

**Ogłoszenie o zmianie ogłoszenia**  
**Zorganizowanie wystawy multimedialnej pn. "Pałac Królewski w Łobzowie" wraz z dostawą sprzętu multimedialnego**

**SEKCJA I - ZAMAWIAJĄCY**

- 1.1.) Nazwa zamawiającego: Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
- 1.2.) Oddział zamawiającego: Dział Zamówień Publicznych
- 1.3.) Krajowy Numer Identyfikacyjny: REGON 000001560
- 1.4.) Adres zamawiającego:
- 1.4.1.) Ulica: ul. Warszawska 24
- 1.4.2.) Miejscowość: Kraków
- 1.4.3.) Kod pocztowy: 31-155
- 1.4.4.) Województwo: małopolskie
- 1.4.5.) Kraj: Polska
- 1.4.6.) Lokalizacja NUTS 3: PL213 - Miasto Kraków
- 1.4.9.) Adres poczty elektronicznej: zampub@pk.edu.pl
- 1.4.10.) Adres strony internetowej zamawiającego: www.pk.edu.pl
- 1.5.) Rodzaj zamawiającego: Zamawiający publiczny - jednostka sektora finansów publicznych - uczelnia publiczna
- 1.6.) Przedmiot działalności zamawiającego: Edukacja

**SEKCJA II – INFORMACJE PODSTAWOWE**

- 2.1.) Numer ogłoszenia: 2022/BZP 00225748/01
- 2.2.) Data ogłoszenia: 2022-06-27 14:06

**SEKCJA III ZMIANA OGŁOSZENIA**

- 3.2.) Numer zmienianego ogłoszenia w BZP: 2022/BZP 00216520/01
- 3.3.) Identyfikator ostatniej wersji zmienianego ogłoszenia: 01
- 3.4.) Identyfikator sekcji zmienianego ogłoszenia:  
SEKCJA IV – PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA
- 3.4.1.) Opis zmiany, w tym tekst, który należy dodać lub zmienić:
- 4.2.2. Krótki opis przedmiotu zamówienia

Przed zmianą:

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Dostawę, montaż i uruchomienie sprzętu i urządzeń multimedialnych:  
2 szt. monitory pojemnościowe z nakładką interaktywną

Klasa urządzenia:

- Technologie optymalizujące jakość obrazu
  - Przekątna ekranu 55 cali
  - 3840\*2160 (4K UHD)
  - Wysoki kontrast
  - Jasność standardowa
  - Czas reakcji 8-24 ms
  - Wbudowane głośniki
  - Porty HDMI / USB
  - Zasilanie
  - Możliwość montażu VESA
  - Możliwość ustawiania orientacji pionowej
- 1 szt. interaktywny flipchart

Klasa urządzenia:

- Odświeżanie 60Hz
- Przekątna ekranu 55-65 cali

- 3840\*2160 (4K UHD)
- Jasność standardowa
- Czas reakcji 8-24 ms
- Bezpieczne połączenie bezprzewodowe
- Automatyczne aktualizacje oprogramowania
- Bezpieczeństwo plików
- Połączenie z urządzeniami mobilnymi
- Połączenie z projektorem / monitorem

2 szt. Monitory prezentacyjne nad prowadzącym oraz przy wejściu

Klasa urządzenia:

- Odświeżanie 60Hz
- Przekątna ekranu 27
- Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)
- Wejście HDMI
- Zasilanie

2 szt. Ultrabooki w stylu 2w1, czyli laptopy z możliwością użycia w formie tabletu.

Klasa urządzenia:

- Intel Core i5 lub analogiczny
- 8 GB RAM
- Dysk SSD 120-500 GB
- Przekątna ekranu 14-15,6 cali
- Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)
- Karta graficzna NVIDIA GeForce lub Intel Graphics lub analogiczny
- Wbudowane głośniki stereo
- Wbudowany mikrofon
- Wi-Fi 6 (802.11) Moduł Bluetooth
- USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.
- HDMI 1.4 - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
- Microsoft Windows 10 PL

1 szt. Kamera HD

Klasa urządzenia:

- 1920 x 1080
- Funkcja aparatu cyfrowego
- Nagrywanie wideo / możliwość streamingu
- Interfejs USB
- Mikrofon wbudowany

Interaktywne siedzisko:

Siedzisko zaopatrzone w przyciski pozwalające na interakcje z wyświetlaną na monitorach treścią. Siedzisko ma być rodzajem interfejsu umożliwiającym np. interakcje użytkownika z prezentacją lub inną wyświetlaną treścią poprzez użycie guzików lub dotyk. Wykonawca dostarcza rozwiązanie programistyczne, które umożliwia funkcjonowanie takiego urządzenia. Jest to innowacyjny element wystawy.

Siedzisko powinno posiadać

- moduł Wi-Fi, lub analogiczny pozwalający na zdalne połączenie z urządzeniami
- gniazda, złącza, guziki (obsługa analogowa) lub kontroler dotykowy

Dodatkowo wymagany jest montaż flipcharta, monitorów, routerów / wzmacniaczy sygnału WiFi w zależności od potrzeby i jakości sieci wewnętrznej.

Wykonawca przeprowadzi przetestowanie poprawności wyświetlania treści multimedialnych przed uruchomieniem wystawy

Zamówienie obejmuje montaż, kalibrację, testowanie urządzeń oraz wsparcie techniczne w trakcie trwania gwarancji.

Wsparcie techniczne obejmuje pomoc w zakresie funkcjonowania sprzętu oraz oprogramowania, w szczególności:

- rozwiązywanie problemów związanych z funkcjonowaniem sprzętu i stabilnością oprogramowania
- reakcję na błędy krytyczne uniemożliwiające uruchomienie urządzeń lub wyświetlenie treści
- analizę plików użytkownika pod kątem zgłoszonych problemów.

Ponadto zakres wsparcia technicznego obejmuje:

- wyjaśnianie obsługi interfejsu oprogramowania
- wyjaśnianie sposobu działania funkcji dostępnych w oprogramowaniu oraz poszczególnych komend odpowiedzialnych za wyświetlaną treść.

Wykonawca zapewnia czas reakcji na poziomie 48 godzin. W tym czasie zobowiązuje się do

przedstawienia rozwiązania problemu technicznego.

Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia będzie realizowany w lokalizacji: Budynek Politechniki Krakowskiej, Podchorążych 1, 30-084 Kraków.

Sprzęt zostanie przekazany w formie fizycznej do Zamawiającego, a Wykonawca odpowiada za zainstalowanie sprzętu na terenie wystawy i przetestowanie całości. Jako zakończenie prac traktuje się funkcjonalną wystawę multimedialną.

Minimalny okres gwarancji wynosi 24 miesiące.

2. Dostawę i wdrożenie dedykowanego oprogramowania umożliwiającego wprowadzanie, zarządzanie oraz kontrolę treści multimedialnych

3. Przygotowanie zawartości wystawy, w skład której mają wejść, prezentacje w formie animacji, zdjęcia, grafiki, wywiady, modele 3D

Zawartość wystawy powinna spełniać funkcje multimedialności i być związana z charakterystyką wystaw architektonicznych. Formy materiałów to:

- minimum 3 prezentacje z elementami animacji lub animacje
- modele geometryczne 3D, które mają pomóc wyobrazić sobie widzom pewne procesy historyczne związane z budynkiem wystawy, np. mogą to być modele prezentujące zmianę wielkości, rozkładu budynku. Takie modele w łatwy sposób można animować (zapętląć w animacji). – min. 3
- szkice i rysunki – min 20 sztuk, materiał ma być wykorzystany jako podkład do pracy w interaktywnym flipcharcie
- wywiady w formie wideo – min. 2
- zdjęcia i grafiki archiwalne – min. 20 szt
- oznaczenia wejść
- wydrukowane QRkody

4. Przygotowanie gry terenowej w przestrzeni wystawy, której celem jest zaangażowanie uczestników i uatrakcyjnienie wystawy.

Gra ma na celu zaktywizowanie uczestników, lepsze wykorzystanie całej przestrzeni wystawy i wykorzystanie urządzeń. Ma również zachęcić do aktywnego zapoznawania się z historią dziejów architektury Pałacu Podchorążych.

Osoba zwiedzająca będzie mogła wybrać dowolną ścieżkę dojścia do Sali wystawowej od wejścia głównego, poprzez schody, windę, hol. Przy wejściu głównym będzie monitor zawierający informację o wystawie, umieszczona będzie tu również mapka ścieżek oraz specjalne oznaczenia drogi, w tym uwzględniające elementy dostępności.

Na ścieżkach zostaną umieszczone QR kody do zeskanowania za pomocą smartfona. Takie QR kody mogą zawierać np. historyczne zdjęcia, lub linki do prezentacji.

Odwiedzający, na końcu wystawy powinni podać informację, którą ścieżkę wybrali i do tego celu można użyć specjalnego interaktywnego gadżetu w postaci pufy / siedziska z podpiętymi przyciskami.

Odpowiedzi mogą się wyświetlać na interaktywnym monitorze.

To są założenia bazowe. Natomiast Zamawiający wymaga od Wykonawcy przygotowania scenariusza, który będzie zawierał m.in. metody wykorzystane w takiej grze (np. escape room, rozwiązywanie rebusów) konkretne materiały użyte w grze (np. zdjęcia archiwalne), sposoby weryfikacji wybranej drogi dojścia do wystawy, elementy dodane takie jak zdobycie nowej wiedzy. Zamawiający kładzie naciska na wykorzystanie

a) innowacyjności technicznej (podkreślenie multimedialnego kontekstu wystawy)

b) kontekstu historycznego i wiedzy historycznej

c) elementów grywalizacji

Tego typu gry w przestrzeni mają również za zadanie integrację osób wokół wspólnego doświadczenia czy zabawy oraz są pewnym medialnym elementem, który można wykorzystać w promowaniu wystawy.

Szkic koncepcji wystawy zawiera załącznik nr 1 do SWZ

Wykonawca zapewni zgodność wystawy z faktami historycznymi dotyczącymi Pałacu Królewskiego w Łobzowie sygnowany przez historyka sztuki lub historyka architektury.

5. Przeszkolenie osób wskazanych przez Zamawiającego (do 2 osób) w zakresie niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania wystawy w obiekcie

Warunki realizacji zamówienia, zostały zawarte również w projekcie umowy, stanowiącym załącznik nr 5 do SWZ.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

#### Po zmianie:

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Dostawę, montaż i uruchomienie sprzętu i urządzeń multimedialnych:

2 szt. monitory pojemnościowe z nakładką interaktywną

Klasa urządzenia:

- Technologie optymalizujące jakość obrazu
- Przekątna ekranu 55 cali
- 3840\*2160 (4K UHD)
- Wysoki kontrast
- Jasność standardowa
- Czas reakcji 8-24 ms
- Wbudowane głośniki



- Porty HDMI / USB
- Zasilanie
- Możliwość montażu VESA
- Możliwość ustawiania orientacji pionowej

1 szt. interaktywny flipchart + statyw

Klasa urządzenia:

- Odświeżanie 60Hz
- Przekątna ekranu 55-65 cali
- 3840\*2160 (4K UHD)
- Jasność standardowa
- Czas reakcji 8-24 ms
- Bezpieczne połączenie bezprzewodowe
- Automatyczne aktualizacje oprogramowania
- Bezpieczeństwo plików
- Połączenie z urządzeniami mobilnymi
- Połączenie z projektorem / monitorem

2 szt. Monitory prezentacyjne nad prowadzącym oraz przy wejściu

Klasa urządzenia:

- Odświeżanie 60Hz
- Przekątna ekranu 27
- Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)
- Wejście HDMI
- Zasilanie

2 szt. Ultrabooki w stylu 2w1, czyli laptopy z możliwością użycia w formie tabletu.

Klasa urządzenia:

- Intel Core i5 lub analogiczny
- 8 GB RAM
- Dysk SSD 120-500 GB
- Przekątna ekranu 14-15,6 cali
- Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)
- Karta graficzna NVIDIA GeForce lub Intel Graphics lub analogiczny
- Wbudowane głośniki stereo
- Wbudowany mikrofon
- Wi-Fi 6 (802.11) Moduł Bluetooth
- USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.
- HDMI 1.4 - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
- Microsoft Windows 10 PL

1 szt. Kamera HD

Klasa urządzenia:

- 1920 x 1080
- Funkcja aparatu cyfrowego
- Nagrywanie wideo / możliwość streamingu
- Interfejs USB
- Mikrofon wbudowany

Interaktywne siedzisko:

Siedzisko zaopatrzone w przyciski pozwalające na interakcje z wyświetlaną na monitorach treścią. Siedzisko ma być rodzajem interfejsu umożliwiającym np. interakcje użytkownika z prezentacją lub inną wyświetlaną treścią poprzez użycie guzików lub dotyk. Wykonawca dostarcza rozwiązanie programistyczne, które umożliwia funkcjonowanie takiego urządzenia. Jest to innowacyjny element wystawy.

Siedzisko powinno posiadać

- moduł Wi-Fi, lub analogiczny pozwalający na zdalne połączenie z urządzeniami
- gniazda, złącza, guziki (obsługa analogowa) lub kontroler dotykowy

Dodatkowo wymagany jest montaż flipcharta, monitorów, routerów / wzmacniaczy sygnału WiFi w zależności od potrzeby i jakości sieci wewnętrznej.

Wykonawca przeprowadzi przetestowanie poprawności wyświetlania treści multimedialnych przed uruchomieniem wystawy

Zamówienie obejmuje montaż, kalibrację, testowanie urządzeń oraz wsparcie techniczne w trakcie trwania gwarancji.

Wsparcie techniczne obejmuje pomoc w zakresie funkcjonowania sprzętu oraz oprogramowania, w szczególności:

- rozwiązywanie problemów związanych z funkcjonowaniem sprzętu i stabilnością oprogramowania
- reakcję na błędy krytyczne uniemożliwiające uruchomienie urządzeń lub wyświetlenie treści
- analizę plików użytkownika pod kątem zgłoszonych problemów.

Ponadto zakres wsparcia technicznego obejmuje:

- wyjaśnianie obsługi interfejsu oprogramowania
- wyjaśnianie sposobu działania funkcji dostępnych w oprogramowaniu oraz poszczególnych komend odpowiedzialnych za wyświetlaną treść.

Wykonawca zapewnia czas reakcji na poziomie 48 godzin. W tym czasie zobowiązuje się do przedstawienia rozwiązania problemu technicznego.

Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia będzie realizowany w lokalizacji: Budynek Politechniki Krakowskiej, Podchorążych 1, 30-084 Kraków.

Sprzęt zostanie przekazany w formie fizycznej do Zamawiającego, a Wykonawca odpowiada za zainstalowanie sprzętu na terenie wystawy i przetestowanie całości. Jako zakończenie prac traktuje się funkcjonalną wystawę multimedialną.

Minimalny okres gwarancji wynosi 24 miesiące.

2. Dostawę i wdrożenie dedykowanego oprogramowania umożliwiającego wprowadzanie, zarządzanie oraz kontrolę treści multimedialnych

3. Przygotowanie zawartości wystawy, w skład której mają wejść, prezentacje w formie animacji, zdjęcia, grafiki, wywiady, modele 3D

Zawartość wystawy powinna spełniać funkcje multimedialności i być związana z charakterystyką wystaw architektonicznych. Formy materiałów to:

- minimum 3 prezentacje z elementami animacji lub animacje
- modele geometryczne 3D, które mają pomóc wyobrazić sobie widzom pewne procesy historyczne związane z budynkiem wystawy, np. mogą to być modele prezentujące zmianę wielkości, rozkładu budynku. Takie modele w łatwy sposób można animować (zapętląć w animacji). – min. 3
- szkice i rysunki – min 20 sztuk, materiał ma być wykorzystany jako podkład do pracy w interaktywnym flipcharcie
- wywiady w formie wideo – min. 2
- zdjęcia i grafiki archiwalne – min. 20 szt
- oznaczenia wejść
- wydrukowane QRkody

4. Przygotowanie gry terenowej w przestrzeni wystawy, której celem jest zaangażowanie uczestników i uatrakcyjnienie wystawy.

Gra ma na celu zaktywizowanie uczestników, lepsze wykorzystanie całej przestrzeni wystawy i wykorzystanie urządzeń. Ma również zachęcić do aktywnego zapoznawania się z historią dziejów architektury Pałacu Podchorążych.

Osoba zwiedzająca będzie mogła wybrać dowolną ścieżkę dojścia do Sali wystawowej od wejścia głównego, poprzez schody, windę, hol. Przy wejściu głównym będzie monitor zawierający informację o wystawie, umieszczona będzie tu również mapa ścieżek oraz specjalne oznaczenia drogi, w tym uwzględniające elementy dostępności.

Na ścieżkach zostaną umieszczone QR kody do zeskanowania za pomocą smartfona. Takie QR kody mogą zawierać np. historyczne zdjęcia, lub linki do prezentacji.

Odwiedzający, na końcu wystawy powinni podać informację, którą ścieżkę wybrali i do tego celu można użyć specjalnego interaktywnego gadżetu w postaci pufy / siedziska z podpiętymi przyciskami.

Odpowiedzi mogą się wyświetlać na interaktywnym monitorze.

To są założenia bazowe. Natomiast Zamawiający wymaga od Wykonawcy przygotowania scenariusza, który będzie zawierał m.in. metody wykorzystane w takiej grze (np. escape room, rozwiązywanie rebusów) konkretne materiały użyte w grze (np. zdjęcia archiwalne), sposoby weryfikacji wybranej drogi dojścia do wystawy, elementy dodane takie jak zdobycie nowej wiedzy. Zamawiający kładzie naciska na wykorzystanie

- innowacyjności technicznej (podkreślenie multimedialnego kontekstu wystawy)
- kontekstu historycznego i wiedzy historycznej
- elementów grywalizacji

Tego typu gry w przestrzeni mają również za zadanie integrację osób wokół wspólnego doświadczenia czy zabawy oraz są pewnym medialnym elementem, który można wykorzystać w promowaniu wystawy.

Szkic koncepcji wystawy zawiera załącznik nr 1 do SWZ

Wykonawca zapewni zgodność wystawy z faktami historycznymi dotyczącymi Pałacu Królewskiego w Łobzowie sygnowany przez historyka sztuki lub historyka architektury.

5. Przeszkolenie osób wskazanych przez Zamawiającego (do 2 osób) w zakresie niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania wystawy w obiekcie

Warunki realizacji zamówienia, zostały zawarte również w projekcie umowy, stanowiącym załącznik nr 5 do SWZ. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

### **3.4.) Identyfikator sekcji zmienianego ogłoszenia:**

SEKCJA VIII - PROCEDURA

#### **3.4.1.) Opis zmiany, w tym tekst, który należy dodać lub zmienić:**

8.1. Termin składania ofert

---

Przed zmianą:  
2022-06-29 09:00

● Po zmianie:  
2022-07-04 09:00

**3.4.1.) Opis zmiany, w tym tekst, który należy dodać lub zmienić:**  
8.3. Termin otwarcia ofert

Przed zmianą:  
2022-06-29 10:30

● Po zmianie:  
2022-07-04 10:30

**3.4.1.) Opis zmiany, w tym tekst, który należy dodać lub zmienić:**  
8.4. Termin związania ofertą

Przed zmianą:  
2022-07-28

● Po zmianie:  
2022-08-02