

„SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ PROJEKCYJNYCH”**1. Projekторы wideo z wyposażeniem****1.1 Projektor video** **ilość: 2 kpl.****1.1.1 Parametry techniczne:**

1. Minimalna jasność:	8000 ANSI Lumenów
2. Minimalna rozdzielczość:	1920 x 1080 HD
3. Technologia wyświetlania:	DLP
4. Format:	16/9
5. Minimalny kontrast:	2500:1
6. Obsługiwane standardy video:	PAL, SECAM, NTSC, NTC, PAL-M, PAL-N, 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p,
7. Obsługiwane standardy grafiki:	WUXGA, UXGA, WSXGA+, SXGA+, SXGA, WXGA, XGA, SVGA, VGA, MAC
8. Zasilanie	230V / 50 Hz
9. Maksymalny poziom hałasu:	38 dBA (standard mode)
10. Obiektyw (standardowy):	
a) zoom i ostrość regulowana elektrycznie	
b) minimalny zakres współczynnika odległości do podstawy wyświetlanego obrazu (dla obiektywu zoom):	1.7-2.6:1 (WXGA)
11. Minimalny czas świecenia lampy:	2000 godzin (standard) 4000 godzin (eco)
12. Właściwości:	
a) minimalna korekcja geometrii	+/- 30 stopni (pionowa) +/- 30 stopni (pozioma)
b) pozycjonowanie obrazu w poziomie i pionie	
c) wymienny obiektyw	
d) standardy wejść wideo:	VGA (DSub-15), DVI-D, HDMI, Composite, SDI S-Video, RGBHV,
e) wymienny zestaw lusterek dla:	podwyższonej jasności, podwyższonej palety barw

g) wyjście:	VGA (DSub-15)
h) zarządzanie sieciowe	RJ45
i) sterowanie:	pilot przewodowy i bezprowodowy
j) możliwość rozbudowy projektora o dodatkowe wejścia wideo	

1.1.2 Dodatkowe wyposażenie projektora:

1. pilot przewodowy/bezprowodowy	- 1 szt.
2. skrzynia transportowa typu – case z miejscem na 4 obiektywy (wzór rys.1):	- 1 szt.
3. zapasowy filtr powietrza	- 2 szt.
4. zapasowe źródło światła	- 2 kpl.

1.2. Dodatkowe obiektywy szerokokątne: **ilość: 2 szt.**1.2.1 Parametry techniczne:

1. Maksymalny współczynnik odległości do podstawy wyświetlanego obrazu (dla obiektywu zoom):	0.8:1
2. Kompatybilny z wyżej wymienionym projektorem	

1.3. Dodatkowe obiektywy szerokokątne: **ilość: 2 szt.**1.3.1 Parametry techniczne:

1. Minimalny zakres współczynnika odległości do podstawy wyświetlanego obrazu (dla obiektywu zoom):	1.2-1.8:1 (WXGA)
2. Kompatybilny z wyżej wymienionym projektorem	

1.4. Dodatkowe tele-obiektywy: **ilość: 2 szt.**1.4.1 Parametry techniczne:

1. Minimalny zakres współczynnika odległości do podstawy wyświetlanego obrazu (dla obiektywu zoom):	2.5-3.8:1 (WXGA)
2. Kompatybilny z wyżej wymienionym projektorem	

1.5. Dodatkowe obiektywy ultra - szerokokątne: **ilość: 2 szt.**1.5.1 Parametry techniczne:

1. Maksymalny współczynnik odległości do podstawy wyświetlanego obrazu (dla obiektywu zoom):	0.38:1
2. Kompatybilny z wyżej wymienionym projektorem	
3. Kufer transportowy na dwa obiektywy ultra – szerokokątne.	

1.6. Adapter bezprzewodowy: ilość: 5 szt.1.6.1. Parametry techniczne:

1. Adapter bezprzewodowy umożliwiający zdalne zarządzanie projektorem.

2. Ekstender HDMI/HDMI: ilość: 3 kpl.2.1.1 Parametry techniczne:

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Transmisja sygnału: | CAT5-e/CAT6 |
| 2. Złącze wejściowe i wyjściowe: | HDMI, IR |
| 3. Złącze transmisji: | RJ45 |
| 4. Obsługiwana rozdzielczość: | 1920 x 1080 |
| 5. Minimalna odległość transmisji: | 70m (CAT6)
60m (CAT5-e) |
| 6. Obsługiwane standardy: | HDMI 2.0, DHCP 2.2, 1.4 |
| 7. Inne: | możliwość zasilania odbiornika przez kabel CAT5-e |

3. Ekstender światłowodowy HDMI/HDMI: ilość: 4 kpl.3.1.1 Parametry techniczne:

- | | |
|---|---|
| 1. Transmisja sygnału: | światłowód OM1, OM2, OM3 wielomodowy |
| 2. Złącze wejściowe i wyjściowe: | DVI-D lub HDMI |
| 3. Złącze światłowodowe: | 4 x SC lub 4 x LC |
| 4. Rodzaj transmisji: | dwukierunkowa, pełna emulacja połączenia przewodowego DVI-D/HDMI bez konieczności programowania |
| 5. Obsługiwana maksymalna rozdzielczość PC: | min. 1920 x 1200 |
| 6. Obsługiwana maksymalna rozdzielczość HDTV: | 1920 x 1080 (1080p) |
| 7. Minimalna odległość transmisji: | 500m |
| 8. Obsługiwane standardy: | HDMI 2.0, DHCP |

4. Konfigurowalny emulator EDID: ilość: 4 kpl.4.1.1 Parametry techniczne:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Złącze wejściowe i wyjściowe: | DVI-I |
| 2. Zarządzanie i konfiguracja: | USB dla systemów Mac, Windows |

- | | |
|--------------------|---|
| 3. Kompatybilność: | VESA EDID 1.3, EDID Extensions, Dual-link DVI-I |
| 4. Funkcje: | analiza i kontrola parametrów EDID, możliwość tworzenia, eksportu i importu profili ustawień, |

5. Tablet do zdalnego zarządzania projektorami: ilość: 2 kpl.

5.1.1 Parametry techniczne:

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Minimalna przekątna ekranu: | 10 cali |
| 2. Minimalna rozdzielczość: | 1920 x 1200 pikseli |
| 3. Minimalna pojemność: | 32 GB |
| 4. Minimalna pamięć RAM: | 3 GB |
| 5. Typ matrycy | IPS |
| 6. System operacyjny | Android |
| 7. Komunikacja: | Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac,
Bluetooth 4.0 |
| 8. Wejścia/wyjścia | microSD/SDHC/SDXC, USB |
| 9. Minimalna pojemność akumulatora | 6000 mAh |

5.2.1 Wyposażenie dodatkowe

1. Etui ochronne
2. Folia ochronna na ekran

6. Komputer typu laptop do zarządzania projektorami: ilość: 1 kpl.

6.1.1 Parametry techniczne:

1. Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance co najmniej wynik 8000 punktów. Wynik zaproponowanego procesora musi być dostępny na stronie <http://www.cpubenchmark.net>. Zamawiający zastrzega, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca musi na wezwanie dostarczyć Zamawiającemu komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
2. Dwie zintegrowane karty graficzne powinny osiągać w teście wydajności Passmark G3D Mark co najmniej wynik 1000 punktów. Wynik zaproponowanej karty graficznej musi być dostępny na stronie <http://www.videocardbenchmark.net>. Zamawiający zastrzega, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca musi na wezwanie dostarczyć Zamawiającemu komputer do

testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.

- | | |
|--|---|
| 3. Pamięć RAM: | min. 8GB |
| 4. Dysk SSD: | min. 250 GB |
| 5. Możliwość instalacji dodatkowego dysku wewnętrznego | |
| 6. Wbudowana nagrywarka DVD | |
| 7. Ekran o przekątnej: | min. 15,6" |
| 8. Rozdzielczość ekranu: | min. 1920 x 1080 |
| 9. Zintegrowana karta dźwiękowa | |
| 10. Wbudowana karta sieciowa: | LAN 10/100 Mbps
Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac |
| 11. Moduł Bluetooth | |
| 12. Gniazda USB 3.0: | min. 2 |
| 13. Gniazda USB 2.0: | min. 1 |
| 14. System operacyjny: | Windows 10 Pro (64-bit) |
| 15. Wyposażenie dodatkowe: | torba transportowa, mysz
beprzewodowa USB, |