

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Specyfikacja techniczna na dostawę sprzętu i instalację „studia montażowego” (radiowo-telewizyjnego) w Pracowni Dziennikarskiej Instytutu Filologii Polskiej UR

Kryteria (oceny) wyboru oferty i ich znaczenie (w %):

- **Cena – 80%**
- **Gwarancja – 20%**

Gwarancja na sprzęt wraz z instalacją: minimum 24 miesiące od daty instalacji

Wszystkie urządzenia zawarte w opisie muszą być kompatybilne z sobą.

1.) Profesjonalny wielofunkcyjny kamkorder z trzema przetwornikami Full HD

Masa	Maksymalnie 2,21 kg (z osłoną przeciwsłoneczną obiektywu) Maksymalnie 2,54 kg (z osłoną przeciwsłoneczną obiektywu, muszą oczną i akumulatorem)
Pobór mocy	Maksymalnie 6,4 W (z mikrofonem XLR podczas nagrywania, włączonym wizjerem elektronicznym i wyłączonym oświetleniem) Maksymalnie 6,9 W (z mikrofonem XLR podczas nagrywania, włączonym monitorem LCD i wyłączonym oświetleniem)
Czas pracy akumulatora (Czas zapisu ciągłego)	Minimum 410 min z akumulatorem (i wyłączonym oświetleniem) Minimum 265 min z akumulatorem (i włączonym oświetleniem)
Format zapisu (obraz)	Co najmniej zapisy w formatach: HD Zgodny z formatem MPEG-4 AVC/H.264 AVCHD 2.0 SD DV (AVI) MP4 MPEG-4 AVC/H.264 z kodowaniem MP4
Format zapisu (audio)	Co najmniej zapisy w formatach: HD Dźwięk w formacie Linear PCM, 2 kanały, 16 bitów, 48 kHz / Dolby Digital, 2 kanały, 16 bitów, 48 kHz SD Dźwięk w formacie Linear PCM, 2 kanały, 16 bitów, 48 kHz MP4 AAC 2 kanały, 16 bit, 48 kHz
Liczba klatek na sekundę podczas zapisu	Co najmniej: HD PS (28 Mb/s) 1920x1080/50P, 16:9 FX (24 Mb/s) 1920x1080/50i, 25p, 16:9, 1280x720/50p, 16:9 FH (17 Mb/s) 1920x1080/50i, 25p, 16:9, 1280x720/50p, 16:9 HQ (9Mb/s) 1440x1080/50p, 16:9 1280x720/50p, 16:9 LP (5 Mb/s), 1440x1080/50i, 16:9 SD DV (25Mbps) 720x576/50i, 16:9, 4:3 MP4 MP4 (3,5 Mb/s) 1280x720/25p, 16:9
Czas nagrywania/odtworzenia	Minimum ok. 290 min (SD 64 GB, PS, LPCM) Minimum ok. 340 min (SD 64 GB, FX, LPCM) Minimum ok. 450 min (SD 64 GB, FH, LPCM)
Mocowanie obiektywu	Co najmniej stałopozycyjne

Powiększenie	Minimum 20x (optyczne), Co najmniej serwomechanizm/ustawienie ręczne
Ogniskowa	Co najmniej $f = 4,1\text{--}82,0$ mm Co najmniej odpowiednik $f = 28,8\text{--}576$ mm przy obiektywie 35 mm (16:9) Co najmniej odpowiednik $f = 35,2\text{--}705$ mm przy obiektywie 35 mm (4:3)
Przystłona	Co najmniej od F1,6 do F11 — wybór automatyczny/ręczny
Ostrość	Co najmniej możliwość wyboru trybu AF/MF, co najmniej od 10 mm do ∞ (panoramiczny), co najmniej od 800 mm do ∞ (teleobiektyw)
Stabilizator obrazu	Co najmniej wł./wył., przesunięcie obiektywu
Średnica filtra	Co najmniej M72 mm
Przetwornik obrazu (typ)	Co najmniej przetwornik Exmor CMOS 1/2,8 cala z trzema układami
Przetwornik obrazu (ilość pikseli)	Co najmniej 2,41 mln (całkowita), 2,07 mln (efektywna)
Wbudowane filtry optyczne	Co najmniej WYŁ.: bezbarwny, 1: 1/4, 2: 1/16, 3: 1/64
Minimalne oświetlenie	Co najmniej 50i: 1,0 lx (czas otwarcia migawki 1/25, autom. przysłona/wzmocnienie) Co najmniej 50i: ,5 lx (czas otwarcia migawki 1/25, autom. przysłona, wzmacnienie 30 dB)
Czas otwarcia migawki	Co najmniej od 1/3 do 1/10 000 s
Funkcja zwolnionego i przyspieszonego tempa	Co najmniej 1080p: możliwość wyboru ilości klatek na sekundę: 1, 2, 3, 6, 12, 25, 50
Balans bieli	Co najmniej zaprogramowany (na zewnątrz: 5600 K), A, B
Wzmocnienie	Co najmniej: -6, -3, 0, 3, 6, 9, 12,15, 18, 21, 24, 27, 30 dB, AGC
Krzywa gamma	Co najmniej możliwość wyboru
Wejście audio	Co najmniej 3-stykowe XLR (żeńskie) (x2), Line/Mic/Mic +48 V z możliwością wyboru
Wyjście kompozytowe	Co najmniej BNC (x1), PAL
Wyjście audio	Co najmniej Gniazdo RCA
USB	Co najmniej mini-AB USB 2.0 Hi-speed/pamięć masowa/host
Wyjście słuchawkowe	Co najmniej Gniazdo stereofoniczne minijack $\phi 3.5\text{mm}$ (x1)
Wyjście głośnikowe	Co najmniej Monofoniczne
Wejście DC	Co najmniej Gniazdo prądu stałego
Pilot	Co najmniej Gniazdo stereofoniczne minijack $\phi 2.5\text{mm}$ (x1)
Wyjście HDMI	Co najmniej Typu A (x1)
Dostarczane akcesoria	Co najmniej w zestawie: <ul style="list-style-type: none"> - osłona przeciwsłoneczna obiektywu, - zainstalowana fabrycznie w kamkorderze - muszla oczna wizjera elektronicznego - pilot na podczerwień - bateria litowa do pilota - płyta CD-ROM - instrukcja obsługi w formacie PDF - instrukcja obsługi - ZASILACZ SIECIOWY - kabel do zasilacza - zestaw zimnej stopki - akumulator - ładowarka
Wyposażenie dodatkowe	Zoom kontroler (manetka) kompatybilny z powyższym kamkorderem i pasującym do większości kamer np. Panasonic, Sony, Canon. Cechy kontrolera: <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość używania go zarówno z kamerami Sony i Canon (złącze LANC) jak i Panasonic – możliwość wyboru za pośrednictwem

	<p>przesunięcia wbudowanego przełącznika.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyposażony w możliwość wyboru szybkości, od najwolniejszej do najszybszej, poprzez wyskokoczuły przycisk pod kciukiem. Im mocniej naciska się przycisk zoom, tym szybciej następuje transfokacja. - Możliwość wyboru dwóch gniazd do podpięcia przewodu sterującego. - Manetka pasująca nie tylko do typowego "szwenku" przy statywie, ale także do monopodów, stabilizatorów i innych tego typu urządzeń. - Manetka powinna być lekka i małych rozmiarów ułatwiając zabranie tego sprzętu w dowolne miejsce zdjęć.
	Dodatkowa kompatybilna i oryginalna bateria o większej pojemności minimum 6300mAh
	Dwie kompatybilne karty pamięci SD o minimalnej pojemności 32GB i minimalnej prędkości 60MB/s

Przykładowy model spełniający wymagania:

**Sony HXR-NX3 z akumulatorem i ładowarką w zestawie
wraz z dodatkową manetką np. Libec ZC-3DV,
dodatkową baterią np. Sony NP-F970
i dwiema dodatkowymi kartami pamięci SDHC 32GB np. Sandisk SDHC 32GB Extreme**

2.) Profesjonalny statyw z głowicą kompatybilny z powyższym kamkorderem

Specyfikacja statywu:

Długość złożonego statywu	Maksymalnie 69 cm
Kolor	Preferowany czarny
Gniazdo półkuli	Co najmniej 75mm
Przekrój nóg	Co najmniej okrągły
Liczba sekcji nóg	Maksymalnie 3
Średnica nóg	Co najmniej 16 . 16 . 20 mm
Maksymalny udźwig	Co najmniej do 20 kg
Materiał	Co najmniej aluminium
Maksymalna wysokość	Co najmniej 158.5 cm
Minimalna wysokość	Co najmniej 32.5 cm
Dolna rozpórka	Co najmniej o zmiennej długości ramion
Kąt rozstawu nóg	Co najmniej od 26 do 63 stopni
Waga	Maksymalnie 3.5 kg

Specyfikacja dla głowicy video:

- głowica co najmniej z półkulą poziomującą 75mm
- mostowa konstrukcja
- wykonana w całości z aluminium,
- dłuższa płytką przesuwana, która pozwala w większym zakresie optymalnie zbalansować ciężar kamery.
- co najmniej szersza płyta górna – lepiej dopasowana do kształtów najnowszych kamer
- posiada co najmniej po bokach dwa gniazda ze stalowymi wkładami i gwintami 3/8" do montowania bezpośrednio do głowicy dodatkowych akcesoriów takich jak mikrofony, monitory HD, oświetlenie itp.
- co najmniej pokłony i obroty głowicy realizowane na łożyskach kulkowych z zastosowaniem regulowanych kartridżów olejowych.
- wysoka precyzja nawet przy bardzo małych ruchach
- co najmniej opory ruchu panoramicznego regulowane łatwo dostępnym, ergonomicznym aluminiowym pierścieniem u dołu głowicy.
- głowica przewidziana do pracy w zakresie temperatur co najmniej -20°C ÷ +60°C.
- Co najmniej system przeciwwagi balansującej CBS
- dobra dostępność przycisku zwalniającego płytkę przesuwaną, najlepiej na wprost operatora.
- Rączka głowicy ergonomiczna, wyścielana materiałem o specjalnej fakturze pozwalającej lepiej leżeć w ręce,
- Rączka głowicy może być montowana do jednego z dwu gniazd, po prawej lub lewej stronie głowicy.
- Głowica z półkulą poziomującą może być montowana bezpośrednio na statywy.

Przykładowy model spełniający wymagania: np. Statyw Manfrotto 502A,546GB-1



3.) Profesjonalny statyw naramienny z głowicą kompatybilny z powyższym kamkorderem

Profesjonalny statyw naramienny z solidną głowicą gwarantującą stabilniejsze ujęcia i zwiększoną trwałość konstrukcji.

Statyw zaprojektowany do pracy z większością kamer systemów mDV, HDV itp. o maksymalnym ciężarze do 5 kg.

Dzięki konstrukcji, używanie statywu zmniejsza zmęczenie ręki i kręgosłupa operatora, pozwalając na uzyskanie stabilnych ujęć nawet w czasie długotrwałej pracy z urządzeniem.

Głowica znacznie zwiększająca komfort pracy, dzięki masywniejszej konstrukcji całość jest stabilniejsza, a przy tym bardziej trwała.

Gniazdo szybkozłącza z systemem regulowanego docisku gwarantuje pewny i wygodny montaż sprzętu. Dwie niezależne blokady kuli pozwalają na szybkie i wygodne operowanie głowicą, dodatkowo osobny system panoramowania z podziałką kątową sprawia, że panning jest łatwy.

Statyw wykonany z estetycznych tworzyw sztucznych najwyższej jakości oraz lekkich stopów aluminium. Całość zapewniająca wysoką wytrzymałość, przy jednoczesnym zachowaniu minimalnej wagi. Oparcie pokryte gładkim materiałem gąbczastym, ułatwiającym przyczepność do ubrania osoby obsługującej.

- składana dolna podpora
- praktyczny worek wymagany w komplecie.

Przykładowy model spełniający wymagania: np. Statyw Cyrkon Pro



4.) Lampka LED kompatybilna z powyższym kamkorderem

Lampka LED z regulacją mocy i barwy

Ilość diód: minimum 140szt. SMD

Strumień świetlny max. 1400lm

Moc lampy: do max. 14W

Napięcie zasilania: co najmniej 7-16V

CRI: co najmniej 85

Kąt świecenia: minimum 120st.

Wbudowany ściemniacz: TAK

Regulacja barwy w zakresie co najmniej od 2800K do 5800K

Filtr: co najmniej rozpraszający

waga maksimum 270g.

Przykładowy model spełniający wymagania: np. Lampka LED NOXO LV550



5.) Zestaw mikrofonowy bezprzewodowy

System mikrofonowy bezprzewodowy do nagrań wideo przedstawień teatralnych i prezentacji. W zestawie zawierający co najmniej ręczny nadajnik i odbiornik kamerowy posiadający dziewięć banków częstotliwości, każdy z czterema bezpośrednio dostępnymi presetami - gotowymi do natychmiastowego użycia.

Właściwości:

- Co najmniej 1440 strojonych częstotliwości UHF dla odbioru bez zakłóceń.
- Co najmniej wyciszanie z tonem pilotującym, eliminujące zakłócenia w.cz. gdy nadajnik jest wyłączony.
- Co najmniej funkcja automatycznego wyszukiwania wolnych częstotliwości.
- Co najmniej wytrzymała metalowa obudowa nadajnika i odbiornika.
- Co najmniej menu odbiornika na podświetlanym wyświetlaczu.
- Co najmniej funkcja blokady zapobiegający przypadkowym zmianom ustawień.
- Co najmniej kompander HDX zapewniający krystalicznie czyste brzmienie.
- Co najmniej wskaźniki wyczerpywania się baterii w nadajniku i odbiorniku.
- Co najmniej funkcja wyciszenia nadajnika.
- Co najmniej dostępny szeroki wybór akcesoriów pozwalający dostosować system do dowolnych wymagań.

W zestawie:

- przenośny odbiornik
- nadajnik ręczny
- uchwyt mikrofonowy
- przewód jack
- przewód XLR
- adapter kamerowy
- co najmniej 4 baterie R6 (AA)
- Instrukcja użytkownika

Dane techniczne:

- częstotliwości nadawania/odbioru co najmniej 1440
- co najmniej presetów 4
- pasmo przełączania co najmniej 36 MHz
- dewiacja szczytowa co najmniej +/- 48 kHz.
- co najmniej kompander HDX.
- pasmo przenoszenia (mikrofon) co najmniej 40 - 18000 Hz.
- co najmniej Stosunek sygnał/szum > 110 dB (A).
- maksymalne całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD) < 0,9 %
- co najmniej złącze audio 3,5 mm.
- maksymalny poziom wyjściowy audio (niesymetrycznie) +10 dB
- maksymalna waga (odbiornik) 158 g
- moc wyjściowa w.cz. 30 mW
- czas pracy (nadajnik) > 8 h
- maksymalna waga (nadajnik) 450 g
- co najmniej mikrofon dynamiczny.
- co najmniej czułość 1,5 mV/Pa.
- poziom ciśnienia dźwięku (SPL) maks. 150 dB (SPL).
- charakterystyka kierunkowa kardoidalna.

Wyposażenie dodatkowe: osłona przeciwwietrzna na mikrofon

Przykładowy model spełniający wymagania:

**Zestaw bezprzewodowy np. Sennheiser EW 135-P G3
z osłoną przeciwwietrzną Reinhardt AT822**

6.) Mikrofon do „dziupli”

Cechy:

- Do wykorzystania z większością kamer i przenośnych systemów nagrywających.
- Posiadający co najmniej włącznik on/off.
- Posiadający co najmniej zintegrowany, krótki kabel do użycia z kamerą oraz końcówki 3,5 mm jack i przejściówkę.

Specyfikacja:

- co najmniej charakterystyka: Stereo.
- Polar pattern: co najmniej podwójna kardioda.
- Częstotliwość: co najmniej 70 - 18,000 Hz.
- Czułość: co najmniej -50 dBm +/- 3 dB, 1 kHz at 1 Pa.
- Impedancja: co najmniej 600 ohms +/- 30%.
- Złącze: co najmniej 3.5 mm stereo mini jack.
- Kabel: minimum 3m.

Przykładowy model spełniający wymagania: np. Mikrofon Audio-Technica ATR6250

7.) Słuchawki

Cechy:

- Lekki, samodopasowujący się pałąk zapewniający komfort przy długotrwałym użytkowaniu.
- dookoła-uszna, zamknięta budowa dla zapewnienia jak najlepszej izolacji od otoczenia.
- obrotowe nauszники, umożliwiające łatwy "jednouszny" odsłuch.
- połączony 1/8" (3.5mm) wtyk stereo z dołączoną przejściówką na 1/4" (6.3mm).
- 40mm przetworniki CCAW Voice Coil zapewniające dynamikę oraz bogaty bass

Specyfikacja:

- solidnie i precyzyjnie wykonane.
- ergonomiczny kształt.
- wysoka skuteczność tłumienia zewnętrznych hałasów
- słuchawki dynamiczne, zamknięte, wokółuszne
- Pasmo przenoszenia: Co najmniej 18-22.000 Hz.
- Impedancja: Co najmniej 40 Ohm.
- Moc: Co najmniej 500 mW @ 1kHz.
- Skuteczność (max. SPL): Co najmniej 100 dB.
- Co najmniej w połączony wtyk mini jack 3.5mm i dołączona przejściówka na jack 6.3mm.
- Przewód sygnałowy co najmniej z miedzi OFC o długości 3m.

Przykładowy model spełniający wymagania: np. Słuchawki Audio-Technica ATH-T300



8.) Stacja montażowa z monitorem, oprogramowaniem montażowym i zestawem głośnikowym

2.1

Zasilacz:	Rodzaj zasilacza:	Co najmniej modułarny (z odłączanymi kablami)
	Moc zasilacza (zasilaczy):	Minimum 650 Wat
	Format:	Co najmniej ATX
	Standard zasilacza (ATX):	Co najmniej 2,3
	Typ PFC (Power Factor Correction):	Co najmniej aktywny
	Średni czas między uszkodzeniami (MTBF):	Co najmniej 50000 h
	Ilość wtyczek zasilających 4-pin (HDD/ODD):	Co najmniej 4 szt.
	Ilość wtyczek zasilających 4-pin (FDD):	Co najmniej 2 szt.
	Ilość wtyczek zasilających Serial ATA:	Co najmniej 6 szt.
	Ilość wtyczek zasilających 6+2-pin (PCI-E):	Co najmniej 2 szt.
	Typ wtyczki zasilającej +12V:	Co najmniej P4 (4-pin) i EPS12V
	Ilość wtyczek zasilających +12V 4-pin (P4):	Co najmniej 1 szt.
	Ilość wtyczek zasilających +12V 8-pin (EPS12V):	Co najmniej 1 szt.
	Typ złącza zasilania ATX:	Co najmniej 24-pin
	Ilość wentylatorów:	Co najmniej 1 szt.
	Klasa rozmiaru wentylatora:	Co najmniej 120 mm
	Regulacja prędkości obrotów wentylatora:	Co najmniej automatyczna (w zależności od obciążenia zasilacza)
Zabezpieczenia:	<ul style="list-style-type: none"> - Co najmniej UVP (zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem na liniach wyjściowych) - Co najmniej OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem) - Co najmniej SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe) - Co najmniej OPP (zabezpieczenie przeciążeniowe) 	
Obudowa:	Główne cechy:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej wykonana ze stali SECC 0,6mm oraz wysokiej jakości tworzywa sztucznego • Co najmniej otwór do łatwego montażu chłodzenia procesora • Co najmniej możliwość montażu długich kart graficznych (max. 420mm) • Co najmniej przód z zamontowanym filtrem przeciw-kurzowym • Co najmniej bez narzędziowy dostęp do wnętrza obudowy • Co najmniej bez narzędziowy montaż napędów • Co najmniej poprzeczny montaż do 4 HDD • Co najmniej montaż zasilacza na spodzie obudowy na piankowych dystansach antywibracyjnych • Co najmniej gumowe, antywibracyjne nóżki obudowy • Co najmniej łatwo wyjmowalny filtr przeciw-kurzowy pod zasilaczem • Co najmniej ciche wentylatory 120mm w standardzie (2x 120mm front, 1x 120mm tył) • Co najmniej wentylowane zaślepki PCI • Co najmniej kompaktowe wymiary • Co najmniej port USB 3.0 oraz stacja dokująca SATA • Co najmniej trzy, trójstopniowe, dwukanałowe, regulatory obrotów 	
	Dodatkowe cechy	<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej filtry przeciwkurzowe Co najmniej organizacja okablowania Co najmniej otwory do zamontowania chłodzenia wodnego Co najmniej przedni panel z kratką wentylacyjną Co najmniej stacja dokująca na dysk Sata

		Co najmniej zdejmowany panel boczny
	Panel przedni	
	Przyciski	Co najmniej Power Co najmniej Reset Co najmniej Wentylatora
	Złącza USB	Co najmniej 1x USB 3.0 Co najmniej 2x USB 2.0
	Pozostałe złącza	Co najmniej Mikrofonowe Co najmniej SATA Co najmniej Słuchawkowe
	Informacje techniczne	
	Wnęki zewnętrzne 5.25 cala	Co najmniej 3
	Wnęki zewnętrzne 3.5 cala	Co najmniej 1 (konwertowana z 5.25)
	Wnęki wewnętrzne 3.5 cala	Co najmniej 4
	Sloty rozszerzeń	Co najmniej 7
	Wentylatory zamontowane w standardzie	Co najmniej przód 2x 120 mm Co najmniej tył 120 mm
	Miejsca na dodatkowe wentylatory	Co najmniej dół 120 mm Co najmniej góra 2x 120 mm
	Załączone wyposażenie	Co najmniej adapter z 5.25 cala na 3.5 cala i śruby montażowe
Płyta główna:	<p>Gniazda procesorów: co najmniej 1 Pamięci: co najmniej DDR3 Maksymalna ilość pamięci RAM: co najmniej 32GB Pamięć Suport Dualchannel: co najmniej tak Pamięć Wsparcie ECC: co najmniej Non-ECC Pamięć Sloty pamięci: co najmniej 4 Gniazdo PCI: co najmniej PCI-Express Zintegrowane audio Zintegrowana sieć LAN Zintegrowany RAID: co najmniej 0, 1, 5, 10 Interfejs SATA: co najmniej 6 x SATA III Złącze zasilania (pin): co najmniej 1 x 24 pin ATX Porty USB 2.0: co najmniej 2 Porty USB 3.0: co najmniej 4 Złącza: co najmniej 1 x PS2, 2 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, 1 x RJ-45, 1 x VGA, 1 x DVI, 1 x HDMI, 6 x Audio Jacks Gniazda Gniazda PCI-E x16: co najmniej 2 Gniazdo PCI-E x1: co najmniej 2 Sloty PCI: co najmniej 3 Pozostałe Standard co najmniej ATX</p>	
Procesor:	<p>Procesor wraz z wysokowydajnym wentylatorem z rodziny x86/x64 uzyskujący w teście PassMark – CPU Mark wynik min. 10173 pkt. (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania). Wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: http://www.cpubenchmark.net Wynik na dzień 19/11/2015</p>	
Karta graficzna:	<p>Chłodzenie co najmniej Aktywne Obsługiwane standardy co najmniej OpenGL 4.4 i co najmniej DirectX 12 Porty wideo co najmniej 1 x DVI-I , 1 x DVI-D i 2 x HDMI Pozostałe parametry</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologia wykonania: co najmniej 28 nm - Max. obsługiwana rozdzielczość: co najmniej 4096 x 2160 - Multi-view: co najmniej na 4 monitory - Rekomendowany zasilacz: co najmniej 400W (1x 6 pin power) - Windforce co najmniej 2X - Co najmniej połączane złącza HDMI - Co najmniej Ultra Durable 2 - Co najmniej OC GURU 2 <p>Rodzaj pamięci co najmniej DDR5</p>	

	<p>Wielkość pamięci VRAM co najmniej 2 GB Złącze karty graf. co najmniej PCI-E 16x ver. 3.0 Do karty graficznej dołączone co najmniej oprogramowanie i sterowniki</p>
Pamięć RAM:	<p>- minimum 16 GB DDR3 - możliwość rozbudowy do 32 GB</p>
Dysk systemowy:	<p>Format co najmniej 2,5cala Pojemność co najmniej 120GB Interfejs co najmniej SATA Prędkość odczytu co najmniej 450MB/s Prędkość zapisu co najmniej 450MB/s</p>
Dysk media:	<p>Co najmniej wewnętrzny 3.5-calowy dysk twardy typu HDD o pojemności minimum 2 TB, wykorzystujący interfejs co najmniej SATA III z transferem danych minimum 6 GB/s. Wyposażony w minimum 64 MB pamięci podręcznej.</p>
Dwa napędy optyczne:	<p>Co najmniej DVD-RW SATA Co najmniej BLU-RAY SATA</p>
Czytnik kart:	<p>Co najmniej na interfejs USB 3.0 dla zatoki 3,5" pod kolor obudowy</p>
Klawiatura i Mysz:	<p>Zestaw bezprzewodowy klawiatura i mysz (co najmniej optyczna o rozdzielczości minimum 800dpi) korzystające z jednego nano odbiornikiem USB na częstotliwości 2,4 GHz. Preferowany kolor czarny</p>
System Operacyjny:	<p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) –wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) 7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie ; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. 9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 10. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; 12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 14. Wbudowana usługa pulpitu zdalnego jako serwer (przy pomocy tej usługi można uzyskać dostęp do wszystkich plików i programów komputera) 15. funkcja szyfrowania plików systemowych <p><i>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Microsoft Windows 8.1 Pro 64 bit polska wersja</i></p>
Zestaw głośnikowy 2.1	<p>Opis ogólny: co najmniej głośniki 2.1, moc zestawu minimum 30W RMS Pasma przenoszenia: co najmniej 40-20000 Hz Liczba głośników: minimum 3 Głośnik niskotonowy: co najmniej 1 Moc głośnika niskotonowego (RMS): minimum 18.0 W Moc głośników satelitarnych (RMS, łącznie): minimum 12.0 W Wyjście słuchawkowe: co najmniej 1 Co najmniej wbudowany zasilacz Informacje dodatkowe: co najmniej wejścia RCA oraz złącze 3,5 mm Informacje dodatkowe: głośnik niskotonowy o średnicy minimum 10,5 cm</p>

<p>Monitor 34" 21:9</p>	<p>Typ matrycy: Co najmniej LED, AH-IPS Przekątna ekranu: Co najmniej 34" Format ekranu: Co najmniej 21:9 Nominalna rozdzielczość: Co najmniej 3440 x 1440 Jasność: Co najmniej 320 cd/m² Kontrast dynamiczny: Co najmniej 5 000 000:1 Kąt widzenia w poziomie: Co najmniej 178 stopni Kąt widzenia w pionie: Co najmniej 178 stopni Czas reakcji: maksymalnie 5 ms Liczba wyświetlanych kolorów: Co najmniej 1,07 mld Rodzaje wyjść / wejść : Co najmniej HDMI - 2 szt. Display Port - Co najmniej 1 szt. Wyjście słuchawkowe - Co najmniej 1 szt. USB 2.0 - Co najmniej 3 szt. Thunderbolt - Co najmniej 2 szt. Pobór mocy podczas pracy: maksymalnie 80 W Pobór mocy podczas spoczynku: maksymalnie 1,2 W Posiada co najmniej: regulację pochylenia i możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm oraz wbudowane głośniki i kabel zasilający w zestawie</p>
<p>Oprogramowanie montażowe</p>	<p>Opis podstawowy oprogramowania:</p> <p>Oprogramowanie służące do profesjonalnej obróbki materiału nieliniowego, w tym produkcji 4K. Umożliwiający pracę z materiałem w czasie rzeczywistym, oraz nieliniową edycję materiałów z najpopularniejszych formatów SD oraz HD, a nawet 4K, Oprogramowanie powinno zawierać natywne wsparcie dla wszystkich powszechnie używanych formatów plików, w tym Sony XDCAM, Panasonic i Canon XF P2 i formatów filmowych EOS.</p> <p>Do pracy w postprodukcji program powinien umożliwiać używanie wysokiej wydajności 10-bitowego kodeka Grass Valley HQX oraz kodeka Avid DNxHD. Program pozwalający na współpracę z Sony XAVC (Intra /Długi GOP) / XAVC S, Panasonic AVC-Ultra, Canon XF-AVC.</p> <p>Rozdzielczości obsługiwane to co najmniej od 24x24 do 4Kx2K, na tej samej osi czasu, nawet w zagnieżdżonych sekwencjach i w czasie rzeczywistym.</p> <p>Program powinien zawierać dodatkowe zaawansowane narzędzie, które pozwala zarządzać wszystkimi materiałami wideo i audio przygotowanymi do edycji. Przy podłączeniu wymiennego napędu lub czytnika kart do systemu, oprogramowanie automatycznie powinno wykrywać jakie formaty są obsługiwane i wyświetli je w oknie.</p> <p>Wymagane kluczowe cechy oprogramowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Co najmniej wydajna praca na materiale 4K, ze wsparciem dla Blackmagic Design DeckLink 4K Extreme, Ultra Studio 4K, AJA KONA 3G (podgląd tylko) oraz EDL lub AAF import/export przy wykorzystaniu Grass Valley HQX z DaVinci Resolve 11 2. Co najmniej współpraca z osprzętem Blackmagic Design, Matrox oraz AJA 3. Co najmniej edycja materiału w różnej rozdzielczości — od 24x24 do 4Kx2K 4. Co najmniej wsparcie najnowszych formatów— Sony XAVC (Intra/Long GOP)/ XAVC S, Panasonic AVC-Ultra/AVC-Intra 4K 422 i Canon XF-AVC (import only) 5. Co najmniej bardzo szybkie narzędzie do edycji AVCHD (do 3+ strumieni w czasie rzeczywistym) 6. Co najmniej do 16 różnych źródeł w trybie Multicam editing 7. Co najmniej ulepszony dekoder MPEG 8. Co najmniej ulepszony dekoder H.264/AVC (przyspieszający 4K XAVC) 9. Co najmniej przyspieszony playback 4K H.264 10. Co najmniej ulepszona praca w trybie Proxy mode 11. Co najmniej wsparcie Intel Quick Sync Video dla bardzo szybkiego eksportu H.264 (Blu-ray Disc) 12. Co najmniej Edycja 3D 13. Co najmniej wbudowana stabilizacja obrazu <p>Możliwość ulepszania oprogramowania w przyszłości do co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - śledzenia ruchu;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- wysokiej jakości slow motion (przepływ optyczny);- nowego trybu Color Rending;- obsługi formatu RAW;- LOG / wsparcie LUT;- skalowalnia 125% / 150% / 200% wyświetlacza zapewniającego większą spójność na różnych urządzeniach;- renderowania w tle;- konwertera klatek. |
|--|--|

Przykładowy zestaw spełniający powyższe wymagania:

**Stacja montażowa np. Basic LGA 1150 z kartą graficzną Gigabyte GeForce GTX 750 Ti,
monitorem LG 34UM95,
zestawem głośnikowym LOGITECH Z323
i oprogramowaniem montażowym Edius 8 PRO**