**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, |