**Część nr 2: Urządzenia multimedialne**

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. dostawę, transport przedmiotu zamówienia oraz jego wniesienie do miejsca wskazanego przez Przedstawiciela Zamawiającego;
2. rozmieszczenie przedmiotu zamówienia w miejscach wskazanych przez Przedstawiciela Zamawiającego;
3. zainstalowanie i uruchomienie przedmiotu zamówienia , okablowanie prowadzone natynkowo w listwach;
4. skonfigurowanie przedmiotu zamówienia;

Wymagana jest gwarancja na okres minimum 24 miesięcy (wydłużenie okresu gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert).

Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2022 roku, wolny od wad fizycznych i prawnych.

| **L.p.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **Graniczne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Monitor wielkoformatowy o przekątnej min. 54" z ruchomym montażem | 1 sztuka | * przekątna ekranu minimum 54”,
* szerokość ramki matrycy do 14mm,
* matryca o szerokim kącie widzenia 178 stopni poziom / 178 stopni pion
* kontrast statyczny 1200 do 1
* rozdzielczość 3840 x 2160,
* podświetlenie LED , minimalna jasność 400cd/m2
* Wbudowane głośniki 2x8 watt
* Zintegrowany komputer z procesorem minimum 2 rdzenie 2 GHZ
* Pamięć na dane użytkownika minimum 12 GB
* Możliwość pracy monitora w pionie i poziomie
* 2 x HDMI,
* 1 x DVI,
* 1x VGA
* 2 x port USB
* 1x microSD,
* wyświetlanie treści z nośnika danych w porcie USB oraz pamięci wbudowanej w komputer sterujący monitora
* 1 x Ethernet RJ-45
* 2 Porty Rs232 wyjścia I wejścia
* Pilot sterowania monitorem na podczerwień
* Otwory montażowe vesa min 400x400
* stojak z mocowaniem vesa min. 400x400 na kółkach z hamulcem i regulacją wysokości zawieszenia ekranu
* Oprogramowanie do publikacji treści na monitorze umożliwiające przesłanie do monitora obrazów, plików wideo oraz powiązanie ich wyświetlania z dniem i godziną
 |
|  | Sprzęt do nagłośnienia | 11 sztuk | * Listwa głośnikowa minimum 15 watt zawierająca minimum łącznie 3 głośniki średnio i wysokotonowe oraz minimum 2 głośniki nisko tonowe
* Złącze mini-jack 3,5mm,
* Złącze HDMI 2 sztuki
* Złącze optyczne 1 sztuka
* Wbudowany protokół bluetooth
* Zasilanie 230V
* Montaż naścienny,
* Kolor czarny
 |
|  | Oprogramowanie tablicy interaktywnej | 4 szt. | * Polskojęzyczny interfejs użytkownika aplikacji
* tryb maksymalizacji pola rysowania,
* tryb pełnego zestawu akcesoriów,
* wybór akcesoriów,
* rejestracja sesji pracy,
* zapis stanu powierzchni roboczej tablicy w formatach graficznych,
* wydruk stanu obszaru roboczego,
* zbiory własności obiektów,
* formatowanie obiektów,
* konfiguracja koloru atramentu kreślenia/rysowania,
* konfiguracja właściwości narzędzia kreślenia/rysowania,
* wczytywanie plików w formatach graficznych,
 |
|  | Projektor multimedialny  | 11 szt. | * Źródło światła laser żywotność minimum 25 000 godzin w trybie pełnej jasności
* rozdzielczość Full HD 1920x1080,
* jasność 4500 ANSI lumen,
* wielkość obrazu 30” – 300”,
* kontrast obrazu statyczny minimum 250 000 do 1
* regulacja obrazu pozioma w zakresie +/- 25 stopni
* regulacja obrazu pionowa w zakresie +/- 25 stopni
* regulacja powiększenia do 1.5x
* port wideo wejście 2 x HDMI 2.0
* wyjścia 1 x Audio 3.5mm, 1 x USB typ A
* Porty komunikacyjne 1 x RS232, 1 x RJ45
* głośniki 14 Watt wbudowany
* format obrazu natywny 16:9,
* głośność w trybie maksymalnej jasności do 32 decybeli
* polski interfejs obsługi
* odległość z jakiej można wyświetlać obraz w zakresie od 1m do 9m
* współczynnik projekcji 1.4 do 1 - 2.22 do 1
* oprogramowanie sterujące projektorem przez sieć LAN umożliwiające :
* wyszukanie w sieci LAN projektorów
* odczyt stanu pracy
* odczyt czasu pracy urządzenia
* wyciszanie i zmiana portów wejścia sygnału wideo
* włączenie i wyłączenie w oparciu o datę i godzinę
* przesłanie komunikatu tekstowego podczas pracy urządzenia o wysokim priorytecie na w danej chwili emitowany obraz np.: informacji przeciwpożarowej , o zagrożeniu
* mocowanie sufitowe zgodne z zaoferowanym projektorem
* ekran elektryczny mocowany z dwiema opcjami montażu do ściany lub sufitu. Obszar roboczy obrazu minimum 2600mm poziom x 1490 mm pion , sterowany pilotem bezprzewodowym i funkcją wysterowania przez przewodowy sygnał z projektora
* kabel HDMI 15 m
 |
|  | Tablica interaktywna | 4 szt. | * powierzchnia aktywna minimum 86 cali
* proporcja obrazu 16 na 9
* magnetyczna,
* matowa, antyrefleksyjna , ceramiczna
* sucho ścieralna,
* pozycjonowanie w podczerwieni,
* interfejs podłączenia z komputerem USB,
* interfejs obsługi HID,
* obsługa wielu punktów dotyku minimum 10,
* komplet pisaków sucho ścieralnych - 3 kolory
* zestaw pisaków elektronicznych automatycznie przekazujących do tablicy informacje o kolorze - 3 szt,
* zawieszenie naścienne
* przewód USB 10m
* przewód audio 10 m
 |
|  | Sprzęt do wizualizacji ćwiczeń | 6 szt. | * kamera wideo cyfrowa 4K,
* 1 x port HDMI,
* 1 x port USB,
* teleobiektyw,
* mikrofon z eliminacją szumów,
* nagrywanie format MPEG-4,
* odtwarzanie:
* lokalne,
* strumieniowane H.264,
* obsługa zewnętrznych nośników danych SD i Flash dużej pojemności (> 32GB),
* Wi-Fi IEEE 802.11,
* zbliżenie cyfrowe x250,
* regulacja ostrości:
* automatyczna,
* ręczna,
* wybór pola regulacji (np. punktowe, powierzchniowe, cały ekran),
* filmowanie nocne,
* ogniskowa 35mm do 250mm migawka do 1/1000,
* tryb aparatu fotograficznego z wyzwalaczem,
* torba/futerał na kamerę,
* karta pamięci zgodna z kamerą 512GB
* statyw metalowy:
* trójnożny,
* z regulacją 3D położenia kamery,
* z regulacją wysokości nóg do 190 cm
* pokrowiec/futerał,
 |
|  | Sprzęt do wizualizacji ćwiczeń w terenie | 2 szt. | * kamera wideo cyfrowa
* tryb rejestracji wideo w rozdzielczości 3840 x 2160 z prędkością 30 klatek na sekundę tryb 1920 x 1080 z prędkością 60 klatek na sekundę
* tryb rejestracji jednoczesnej obrazu dookólnego 360 stopni 3840\*1920, 30 klatek na sekundę
* tryb zdjęć minimum 48 mega pikseli 5900 x 2900 lub więcej
* zapis obrazu w standardzie mp4
* rejestracja wideo oraz wykonywanie zdjęć w trybie HDR
* czas pracy na 1 ładowaniu baterii dla trybu 3840 x 2160 do 60 minut dla 30 klatek na sekundę
* żyroskop stabilizujący kamerę minimum 5 osi
* wbudowany moduł bluetooth minimum 4.2
* czułość ISO minimum 100 do 3000
* komunikacja bezprzewodowa 802.11a/b/g/n/ac
* port USB C
* port karty micro SD kompatybilny z pojemnością 1TB
* mikrofon kierunkowy
* mikrofon redukujący wiatr
* karta pamięci zgodna z kamerą 512GB
* torba/futerał na kamerę,
* statyw metalowy:
* trójnożny,
* z regulacją 3D położenia kamery,
* z regulacją wysokości nóg do 190 cm
* pokrowiec/futerał,
 |