

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wyposażenie sali wykładowej na Wydziale Pedagogicznym Uniwersytetu Rzeszowskiego wraz ewentualną wymianą istniejących urządzeń i instalacji.

Prace powinny obejmować co najmniej:

- montaż i instalację nowego rzutnika multimedialnego
- demontaż istniejącego i instalację nowego ekranu oraz tablicy ceramicznej
- remont i adaptację ewentualnie wymianę istniejącego systemu sterowania i integracji przepływów sygnałów audiowizualnych do prawidłowej współpracy z nowo zainstalowanymi systemami i urządzeniami
- adaptację i przeprogramowanie systemu sterowania, w tym zapewnienie możliwości obsługi sygnałów wejściowych o rozdzielczościach od VHS do 1900x1200,
- montaż systemu nagłaśniającego i przystosowanie do zapewnienia możliwości odtwarzania dźwięku z powyższych formatów video oraz z mikrofonów stacjonarnych i bezprzewodowych
- rekonfiguracja z wymianą niezbędnych elementów istniejącego systemu komputerowego wraz z adaptacją do szafy rack 19" wraz z dostawą szafy rack o wykończeniu kolorystycznie dopasowanym do istniejącej zabudowy meblowej sali
- zwiększenie funkcjonalności oraz stworzenie dodatkowego stanowiska prezentacji w standardzie co najmniej VGA i związane z tym przekonfigurowanie systemu oraz dostawa i instalacja niezbędnego okablowania
- rozbudowę i rekonfigurację lokalnej sieci komputerowej w celu zapewnienia odpowiedniej ilości punktów dostępu w sali
- remont i ewentualną wymianę istniejącej zabudowy meblowej z dostosowaniem do nowej funkcjonalności sali
- elementy składowe systemu w sali nr 120 po usłudze i powinny charakteryzować się parametrami nie gorszymi niż w opisach poniżej.

**1. PROJEKTOR KRÓTKOOGNISKOWY wraz z dedykowanym uchwytem ściennym o następujących parametrach minimalnych 1 szt.**

System projekcyjny – co najmniej Technologia 3LCD Panel LCD 0,67 cal z MLA (D10)

| Parametr                  | Wartość  |
|---------------------------|--|
| Rozdzielczość natywna     | min. WUXGA (1920 x 1200), 16:10  |
| Jasność                   | min. 3 800 lm (zarówno dla światła białego jak i barwnego;)  |
| Złącza wejściowe:         | min. 2 x VGA-15pin DSub, min. 3 x HDMI (w tym min. 1x z MHL), min. 2 x stereofoniczne audio mini-jack, min. niezależne wejście dedykowane dla mikrofonu  |
| Złącza wyjściowe:         | min. 1 x VGA-15pin DSub (dopuszcza się rozwiązanie wyjścia jako zamienne z jednym z wejść VGA – wybór w menu), min. 1 x stereofoniczne audio mini-jack z funkcją deembendowania dźwięku z wejść HDMI   |
| Sterowanie / komunikacja: | min. USB 2.0 typu A, min. USB 2.0 typu B, min. RS-232C, min. Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), min. bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11 b/g/n (dostępny opcjonalny dedykowany moduł), synchronizacja  |
| Lampa:                    | żywołność min. 5 000h w trybie pełnej jasności (w trybie ekonomicznym do 10 000h)  |
| Obiektyw:                 | Współczynnik rzutu co najmniej w zakresie 0,27-0,37:1  |
| Rozmiar obrazu:           | Co najmniej w zakresie 70 cali – 100 cali  |
| Dodatkowe funkcje:        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. zintegrowane funkcje interaktywne obsługa piórem lub dotykowa</li> <li>• min. dedykowany moduł laserowy obsługi dotyku w zestawie z projektorem</li> <li>• min. możliwość zsynchronizowania min. 2 projektorów jako jedna powierzchnia interaktywnej (pióra / dotyk)</li> <li>• możliwość ustawienia logo użytkownika</li> <li>• możliwość wyłączenia zasilania projektora bez konieczności chłodzenia lampy oraz automatyczne uruchomienie po włączeniu zasilania</li> <li>• możliwość korekcji kształtu obrazu min. Korekcja narożników, trapez pion/poziom, korekcja zakrzywionego obrazu</li> <li>• tryby predefiniowane koloru, oraz ustawienia własne z regulacją barw w zakresie RGBCMY odcień, nasycenie, jasność</li> </ul> |

| Parametr  | Wartość   |
|-----------|---|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość jednoczesnej prezentacji obrazów z min. 2 źródeł (split-screen)</li> <li>• możliwość odtwarzania treści multimedialnych (obrazy, filmy)</li> <li>• możliwość wyświetlania obrazu przewodowo przez kabel USB</li> <li>• wbudowany głośnik min. 15W</li> </ul> |
| Gwarancja | min. 60 miesięcy, zarówno na projektor jak i źródło światła   |

Gwarancja powinna być świadczona przez autoryzowany serwis lub osoby na koszt Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego, a jeżeli jest to technicznie niemożliwe to wszelkie działania organizacyjne i koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

**Montaż wraz niezbędnym okablowaniem. musi zostać uzgodnione z Zamawiającym przed podpisaniem umowy**

**2. TABLICA SUCHOŚCIERALNA o następujących parametrach minimalnych – 2 szt.**

- Wymiary tablicy: minimum 2000 x 1200 mm
- Wymiary powierzchni roboczej: minimum 1960 x 1150 mm
- Powierzchnia: ceramiczna (porcelana), suchościeralna,
- Grubość: min. 40 mikronów
- Właściwości: idealnie gładka, twarda matowa powierzchnia pełniąca również funkcję ekranu projekcyjnego, wysoka odporność na zdrapania i uszkodzenia, niewymagająca konserwacji, odporność na środki chemiczne, bezołowiowa, Powierzchnia suchościeralna **ceramiczna** o właściwościach magnetycznych. Rama aluminiowa w kolorze srebrnym z czarnymi matowymi wykończeniami. Dwie półki wbudowane w profil dolny tablicy. Tył tablicy wzmocniony blachą ocynkowaną. Mocowanie do ściany za pomocą zawieszek mocowanych do tylnej części profilu ramkowego oraz profilu bazy półki (istnieje możliwość montażu tablicy na bazie jedynie profilu ramkowego). W komplecie: elementy montażowe.

6.Kolor powierzchni: biały matowy,

- Rama: anodowane aluminium
- Mocowanie: zintegrowane z tylną częścią profilu ramkowego lub wydzielonych zamaskowanych obszarów,
- Półki na akcesoria: (wbudowane), mocowane w dolnej części profilu
- Dodatkowe wymagania: wzmocnienie tylnej powierzchni tablicy,
- Grubość: min.18 mm
- **Gwarancja: min. 24 miesiące** na tablicę i min. 25 lat na powłokę ceramiczną,
- Waga: max. 33 kg
- Tablica powinna spełniać następujące parametry

| Właściwość               | Wartość        |
|--------------------------|----------------|
| Połysk                   | 25 (+10/-5) GU |
| Twardość powierzchni     | Min. 5         |
| Odporność na zarysowania | Min. 7 N       |
| Odporność na zużycie     | Max. 0,1 g     |
| Odporność na uderzenia   | Min. 20 N      |

**3. WIZUALIZER o następujących parametrach minimalnych – 1 szt.**

- Przetwornik obrazu: co najmniej 1/4" CMOS sensor (5 megapikseli, 2592 x 1944)
- Rozdzielczość wyjściowa: przełączana automatycznie min.: XGA, WXGA, SXGA
- Częstotliwość odświeżania: do 30 klatek/sek.
- Automatyczny balans bieli
- Rozmiar obszaru aktywnego: min: 11.7"x16.5"
- Zoom cyfrowy: min: 10x
- Automatyczne ustawianie ostrości
- Zabezpieczenie przed kradzieżą: Kensington
- Oświetlenie górne LED
- Sterowanie podstawowymi funkcjami projektora podłączonego do wizualizera
- Funkcjonalność: Min: zoom, focus, zamrożenie obrazu, negatyw, obrót obrazu, podział obraz jednocześnie wyświetlanie obrazu na żywo oraz zapamiętanego w pamięci

- Pilot obsługujący funkcje wizualizera i podstawowe funkcje projektora
  - Adapter do przechwytywania obrazu z mikroskopu w komplecie
  - Gniazda wejściowe: min: VGA,
  - Gniazda wyjściowe: Min: VGA, USB, Composite Video (RCA)
  - Min. Slot karty SD
  - Waga: max. 2,5 kg
  - **Gwarancja min. 24 miesiące**
4. **SYSTEM STEROWANIA WRAZ Z PRZEŁĄCZNIKIEM SYGNAŁÓW WIDEO** o następujących parametrach minimalnych - **1 kpl.**
- Obsługiwane sygnały: co najmniej HDMI i VGA, rozdzielczości do 1080p/1920x1200
  - Wejścia min: HDMI x 3, VGA D-Sub 15pin x 1, audio mini jack 3,5mm x 1, USB x 1
  - Wyjścia min: HDMI x 1, VGA D-Sub 15pin x 1, audio mini jack 3,5mm x 1,
  - Przyciski sterowania umieszczone na obudowie
  - Diody LED sygnalizujące aktualnie wybrane wejście sygnału oraz status urządzenia
  - Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora
  - Automatyczne przełączanie wejść
  - Możliwość Zarządzania HDCP
  - Możliwość Ustawiania preferowanej rozdzielczości
  - Możliwość Sterowania monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika
  - Możliwość Wyboru źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania
  - Dedykowany zasilacz
  - Sposób montażu – desktop
  - Wideo: do 1080p/1920x1200
  - Waga: max. 1,5 kg
  - **Gwarancja min. 24 miesiące**
5. **Szafka Rack** o następujących parametrach minimalnych – **1 kpl.**  
Szafka rack min. 18 U z wyposażeniem (min. półka, listwa zasilająca na 6 gniazd 2 kpl), w wykończeniu meblowym dostosowanym kolorystycznie do istniejącego umeblowania sali.  
Szafa rackowa:
- **Dane techniczne:**
  - Materiał: blacha stalowa
  - Rozstaw stelaża: 19"
  - Wysokość: 18U
  - Szerokość: 600 mm
  - Głębokość: 800 mm
  - Wykończenie powierzchni: malowanie farbą proszkową
  - Kolor: preferowany RAL 9005 lub podobny
  - Stopień ochrony: min. IP 41
  - Nośność: min: 1000 kg
  - Błat: MDF w kolorze preferowanym calvados
  - **Gwarancja min. 24 miesiące**
6. **SYSTEM NAGŁAŚNIAJĄCY** o następujących parametrach minimalnych – **1 kpl.**  
Zawierający co najmniej:
- I. **wzmacniacz/mikser audio** o następujących parametrach minimalnych min. 1 szt. zapewniający wysoką jakość dźwięku i łatwą obsługę i konfigurację oferujący możliwość rozbudowy, do większej ilości głośników.  
Możliwość optymalizacji dźwięku np. przez wbudowane ustawienia EQ.  
Panel przedni pozwala łatwo podłączać urządzenia, dokonywać regulacji tonalnej lub wybierać między źródłami.  
Dodatkowe wyposażenie to urządzenie do montażu na ścianie z interfejsem użytkownika przełącznika A/B, które umożliwia umieszczenie elementów sterowania głośnością i wyborem źródła z dala od wzmacniacza dla wygody użytkownika.  
Moc co najmniej 90W, pasmo przenoszenia co najmniej w zakresie 60 Hz - 20 kHz (+ 0 / -3 dB, przy 1 W odniesienia 1 kHz)

#### Parametry techniczne:

Jednokanałowy wzmacniacz mocy pracujący w klasie D,

- Moc wzmacniacza nie mniejsza niż 90 W w trybie wysokoimpedancyjnym (70/100V)
- Co najmniej jedno wyjście głośnikowe – 3 pin Euroblock, z regulacją poziomu sygnału wyjściowego Trim
- Możliwość przetwarzania A/C i C/A z rozdzielczością nie mniejszą niż 24 bit/48kHz
- Latencja systemu nie większa niż 0,95 ms
- Min. 1 zbalansowane wejście mikrofonowo/liniowe (gniazdo combo XLR/TRS) z opcją sygnału priorytetowego (przełącznik mix/duck),
- Min. 2 niezbalansowane wejścia liniowe RCA stereo z niezależną regulacją poziomu wejściowego Gain
- Min. 1 wejście mikrofonowe z na tylnym panelu, obsługujące mikrofony z opcją PTT (Push To Talk) z niezależną regulacją poziomu wejściowego Gain
- Przełącznik wyboru źródła sygnału między źródłami liniowymi
- Min. 1 wejście zewnętrznego sygnału AUX (gniazdo 3,5 mm mini TRS)
- Min. 1 wyjście liniowe AUX OUT, realizowane na złączach RCA
- Min. 2 diody sygnalizujące obecność i przesterowanie sygnału wejściowego.
- Min. 2 regulatory korekcji barwy sygnału wyjściowego.
- min. Regulator Master Level poziomu sygnału wyjściowego wzmacniacza
- Gniazdo wejściowe Master Mute służące do wyciszania sygnału wzmacniacza sygnałem z zewnętrznych systemów nagłośnieniowych (np. DSO).
- Separacja międzykanałowa, crosstalk, co najmniej 60dB (1kHz), o dynamice min. 88 dB
- Gniazdo wejściowe do podłączenia zewnętrznego regulatora ściennego z możliwością regulacji głośności oraz wyboru źródła.
- Maksymalny poziom sygnału wejściowego nie mniejszy niż +10 dBV (niezbalansowane),
- Pasma przenoszenia co najmniej: 60 Hz – 20 kHz, (+0/-3 dB przy 1W w trybie 70/100V),
- Jeden niezależny kanał wyjściowy o mocy co najmniej 90W (70/100V, przy 1% THD+N)
- Zasilacz impulsowy z monitorowaniem stanu zasilania
- min. Wtyk zasilający typu C13
- Obudowa rack 19"
- Wysokość nie większa niż 1U,

**Gwarancja min. 24 miesiące**

#### II. **zestawy głośnikowe** o następujących parametrach minimalnych - 4 szt.,

Głośnik pełnozakresowy z pojedynczym głośnikiem min. 114 mm (4,5 ") w obudowanej obudowie zapewnia stożkowy zasięg min. 125 ° oraz wyraźne, zrozumiałe odtwarzanie muzyki i mowy. Możliwość zastosowania korekcji procesora DSP wzmacniacza do typu głośnika. Maksymalny SPL @ 1 m 103 dB SPL (szczytowy poziom SPL 109 dB). Waga max. 3,5 kg.

Parametry techniczne:

Zestaw głośnikowy szerokopasmowy, pasywny, o parametrach: minimalnych

- Minimum 1 przetwornik szerokopasmowy o średnicy 4,5" (HVC, Helical Voice Coil)
- Obudowa i uchwyt montażowy zapewniający możliwość stabilnego montażu w sufitach.
- Montaż zestawu do uchwytu montażowego za pomocą 4 - pinowego, przewodu
- Możliwość pracy zarówno w trybie niskoimpedancyjnym, jak i w instalacjach 70/100V,
- Maksymalna 40W/8 Ohm, odczepy transformatora 100V: 5, 10, 20, 40W.
- Pasma przenoszenia nie węższe niż 80 Hz – 17kHz (-3 dB)
- Nominalny kąt dyspersji w poziomie co najmniej 125 (-6dB, 1-4kHz)
- Nominalny kąt dyspersji w pionie co najmniej 125 (-6dB, 1-4kHz)
- Złącze wejściowe sygnału głośnikowego – min. 3-pinowe zaciski, na uchwycie montażowym
- Waga max. 4 kg

**Gwarancja min. 24 miesiące**

#### III. **słuchawki bezprzewodowe** o następujących parametrach minimalnych - 1 szt., słuchawki:

1. z funkcją aktywnej redukcji hałasu z min. 11 poziomami regulacji, z systemem min. ośmiu mikrofonów.
2. Redukcja hałasu musi umożliwiać regulowanie ilości dźwięków docierających do słuchacza z otoczenia
3. Dodatkowe wyposażenie: min. Przewód audio, min. Kabel USB do ładowania, min. Pokrowiec, min. Przewodnik szybkiego startu
4. **Gwarancja mi. 24 miesiące**

*Przykładowe urządzenia spełniające powyższe wymagania to np. Słuchawki Bose Noise Cancelling Headphones 700*

7. **KOMPUTER PC** o następujących parametrach minimalnych **1 szt.**

Komputer w obudowie np. rack 19',

Określenie wymaganej wydajności procesora:

1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta.

2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor uzyska w teście PassMark – CPU Mark wynik min. 7689 pkt. (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania). Wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: <http://www.cpubenchmark.net> w terminie pomiędzy dniem zamieszczenia ogłoszenia na stronie UR a terminem złożenia oferty (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania) lub należy dostarczyć wynik wraz z ofertą

RAM min 8GB,

dysk np. typu SSD min 240GB,

zasilacz min. 450W,

wyjście video min 1x HDMI 1900x1200,

**monitor** min 21' Full HD,

klawiatura,

mysz

System operacyjny

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:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;

2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet– witrynę 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 zaporę internetową (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 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

*Przykładowy system operacyjny spełniający powyższe wymagania to np. system operacyjny Windows 10 Pro OEM w polskiej wersji językowej – 64 bitowy*

Dostawa licencji oprogramowanie biurowo-obliczeniowego o następujących parametrach minimalnych:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski
- b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
- c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
  - a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
  - b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
  - c. umożliwia wykorzystanie schematów XML
  - d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
  - a. Edytor tekstów
  - b. Arkusz kalkulacyjny
  - c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
  - d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
  - e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
  - f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
  - g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
  - h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
  - i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
  - a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
  - b. Wstawianie oraz formatowanie tabel
  - c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
  - d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
  - e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
  - f. Automatyczne tworzenie spisów treści
  - g. Formatowanie nagłówek i stopek stron
  - h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
  - i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
  - l. Wydruk dokumentów
  - m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
  - n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
  - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
  - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.

q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
- b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
- f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- g. Wyszukiwanie i zamianę danych
- h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
- l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.

n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
- c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
- d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
- e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
- f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
- g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
- h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
- i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
- j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
- k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
- l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

- a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
- b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
- c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
- d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
- e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
- f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.

- h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.
  - 11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
    - a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
    - b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
    - c. Edycję poszczególnych stron materiałów.
    - d. Podział treści na kolumny.
    - e. Umieszczanie elementów graficznych.
    - f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
    - g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
    - h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
    - i. Wydruk publikacji.
    - j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
  - 12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
    - a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
    - b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.
    - c. Relacji pomiędzy tabelami
    - d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych
    - e. Raportów
    - f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
    - g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
    - h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.
  - 13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
    - a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
    - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
    - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
    - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
    - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
    - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
    - g. Zarządzanie kalendarzem
    - h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
    - i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
    - j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
    - k. Zarządzanie listą zadań
    - l. Zlecenie zadań innym użytkownikom
    - m. Zarządzanie listą kontaktów
    - n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
    - o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
    - p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom
- Przykładowe oprogramowanie spełniające powyższe wymagania to np. oprogramowanie Microsoft Office 2019 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.*
- Włącznik komputera dostępny poza szafą rackową
- Gwarancja mi. 24 miesiące**

## 8. OKABLOWANIE I AKCESORIA NIEZBĘDNE DO URUCHOMIENIA SYSTEMU

Należy w ramach zamówienia zdemontować dotychczasowy system wykładowy i w jego miejsce zamontować i uruchomić nowy zaoferowany system wraz z zachowaniem istniejących funkcji przesyłania sygnałów i sterowania urządzeniami. Należy zaadaptować, przerobić i ewentualnie przeprogramować system sterowania i automatyki zachowując istniejące funkcjonalności systemu i uzupełniając je o funkcje niezbędne do wykorzystania w pełni parametrów zainstalowanych urządzeń. Należy przewidzieć i dostarczyć w ramach zamówienia wszystkie niezbędne przewody połączeniowe,



uchwyty montażowe, splityry, listwy i inne akcesoria w celu uruchomienia i wykorzystania systemu, wraz z montażem i integracją z istniejącą infrastrukturą systemów sterowania, zasilania i zarządzania sygnałami audio-wideo oraz lokalną siecią komputerową. Należy zapewnić pełną kompatybilność z istniejącym systemem sterującym i integrację oraz nowe oprogramowanie gwarantujące poprawną pracę uruchomionego systemu. Należy przewidzieć i uwzględnić wszystkie potrzebne urządzenia, kable połączeniowe i akcesoria w celu integracji wszystkich systemów prezentacji multimedialnej istniejących na sali wykładowej. System powinien umożliwić zarządzanie, monitorowanie i sterowanie urządzeniami AV za pomocą standardowej sieci Ethernet.

W związku z istniejącym systemem okablowania na sali należy zaproponować i doposażyć salę w zestawienie urządzeń zarządzających sterowaniem przepływu sygnałami wideo i audio w celu zapewnienia pełnej wymaganej funkcjonalności połączenia sygnałów i systemów sterujących zarządzających wyposażeniem sali.

Wymagane jest zastosowanie urządzeń i akcesoriów o parametrach nie gorszych niż:

W domenie analogowej:

- Przetwarzanie synchronizacji
- Przełączanie - automatyczne RS 232 lub stykami bezpotencjałowymi
- Wyjście LOOP

W domenie cyfrowej:

- Maksymalna przepustowość - 2.25Gbps.
- Zgodny z HDTV.
- Zgodny z HDCP
- Zgodny z HDMI - HDMI (V.1.4 z Deep Color, x.v.Color™, Lip Sync, CEC).
- Przepuszcza sygnał 3D, 4k
- Inteligentny algorytm obsługi i przetwarzania EDID zapewnia pracę dla systemów HDMI Plug and Play.

*Przykładowe urządzenia spełniające powyższe wymagania to np. projektor EPSON EB-696UI, tablica ceramiczna 200 cm, wizualizer Epson EB-DC21, komputer PC obudowa rack, Monitor 21, Słuchawki Bose Noise Cancelling Headphones 700*