolor: czarny lub szary.

13. Klawiatury przewodowe – 6 szt.

- krótki skok klawisza;
- podświetlenie klawiszy;
- przewodowa;
- układ klawiszy standardowy;
- kolor: czarny lub szary;
- rodzaj zasilania: USB;
- klawisze multimedialne;
- klawisze numeryczne;
- typ: mechaniczna.

14. Kabel do łączenia z telewizorem – 1 szt.

- wyjście video z Thunderbolt/USB4 na HDMI;
- długość: min. 2,5 m.



15. Monitor panoramiczny – 6 szt.

- przekątna ekranu 34";
- powłoka matrycy: matowa;
- rodzaj matrycy: LED, VA;
- typ ekranu: zakrzywiony;
- monitor bezramkowy;
- rozdzielczość ekranu: 3440 x 1440 (UWQHD);
- format obrazu: 21:9;
- częstotliwość odświeżania ekranu: 165 Hz;
- liczba wyświetlanych kolorów: 1,07 mld;
- HDR 10;
- wielkość plamki: 0,232 x 0,232 mm;
- jasność: 350 cd/m²;
- kontrast statyczny: 4 000:1;
- złącze: HDMI 2.0;
- display: Port 1.4;
- USB Type-C t.

16. Dysk do macierzy – 2 szt.

- Przeznaczenie: serwer NAS;
- Typ: dysk twardy HDD;
- Format dysku: 3,5 cala;
- Pojemność dysku: 10 TB;
- Prędkość obrotowa: min. 7200 rpm;
- Interfejs: SATA III;
- Szybkość transmisji interfejsu: 6 Gbit/s;
- Bufor: min. 256 MB;
- Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF): 1 000 000 h;
- Certyfikat zrównoważonego rozwoju RoHS;
- Gwarancja: 36 miesięcy.

17. Macierz dyskowa w obudowie typu desktop – 1 szt.

- Przeznaczenie: server NAS;
- Ilość kieszeni 3,5 cala: 4;
- Maksymalna pojemność dysków: 72 TB;
- Tryby RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD, Single Disk;



- Procesor: serii Celeron;
- Ilość rdzeni: 2;
- Taktowanie procesora: 2 GHz;
- Pamięć RAM: min. 2 GB;
- Rodzaj pamięci: DDR4;
- Maksymalna pojemność pamięci: 8 GB;
- Port USB 3.0: 4;
- Port RJ45: 1 Gigabit Ethernet;
- Zatoka hot-swap: tak;
- Funkcjonalność:
 - serwer FTP,
 - Serwer multimediiów (DLNA),
 - Cloud Station;
- Zarządzanie: FTP, Program narzędziowy, Przeglądarka WWW, SNMP, Syslog, Telnet;
- Złącze HDMI: 1;
- Wake on Lan (WoL): tak;
- Stan: Nowe, nierafabrykowane;
- Gwarancja: 36 miesięcy;
- Obudowa: tower.

18. Tablet graficzny „B” – 1 szt.

- Typ: tablet piórkowy;
- Aktywny obszar roboczy: 152x95 mm lub większy;
- Kompatybilny z systemami Windows, MacOS;
- Ergonomia: dla prawo i leworęcznych użytkowników;
- Interfejs: USB;
- Rozdzielczość: 2540 lpi;
- Poziom nacisku: 4096 lub większy;
- Typ rysika: bezprzewodowe, bezbaterijne;
- Zasilanie: przez port USB;
- Gwarancja: 24 miesiące w systemie door-to-door.

19. Dysk zewnętrzny 1TB – 18 szt.

- Format: 2,5 cala;
- Pojemność: min. 1 TB;
- Typ dysku: SSD;



- Interfejs: USB 3.0 lub nowszy;
- Transfer zapis / odczyt: 520MB / 550MB;
- Obudowa: metalowa;
- Zasilanie: bezpośrednio przez port USB;
- Gwarancja: minimum 36 miesięcy.

20. Dysk wewnętrzny 4TB – 4 szt.

- Przeznaczenie: dysk będzie wykorzystywany w nagrywarce do monitoringu;
- Rodzaj nośnika: wewnętrzny dysk twardy magnetyczny;
- Stan: wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą;
- Podstawowe parametry: format 3,5 cala;
- Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s);
- Pojemność: min. 4000 GB;
- Bufor: min. 128 MB;
- Prędkość obrotowa: 5400 obr./min;
- Nominalny czas pracy: 1 000 000 godzin;
- Gwarancja: 36 miesięcy.

21. Dysk wewnętrzny 6TB – 6 szt.

- Przeznaczenie: dysk będzie wykorzystywany w serwerach NAS;
- Rodzaj nośnika: wewnętrzny dysk twardy magnetyczny;
- Stan: wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą;
- Podstawowe parametry: format 3,5 cala;
- Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s);
- Pojemność: min. 6 TB;
- Bufor: min. 256 MB;
- Prędkość obrotowa: min. 5400 obr./min;
- Nominalny czas pracy: 1 000 000 godzin;
- Gwarancja: 36 miesięcy.

22. Monitor 24” – 6 szt.

- Typ: monitor LED;
- Zastosowanie: monitor będzie wykorzystywany do obsługi zaawansowanych aplikacji webowych i biurowych – pracujących równolegle, w tym samym czasie;
- Parametry ekranu:
 - Rozdzielczość: 1920x1080,
 - Format obrazu: 16:9,



- Wielkość plamki: 0,27 mm,
- Częstotliwość odświeżania: 144 Hz,
- Rodzaj matrycy: IPS,
- Rodzaj podświetlania: LED,
- Jasność: 250 cd/m²,
- Czas reakcji: 1 ms,
- Powłoka matrycy: matowa,
- Kąt widzenia w pionie: 178 st.,
- Kąt widzenia w poziomie: 178 st.,
- Funkcje dodatkowe:
 - AMD FreeSync,
 - Ochrona oczu,
- Złącza:
 - DisplayPort,
 - HDMI,
- Akcesoria:
 - kabel DisplayPort,
 - kabel HDMI,
- Funkcja pivot: wskazana;
- Gwarancja: 36 miesięcy.

23. Monitor 28" – 2 szt.

- Zastosowanie: monitory do komputerów służących do projektowania materiałów wykorzystywanych do prowadzenia zajęć w „Fablab WBIJAJ!”;
- Rozdzielczość: 3840x2160;
- Przekątna ekranu: 28”;
- Proporcje ekranu: 16:9;
- Podświetlenie ekranu: LED;
- Powłoka matrycy: matowa;
- Rodzaj matrycy: IPS;
- Częstotliwość odświeżania obrazu: 60 Hz;
- Jasność ekranu: min. 300 cd/m²;
- Kąt widzenia w pionie / w poziomie: 178 / 178;
- Wejścia: HDMI, DisplayPort;
- Gwarancja: 24 miesiące.



24. Pendrive 128 GB – 7 szt.

- Pojemność: 128 GB;
- Interfejs urządzenia:
 - USB 3.0,
 - USB-C;
- Prędkość odczytu z nośnika: 150 MB/s;
- Cechy zabezpieczeń: odporny na wstrząsy;
- Obudowa: metalowa;
- Certyfikaty: CE, FCC, BSMI;
- Gwarancja: 60 miesięcy.

25. Słuchawki nauszne z mikrofonem – 100 szt.

Zestaw słuchawkowy służący do: prowadzenia swobodnych rozmów internetowych, gry, e-learningu, słuchania muzyki i oglądania filmów. Słuchawki powinny poprawnie współpracować z programami: Skype, MS Teams czy Messenger.

- Łączność: przewodowe;
- Złącze: mini jack 3,5 mm;
- Długość przewodu: nie krótszy niż 2 m;
- Kolor: czarny;
- Waga: maks. 100 g;
- Gwarancja: min. 24 miesiące.

Charakterystyka słuchawek:

- Minimalne pasmo przenoszenia: 40 Hz;
- Maksymalne pasmo przenoszenia: 17 kHz;
- Czułość: 95 dB/mW.

Charakterystyka mikrofonu:

- Minimalne pasmo przenoszenia: 90 Hz;
- Maksymalne pasmo przenoszenia: 10 kHz.

26. Przewód RJ45 (linka, krążek) – 1 szt.

- przeznaczenie: kabel teleinformatyczny;
- typ: U/UTP;
- ilość żył: 8 (linka);
- wiązki: pary;
- średnica żyły: 0.5 mm;
- materiał powłoki zewnętrznej: PVC;
- materiał żyły: miedź (Cu);
- izolacja żyły: poliolefin;



- kolor izolacji: dowolny;
- kategoria: 5E;
- identyfikacja żył: kolor;
- krążek: 305 m.

27. Końcówka RJ45 przelotowy – 100 szt.

- Wtyk RJ45 przeznaczony jest głównie do zarabiania końcówek kabli UTP;
- Wtyk nieekranowany, przelotowy, sieciowy [8P8C] kat.5e;
- Średnica otworu (dla przewodnika): 1.08 +/- 0.05 mm;
- Ośmiostykowe, standardowe złącze używane do zakończenia przewodów typu linka;
- Końcówki powinny być wykonane z wytrzymałego plastiku – przezroczyste;
- Gwarancja: min. 24 miesiące.

28. Kable HDMI – 5 szt.

- Końcówka 1: 1 x HDMI;
- Końcówka 2: 1 x HDMI;
- Długość: 300 cm.