

**ZAPYTANIE OFERTOWE
NA ZAKUP SYSTEMU AUDIOWIZUALNEGO Z AUTOMATYCZNYM
PRZEŁĄCZANIEM WEJŚĆ I SKALOWANIEM OBRAZU,
WRAZ Z INSTALACJĄ W SALI SENATU ZUT**

ZAMAWIAJĄCY

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Al. Piastów 17, 70-310 Szczecin

SOBA UPRAWNIONA DO KONTAKTU Z OFERENTAMI

Kierownik obiektu Danuta Okseniuk,
e-mail: danuta.okseniuk@zut.edu.pl, tel. 91 4494385.

SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**I. Przedmiot i funkcje systemu**

System audiowizualny zainstalowany w Sali Senatu umożliwiać ma realizację wyświetlania obrazu i odtwarzania dźwięku z jednego z dwóch źródeł (naprzemiennie), poprzez przyłącza ściennie. Wyświetlanie odbywać się ma za pomocą sześciu projektorów ultrakrótkoogniskowych rzucających obraz na sześć ekranów rozwijanych elektrycznie oraz jednego projektora krótkoogniskowego rzucającego obraz na ekran główny rozwijany elektrycznie. Uruchamianie projektorów i odpowiadających im ekranów odbywać się ma niezależnie (równoczesna praca od jednego do siedmiu projektorów, wszystkie korzystają z tego samego źródła sygnału). System umożliwiać ma włączenie sygnału AUDIO z komputera prezentującego do istniejącego w Sali Senatu wyposażenia nagłaśniającego (wzmacniacz, mikser, głośniki).

II. Zestawienie urządzeń

Lp.	Produkt	Ilość
1	Uchwyt sufitowy do projektora	7
2	Projektor ultrakrótkoogniskowy WXGA 1280x800, jasność światła białego i barwnego min. 3500 ANSI Lumenów, 3LCD, kontrast 10000:1, HDMI, VGA, żywotność lampy do 4000h	6
3	Projektor krótkoogniskowy WXGA 1280x800, jasność światła białego i barwnego min. 3400 ANSI Lumenów, 3LCD, kontrast 16000:1, HDMI, VGA, żywotność lampy do 6000h	1
4	Ekran ścienny elektryczny 240x150cm, sterowany z przełącznika ściennego, biała kasetka, bez ramek, materiał MATT WHITE Pro	6
5	Przewody wizyjne i zasilające	1
6	Przelotowy ekstraktor HDMI-AUDIO	1

7	Przylącze ściennie VGA, HDMi, AUDIO, automatyczne i ręczne przełączanie wejścia, konwersja HDMI/VGA/AUDIO na HDBase-T CAT5-7. Montaż natynkowy w puszcze	2
8	Splitter HDMI – wzmacniacz dystrybucyjny HDMI 1:8	1
9	Przełącznik HDMI 2in 1out automatyczny	1
10	Konwerter HDBase-T – HDMI	2
11	Montaż i uruchomienie systemu	1

III. Dane techniczne i opis urządzeń oraz składowych systemu

1. Uchwyt sufitowy do projektora

Dopasowany do oferowanego projektora ultrakrótkoogniskowego, umożliwiający zamocowanie projektora wewnątrz istniejącej zabudowy gipsowo kartonowej (projektor schowany, minimalnie wystający z obudowy gipsowo-kartonowej).

2. Projektor ultrakrótkoogniskowy (parametry minimalne)

- Technologia: 3LCD 0,59”
- Rozdzielczość natywna: 1280x800pikseli
- Jasność maksymalna: min. 3500 ANSI Lumenów
- Kontrast: min. 4000:1
- Żywotność lampy: min. 6000h
- Współczynnik projekcji: 0,36:1
- Odległość projekcji: 0,11-0,51m
- Zoom cyfrowy: 1,4x
- Wejścia wideo: 1xD-SUB kompatybilne z komponent, 2xHDMi, 1xRCA
- Wyjścia wideo: 1xD-SUB
- Złącze LAN do sterowania i wyświetlania obrazu przez sieć 1 x RJ-45
- Złącza USB: 1x Typ B, 2x Typ A
- Korekcja efektu trapezowego: pionowa +/- 10 procent
- Możliwość natychmiastowego wyłączenia projektora
- Możliwość rozbudowy o kartę Wi-Fi z możliwością zarządzania i wysyłania obrazu bezprzewodowo
- Głośnik: wbudowany min. 15W
- Symulacja obrazu zgodnie z DICOM
- Zabezpieczenie przed nieautoryzowanym użyciem

3. Projektor krótkoogniskowy (parametry minimalne)

- Technologia wyświetlania: 3LCD
- Natywna rozdzielczość: min WXGA 1280×800
- Jasność światła białego i barwnego w trybie jasnym: min. 3400 ANSI Lumenów
- Kontrast: min. 16 000:1
- Obiektyw umożliwiający uzyskanie obrazu 116 cali w proporcji 16:10 z odległości w przedziale 1,09-1,48m
- Zoom cyfrowy: min 1,35x
- Wymagane złącza:
1xHDMI, 1 × S-Video, 2× D-sub 15-stykowe (RGB), 1 × RJ-45, 1 × RS-232, 1 × USB 2.0

typu B, 1 × USB 2.0 typu A, wejście mikrofonu - stereo mini jack, 1x RCA, Stereofoniczne wejście audio mini-jack -2x

- Regulacja ostrości: ręczna
- Żywotność lampy: min. 5 000/10 000 godzin (tryb normalny/ekonomiczny)
- Korekcja Keystone'a: min. pionowa i pozioma $\pm 15^\circ$, ręczna
- Głośnik: min. 15 W
- Zabezpieczenia projektora: otwór na kłódkę i kabel zabezpieczający i/lub otwór na blokadę Kensington, ochrona hasłem, blokada modułu bezprzewodowego zabezpieczenia hasłem
- Komunikacja bezprzewodowa: WLAN (opcja)
- Funkcje dodatkowe: Bezpośrednie włączanie/wyłączanie zasilania, natychmiastowe wyłączenie

4. Ekran projekcyjny elektryczny

- Wymiary materiału 240x150 cm²
- Rodzaj materiału Matt White Pro bez czarnych ramek
- Wymiary obudowy maksimum szer. 130mm, wys. 130mm
- Kolor obudowy – biały
- Uchwyty pozwalające na mocowanie ściennie lub sufitowe, schowane za obudową gipsowo-kartonową
- W zestawie przełącznik ścienny
- Powierzchnia projekcyjna z przodu obudowy

5. Przewody wizyjne HDMI, UTP CAT 6 i zasilające

Długość przewodów można ustalić indywidualnie podczas wizji lokalnej po uprzednim uzgodnieniu terminu wizyty z kierownikiem obiektu Danutą Okseniuk, tel. 91 4494385. Prawidłowy dobór i określenie długości tras kablowych leżą po stronie wykonawcy. Szkic pomieszczenia (rzut z góry) z istniejącą i proponowaną zabudową oraz kilka zdjęć Sali Senatu można otrzymać od kierownika obiektu Danuty Okseniuk, tel. 91 4494385.

6. Przelotowy ekstraktor HDMI do ANALOG AUDIO

Sygnal dźwiękowy z urządzeń źródłowych podłączanych do przyłączy ściennych należy doprowadzić do istniejącego systemu nagłośnienia. W tym celu należy użyć np. ekstraktora audio włączanego w tor sygnału HDMI.

7. Przyłącze ściennie VGA, HDMI, AUDIO z przełącznikiem i nadajnikiem HDBaseT

- Urządzenie przełącza sygnał HDMI, VGA i audio i konwertuje go do formatu HDBaseT
- Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów przewodem kategorii 6a (1080p) lub 7 (4K) w technologii HDBaseT
- Przełączanie źródeł za pomocą przycisku na obudowie lub automatyczne
- Możliwość włączania/wyłączania zewnętrznego urządzenia typu projektor/monitor po zaprogramowaniu kodami RS232 przycisku On/Off na obudowie przełącznika.
- Obsługiwane rozdzielczości wideo 4096×2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840×2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i; VESA 2560×2048, 2560×1600, 2048×1536, 1920×1200, 1680×1050, 1600×1200, 1600×900, 1440×900, 1400×1050, 1366×768, 1360×768, 1280×1024, 1280×800 1280×768, 1152×768, 1024×768, 800×600, 640×480 (* * 4096×2160@50/60Hz & 3840×2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit)
- Głębia kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit

- Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0*
- Przestrzeń kolorów YUV, RGB
- Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio
- Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz
- Przepustowość 10.2Gbps
- Obsługa HDCP wersja 1.4
- Wejścia: HDMI x 1, VGA (złącze 15 pin HD) x 1, analogowe audio (mini jack 3,5mm) x 1,
- Wyjścia: RJ45 HDBaseT x 1
- Zasilanie PoE
- Zużycie energii: nie większe niż 20W (wraz z kompatybilnym odbiornikiem)
- Głębokość nie większa niż 40 mm

8. Wzmacniacz dystrybucyjny HDMI

- Obsługiwane rozdzielczości: od 480i@60Hz, 480p@59.94/60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 3840×2160@24/25/30/50*/60Hz*, 4096×2160@24/25/30/50*/60Hz*; VESA 800×600@60/75Hz, 1024×768@60/75Hz, 1280×768@60/75Hz, 1280×800@60Hz, 1280×1024@60/75Hz, 1366×768@60Hz, 1440×900@60/75Hz, 1400×1050@60Hz, 1600×1200@60Hz, 1600×900@60Hz, 1680×1050@60Hz, 1920×1200@60Hz; *dla rozdzielczości 4096×2160@50/60Hz & 3840×2160@50/60Hz chroma subsampling tylko 4:2:0 8-bit
- Głębia kolorów: 10-bit, 12-bit
- Przestrzeń kolorów RGB, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2
- Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos, DTS:X
- Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz
- Przepustowość 10.2 Gbps
- Obsługa HDCP
- Diody LED do sygnalizacji statusu urządzenia (Power, Sync, Out 1 do 8,)
- Przycisk do zarządzania EDID
- Diody LED do sygnalizacji trybu EDID (INT, Learn)
- Wejścia: HDMI x 1,
- Wyjścia: HDMI x 8,
- Wyjście analog audio (5 pinowe złącze śrubowe) x 1
- Wyjście Digital audio SPDIF x 1
- Port mini USB (do aktualizacji firmware) x 1
- Gniazdo zasilające (DC 5V) x 2 (main i backup)
- Zasilacz 5V DC/3 A dołączony w zestawie
- Zużycie energii: nie większe niż 14.3 W

9. Automatyczny przełącznik HDMI 2x1

- Obsługiwane rozdzielczości: video 480i, 480p, 576i, 576p, 720p@50/60, 1080i@50/60, 1080p@24/50/60; VESA VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA (1600×1200), 1920×1200
- Głębia kolorów: 24/30/36-bit
- Obsługiwane formaty audio HD: Dolby Digital TrueHD i DTS-HD Master Audio
- Obsługa HDCP
- Diody LED do sygnalizacji statusu urządzenia (In 1, In 2)
- Przycisk do zarządzania sygnałami wejściowymi oraz przycisk włącz/wyłącz

- Wejścia: HDMI x 2,
- Wyjścia: HDMI x 1,
- Automatyczne wykrywanie sygnału źródłowego i przełączanie na aktywne wejście
- Gniazdo zasilające (DC 5V) x 1
- Zasilacz 5V DC/1 A dołączony w zestawie
- Zużycie energii: nie większe niż 3,8 W

10. Odbiornik konwerter HDBaseT na HDMI z wbudowanym skalerem wideo

- Obsługiwane rozdzielczości wejściowe 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@25/29/30/50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i
- 1920×1200RB, 1680×1050, 1600×1200, 1600×900, 1440×900, 1400×1050, 1366×768, 1280×1024, 1280×960, 1280×800, 1280×768, 1152×854, 1024×768, 800×600, 720×400, 640×480
- Obsługiwane rozdzielczości wyjściowe: 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@25/29/30/50/59.94/60Hz, 1920×1200, 1680×1050, 1680×1200, 1400×1050, 1366×768, 1280×1024, 1280×800, 1024×768
- Przestrzeń kolorów YUV, RGB
- Głębina kolorów 8-bit, 10-bit, 12-bit
- Port RJ45 (HDBaseT) x 1
- Wyjście HDMI x 1
- Wyjście audio (5-pinowe złącze śrubowe) x 1
- Port RS232 (3-pinowe złącze śrubowe) x 1
- Gniazdo mini USB (do aktualizacji firmware) x 1
- Gniazdo zasilacza 48V (2-pinowe złącze śrubowe)
- Przyciski sterowania umieszczone na obudowie (MENU, ^, v)
- Diody LED sygnalizujące status urządzenia
- Wbudowany skaler z menu ekranowym (OSD)
- Zasilanie PoE 48V
- Zużycie energii (w zależności od sparowanego nadajnika) – ca. 15W
- Zasięg CAT5e/6 @ 1080p do 60 metrów, Cat6a/7 do 70 metrów

11. Wytyczne wykonawcze

- Projektory ultrakrótkoogniskowe należy zamontować w istniejącej zabudowie gipsowo-kartonowej, chowając je w otwory wycięte w zabudowie; wycięcie otworów leży po stronie dostawcy.
- Projektor krótkoogniskowy należy zamontować pomiędzy żyrandolem a istniejącym ekranem projekcyjnym o szerokości 300cm.
- Ekran należy zamontować pomiędzy ścianą i zabudową gipsowo-kartonową, w miejscach wskazanych przez zamawiającego.
- Przełączniki ekranów należy zamontować w miejscach wskazanych przez zamawiającego.
- Przyłącza należy zamontować na ścianie w dedykowanej puszcze ściennej w miejscach wskazanych przez zamawiającego.
- Konwertery HDBase-T, przełącznik HDMI, wzmacniacz dystrybucyjny HDMI, ekstraktor audio, należy umieścić w istniejącej zabudowie GK, w sposób umożliwiający łatwy dostęp w przypadku obsługi serwisowej.
- Przewody wizyjne i zasilające urządzenia należy poprowadzić w istniejącej zabudowie gipsowo-kartonowej.

IV. Wymagania i informacje dodatkowe

- Gwarancja: co najmniej 24 miesiące na każdy element zestawu.
- Wszystkie elementy zestawu muszą być fabrycznie nowe.
- Urządzenia powinny posiadać Certyfikaty CE.
- Przed złożeniem oferty wskazana jest wizja lokalna celem poprawnego doboru i wyceny urządzeń oraz oceny warunków montażu systemu.
- Wszystkie znaki i nazwy handlowe zawarte w opisie podane są wyłącznie w celach informacyjnych i porównawczych i służą dogłębnemu poznaniu założeń i parametrów systemu.

V. Istotne warunki realizacji zamówienia

1. Termin dostawy i montażu: maksymalnie 5 tygodni od daty podpisania umowy.
2. Sposób zapłaty: przelew na wskazany rachunek bankowy w terminie do dwóch tygodni od daty obustronnego podpisania Protokołu odbioru z rezultatem pozytywnym.
3. W dniu podpisania Protokołu wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wypełnione Karty Gwarancyjne dostarczanych i instalowanych urządzeń.

VI. Sposób przygotowania oferty

1. Oferta powinna zawierać:
 - dane techniczne (karty katalogowe) i opis urządzeń w języku polskim,
 - warunki i termin gwarancji,
 - termin i warunki realizacji zamówienia,
 - cenę pełnego zestawu oraz ceny jednostkowe istotnych elementów wyposażenia, podane w PLN
 - Oświadczenie producenta sprzętu o autoryzacji serwisowej oferenta (wykonawcy zamówienia) na dostarczane projektory lub oświadczenie (zgoda) wskazanego przez wykonawcę zamówienia serwisu firmowego, który dokona napraw gwarancyjnych na koszt wykonawcy
2. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do zaciągania zobowiązań w imieniu oferenta i złożona w zamkniętej kopercie w Kancelarii Głównej ZUT w Szczecinie, Szczecin Al. Piastów 17, ze wskazaniem odbiorcy: Kierownik obiektu Danuta Okseniuk. Dopuszcza się przesłanie podpisanej oferty za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: danuta.okseniuk@zut.edu.pl, w terminie 7 dni roboczych od pojawienia się ogłoszenia na stronie internetowej ZUT (daty zamieszczenia 06.03.2017 r.).
3. Koperta powinna być opisana jako: OFERTA na dostawę systemu audiowizualnego wraz z instalacją w Sali Senatu.
4. Nie dopuszcza się składania ofert niekompletnych, tj. na poszczególne (wybrane) elementy zestawu, jedynie na pełny zakres zamówienia.

VII. Ocena ofert

Zamawiający dokona oceny **ważnych ofert** biorąc pod uwagę następujące kryteria:

- cena – 60%, oferta z najniższą ceną uzyska najwyższą liczbę punktów, pozostałe proporcjonalnie mniej,
- parametry urządzenia i wyposażenie – 40%, oceniane na podstawie dostarczonych kart katalogowych i opisu sprzętu.

VIII. Informacje dotyczące wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnienia (zamknięcia) postępowania bez wyboru

O wyborze najkorzystniejszej oferty lub zamknięciu postępowania Zamawiający zawiadomi uczestników postępowania (oferentów) za pośrednictwem strony internetowej ZUT i informacją wysłaną na adres email oferenta, podany w ofercie.

Zastrzega się możliwość unieważnienia postępowania w przypadku niezyskania żadnej oferty ważnej, tj. zgodnej z treścią zapytania, lub z ceną przekraczającą kwotę przeznaczoną na finansowanie zamówienia.

Postępowanie prowadzone jest na podstawie art. 70.1- 70.5 Kodeksu Cywilnego

Złożenie zapytania ofertowego, jak też otrzymanie w wyniku zapytania oferty cenowej nie jest równoznaczne ze złożeniem zamówienia przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie i nie łączy się z koniecznością zawarcia przez niego umowy.