

## **Opis przedmiotu zamówienia:**

### **1) Projektor – 1 szt.:**

- natężenie światła barwnego oraz białego - 5.500 lumen- 3.700 lumen w trybie ekonomicznym zgodne z normą IDMS15.4 oraz ISO 21118:2012,
- rozdzielczość - WXGA, 1280 x 800, 16:10 (współczynnik proporcji obrazu),
- kontrast 15000:1,
- lampa - 300W, żywotność lampy min. 5000 godz.,
- minimalny rozm. projekcji 50 cali, Stosunek projekcji - 1,26 - 2,30:1,
- złącza USB 2.0 min. (2x),
- złącze RS-232C,
- bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n (opcja),
- wejście VGA/wyjście VGA,
- wejście HDMI (2x),
- odległość od ekranu: 1,4-15,0 m.

Zestaw zawierać musi: instrukcję na płycie CD, pokrywę kabli, kabel VGA, kabel zasilający, pilot z bateriami, oprogramowanie (CD).

### **2) Ekran elektryczny z obramowaniem – 1 szt.:**

Wielkoformatowy ekran projekcyjny z napędem elektrycznym, umożliwiający przeprowadzenie projekcji prezentacyjnej:

- wymiary pow. projekcyjnej (szer. x wys.): 350x223
- powierzchnia projekcyjna Matt White P
- typ ekranu elektryczny
- format obrazu 16:10
- instalacja ścienna lub podsufitowa

Zestaw zawierać musi akcesoria instalacyjne, ścienny przełącznik sterujący oraz instrukcję obsługi.

**3) Komputer przenośny:**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem co najmniej 15,6" z podświetleniem w technologii LED, rozdzielczość 1920 x 1080
Wydajność obliczeniowa	Procesor w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajności <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a> minimum 6838 punktów Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
Pamięć operacyjna	Minimum 8 GB z możliwością rozszerzenia do 32GB
Parametry pamięci masowej	Minimum 120 GB SSD lub 1000GB HDD
Karta graficzna	<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a> minimum 4583 punktów obsługująca funkcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DX10.1 oraz DirectX* 11 on DirectX* 10 hardware,</li> <li>• OGL 3.0,</li> <li>• Shader Model 4.1</li> </ul>
Wyposażenie multimedialne, dodatkowe oprogramowanie	Karta dźwiękowa zgodna z High Definition Audio, wbudowane głośniki stereo, Karta sieciowa - 10/100/1000 – RJ 45, Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie a/b/g/n/ac, Wbudowany moduł Bluetooth 4.0, Porty/złącza - 2xUSB 3.0 (z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB przy wyłączonym komputerze), 1xUSB2.0, złącze combo słuchawki/mikrofon, Port HDMI, czytnik kart
Wymagania dotyczące baterii/zasilania	Bateria pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 4 godzin.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny – wskazać nazwę oprogramowania - musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>- Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>- Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat);</li> <li>- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>- Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;</li> <li>- Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.</li> <li>- Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> <li>- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>- Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> <li>- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>- Wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących);</li> <li>- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</li> <li>- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</li> <li>- Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</li> <li>- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</li> <li>- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</li> <li>- Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</li> <li>- Możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</li> <li>- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</li> <li>- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</li> <li>- Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</li> <li>- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</li> <li>- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</li> <li>- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</li> <li>- Udostępnianie modemu;</li> <li>- Możliwość przywracania plików systemowych;</li> <li>- System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</li> <li>- Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</li> <li>- Do oferowanego sprzętu należy załączyć nośniki ze sterownikami</li> </ul>
--	---

**Jeśli w dokumentacji zostały wprowadzone nazwy własne materiałów lub produktów, Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych do wskazanych pod warunkiem posiadania przez te materiały i produkty nie gorszych parametrów technicznych, charakteryzujących wskazany produkt stanowiący o ich przydatności, charakterze, wytrzymałości. Wykorzystane w niniejszej dokumentacji opisy oraz rysunki, które mogłyby wskazywać na ewentualnego producenta, są jedynie rysunkami poglądowymi, mającymi na celu zwizualizowanie wyglądu oczekiwanego przez Zamawiającego elementu wyposażenia.**