

---

**Załącznik nr 1 do umowy**

**Opis wymagań techniczno-funkcjonalnych dotyczących przygotowania oraz obsługi projekcji filmowych w cyfrowych formatach kinowych wraz z przygotowaniem i konwersją filmów i materiałów video do pokazów stacjonarnych przy użyciu sprzętu i oprogramowania własnego Wykonawcy, sprzętu i oprogramowania, z którego Wykonawca ma prawo korzystać, przekazanego przez Zamawiającego do czasowego używania na potrzeby niniejszego zamówienia lub sprzętu istniejącego w danej lokalizacji, podczas Międzynarodowego Festiwalu Sztuki Autorów Zdjęć Filmowych EnergaCAMERIMAGE 2021 w Toruniu.**

Przedmiotem Zamówienia jest przygotowanie oraz obsługa projekcji filmowych w cyfrowych formatach kinowych wraz z przygotowaniem i konwersją filmów i materiałów video do pokazów stacjonarnych przy użyciu sprzętu i oprogramowania własnego Wykonawcy, sprzętu i oprogramowania, z którego Wykonawca ma prawo korzystać, przekazanego przez Zamawiającego do czasowego używania na potrzeby niniejszego zamówienia lub sprzętu istniejącego w danej lokalizacji, podczas Międzynarodowego Festiwalu Sztuki Autorów Zdjęć Filmowych EnergaCAMERIMAGE 2021 w Toruniu.

Na zakres przedmiotu zamówienia składa się:

- a) Przygotowanie oraz obsługa stacjonarnych cyfrowych projekcji filmowych, wraz z przygotowaniem i konwersją filmów i materiałów video, w formacie 2K DCP lub 4K DCP (w zależności od lokalizacji), oraz nagłośnienia w systemie Dolby Surround 5.1 lub 7.1 (w zależności od lokalizacji), przy użyciu sprzętu i oprogramowania własnego Wykonawcy, sprzętu i oprogramowania, z którego Wykonawca ma prawo korzystać, przekazanego przez Zamawiającego do czasowego używania na potrzeby niniejszej umowy lub sprzętu istniejącego w danej lokalizacji, we wszystkich lokalizacjach festiwalowych:
  - i. sala koncertowa w CKK Jordanki, (ul. Aleja Solidarności 1-3),
  - ii. sala główna w Teatrze Horzycy (Plac Teatralny 1),
  - iii. sala kinowa w Centrum Sztuki Współczesnej (ul. Wały Generała Władysława Sikorskiego 13).

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w odniesieniu do lokalizacji projekcji i zakresu działań w danej lokalizacji.

# EUROPEJSKIE CENTRUM FILMOWE CAMERIMAGE

## CKK JORDANKI

### 1. Wyposażenie, przygotowanie i obsługa stacjonarnych cyfrowych projekcji filmowych w formacie 4K DCP w Sali Koncertowej w CKK Jordanki w dniach 13 - 20.11.2021 r.:

- a. aparaturę nagłośnieniową skonfigurowaną do pracy w systemie Dolby Surround 7.1, w tym:
  - zestawy głośnikowe zaekranowe składające się z trzech klastrów głośnikowych typu line-array złożonych z co najmniej 8 zestawów głośnikowych szerokopasmowych każdy, ponadto grono centralne składające się z co najmniej 12 komponentów o szerokiej dyspersji. Dostarczane zestawy głośnikowe o konstrukcji co najmniej dwudrożnej. Zestawy głośnikowe subniskotonowe (LFE) w konfiguracji kardionalnej i w ilości odpowiedniej dla nagłaśnianej przestrzeni widowni sali CKK Jordanki. Wymagane jest aby zestawy głośnikowe pełnopasmowe zostały zawieszane na wysokości odpowiedniej dla prawidłowego pokrycia nagłaśnianej przestrzeni oraz zgodnej ze sztuką montażu zaekranowych zestawów głośnikowych. Preferowane jest aby wykonawca zastosował zestawy głośnikowe pasywne (tj. z zewnętrznymi wzmacniaczami mocy) z uwagi na możliwości montażowe i udźwig elementów konstrukcyjnych przeznaczonych do montażu systemu nagłośnienia zaekranowego. Do zasilania dostarczanych zestawów głośnikowych wymagane jest wykorzystanie dedykowanych przez producenta urządzeń głośnikowych wzmacniaczy mocy, z wbudowanym procesorem głośnikowym wyposażonym w filtry FIR, posiadającym programy fabryczne dla zasilanych zestawów głośnikowych. W celu zachowania spójności brzmienia wszystkie zastosowane urządzenia głośnikowe powinny pochodzić od jednego producenta. Dostarczany system powinien być wolny od szumów i przydźwięków, pozwalający na równomierne pokrycie dźwiękiem o średnim ciśnieniu akustycznym i w paśmie akustycznym zgodnie z SMPTE ST 202:2010;
  - zestawy głośnikowe surround w ilości nie mniej niż 16 sztuk. Do zasilania dostarczanych zestawów głośnikowych wymagane jest wykorzystanie dedykowanych przez producenta urządzeń głośnikowych wzmacniaczy mocy, z wbudowanym procesorem głośnikowym wyposażonym w filtry FIR, posiadającym programy fabryczne dla zasilanych zestawów głośnikowych. W celu zachowania spójności brzmienia wszystkie zastosowane urządzenia głośnikowe powinny pochodzić od jednego producenta. Montaż urządzeń częściowo do stalowej trybuny składanej widowni – z wykorzystaniem 6 szt. sztyc/uchwytywów głośnikowych wykonania specjalnego. Pozostałe zestawy głośnikowe Wykonawca dostarczy i zainstaluje na statywach głośnikowych dostarczanych w zakresie Wykonawcy;
  - procesory dźwięku kinowego Dolby, co najmniej 2 kpl. (główny + zapasowy). Procesor ma umożliwiać przetwarzanie sygnału PCM dostarczanego w formacie cyfrowym z serwera kinowego, a także sygnały zakodowane w Dolby Digital (5.1), Dolby Surround 7.1, Dolby Surround EX;
  - okablowanie, materiały montażowe i inne elementy niezbędne do montażu urządzeń;
  - weryfikacja strojenia systemu nagłośnienia przez inżyniera Dolby Laboratories;
- b. aparaturę niezbędną do projekcji obrazu w standardzie kinowym wg. DCI (Digital Cinema Initiatives) w tym m.in. odtwarzanie pakietów DCP (Digital Cinema Package) w formacie 2K DCP oraz w formacie 4K DCP. Wykonawca dostarczy, zainstaluje, skonfiguruje i dokona strojenia wg. DCI dwóch projektorów kinowych DCI (w tym jeden projektor cyfrowy dostarcza Zamawiający) wyposażonych w laserowe źródło światła oraz zintegrowane serwery kinowe DCI, przy czym:

## Europejskie Centrum Filmowe CAMERIMAGE

Siedziba: ECF CAMERIMAGE, Rynek Nowomiejski 28, 87-100 Toruń, Polska | e-mail: office@ecfcamerimage.pl

Adres korespondencyjny: ECF CAMERIMAGE, Rynek Staromiejski 36-38, 87-100 Toruń, Polska

# EUROPEJSKIE CENTRUM FILMOWE CAMERIMAGE

- projektor musi być dostosowany do możliwości projekcji pakietów: 2K DCP oraz 4K DCP, jak również do projekcji plików multimedialnych z zewnętrznego źródła, np. komputera;
- zasoby dyskowe serwera DCP powinny umożliwiać projekcję 100% materiału w formacie DCP z możliwością wgrania materiału na serwer i jego sprawdzenia co najmniej dobę przed projekcją;
- do obsługi zewnętrznych źródeł Wykonawca dostarczy i zastosuje w torze sygnału przełącznik sygnałów wizyjnych z wbudowanym skalerem, zapewniający płynne przejścia między źródłami bez konieczności przełączania okablowania sygnałowego o parametrach nie gorszych niż:
  - minimum 1 wejście HD-SDI/SD-SDI,
  - minimum 1 wejście DVI/HDMI z obsługą HDCP (High Definition Content Protection – Ochrona treści wysokiej rozdzielczości),
  - minimum 1 wejście analogowe component lub composite,
  - wbudowany skaler sygnału wizyjnego, umożliwiający dostosowanie proporcji i częstotliwości odświeżania obrazu;
- c. montaż, demontaż poszycia ekranowego do ramy ekranowej (poszycie i ramę dostarcza Zamawiający);
- d. przygotowanie do projekcji ok. 50 kopii filmowych (DCP), ich zabezpieczenie technologiczne, cyfrowe, montaż i demontaż;
- e. w przypadku kopii w formacie DCP lub pliku komputerowego sprawdzanie każdej kopii filmowej najpóźniej 24 godziny po jej dostarczeniu i nie później niż 24 godziny przed projekcją pod kątem możliwości jej odtworzenia (w tym zgodności klucza DCP) oraz posiadania przez nią napisów i niezwłoczne informowanie o braku napisów i innych problemach osobom wskazanym przez Zamawiającego;
- f. przygotowanie kopii filmowej do zwrotu Zamawiającemu maksymalnie w ciągu 4 godzin po zakończonej projekcji;
- g. zapewnienie gotowości technicznej i projekcyjnej od 11.11.2021 r. od godz. 8:00;
- h. zapewnienie ciągłości projekcji zgodnie z harmonogramem podanym przez Zamawiającego;
- i. serwis 24 godziny na dobę w dniach 13.11.2021 r. (od godz. 8:00) – 20.11.21 r. (do godz. 24:00);
- j. dostosowanie projektorów do formatu obrazu danej kopii filmowej;
- k. umożliwienie transmisji ze sceny na Sali Koncertowej CCK Jordanki źródła sygnału cyfrowego w rozdzielczości 1920 x 1080p po kablu hdmi długości do 6m i przekazanie tego sygnału na główny projektor cyfrowy.

## TEATR W. HORZYCY

### 2. Wyposażenie oraz przygotowanie stacjonarnych cyfrowych projekcji filmowych w formacie 2K DCP w Sali Głównej Teatru Horzycy w dniach 14-19.11.2021 r.:

- a. aparaturę nagłośnieniową skonfigurowaną do pracy w systemie Dolby Surround 5.1, w tym:
  - procesor dźwięku kinowego Dolby. Procesor ma umożliwiać przetwarzanie sygnału PCM dostarczanego w formacie cyfrowym z serwera kinowego, a także sygnały zakodowane w Dolby Digital (5.1), Dolby Surround 7.1, Dolby Surround EX;
  - wzmacniacze mocy z wbudowanymi procesorami DSP umożliwiającym obróbkę: częstotliwościową, czasową i amplitudową. Dostarczane wzmacniacze o mocy odpowiedniej dla zastosowanych zestawów głośnikowych;

## Europejskie Centrum Filmowe CAMERIMAGE

Siedziba: ECF CAMERIMAGE, Rynek Nowomiejski 28, 87-100 Toruń, Polska | e-mail: office@ecfcamerimage.pl

Adres korespondencyjny: ECF CAMERIMAGE, Rynek Staromiejski 36-38, 87-100 Toruń, Polska

# EUROPEJSKIE CENTRUM FILMOWE CAMERIMAGE

- zestawy głośnikowe zaekranowe, w tym m.in.:
  - trzy co najmniej dwudrożne zestawy głośnikowe dla kanałów filmowej ścieżki dźwiękowej L/C/R o skuteczności nie gorszej niż 102 dB (1W@1m); pasmo przenoszenia nie gorsze niż 40 Hz – 19kHz. Wymagane jest aby zestawy głośnikowe zostały zainstalowane na wysokości odpowiedniej dla prawidłowego pokrycia nagłaśnianej przestrzeni oraz zgodnej ze sztuką montażu zaekranowych zestawów głośnikowych;
  - co najmniej jeden zestaw subniskotonowy wyposażony w dwa przetworniki 18” i skuteczności co najmniej 99 dB (1W@1m); zakres odtwarzanych częstotliwości w dolnej granicy nie gorszy niż 25 Hz;
  - okablowanie, materiały montażowe i elementy niezbędne do montażu urządzeń;
- b. aparaturę niezbędną do projekcji obrazu w standardzie kinowym wg. DCI (Digital Cinema Initiatives) w tym m.in. odtwarzanie pakietów DCP (Digital Cinema Package) w formacie 2K DCP. Wykonawca dostarczy, zainstaluje, skonfiguruje i dokona strojenia wg. DCI projektora kinowego DCI wyposażonego w zintegrowany serwer kinowy DCI, przy czym:
  - projektor musi być dostosowany do możliwości projekcji pakietów: 2K DCP, jak również do projekcji plików multimedialnych z zewnętrznego źródła, np. komputera;
  - zasoby dyskowe serwera DCP powinny umożliwiać projekcję 100% materiału w formacie DCP z możliwością wgrania materiału na serwer i jego sprawdzenia co najmniej dobę przed projekcją;
  - do obsługi zewnętrznych źródeł Wykonawca dostarczy i zastosuje w torze sygnału przełącznik sygnałów wizyjnych z wbudowanym skalerem, zapewniający płynne przejścia między źródłami bez konieczności przełączania okablowania sygnałowego o parametrach nie gorszych niż:
    - minimum 1 wejście HD-SDI/SD-SDI,
    - minimum 1 wejście DVI/HDMI z obsługą HDCP (High Definition Content Protection – ochrona treści wysokiej rozdzielczości),
    - minimum 1 wejście analogowe component lub composite,
    - wbudowany skaler sygnału wizyjnego, umożliwiający dostosowanie proporcji i częstotliwości odświeżania obrazu;
- c. projektor zostanie zainstalowany w specjalnej skrzyni akustycznej (dostarcza Zamawiający);
- d. montaż, demontaż ramy ekranowej, poszycia ekranowego i maskowania stałego (dostarcza Zamawiający);
- e. zapewnienie gotowości technicznej i projekcyjnej od 12.11.2021 r. od godz. 20:00;
- f. zapewnienie ciągłości projekcji zgodnie z harmonogramem podanym przez Zamawiającego;
- g. serwis 24 godziny na dobę w dniach 13.11.2021 r. (od godz. 8:00) – 19.11.2021 r. (do godz. 24:00);
- h. dostosowanie projektorów do formatu obrazu danej kopii filmowej;

## Europejskie Centrum Filmowe CAMERIMAGE

Siedziba: ECF CAMERIMAGE, Rynek Nowomiejski 28, 87-100 Toruń, Polska | e-mail: office@ecfcamerimage.pl

Adres korespondencyjny: ECF CAMERIMAGE, Rynek Staromiejski 36-38, 87-100 Toruń, Polska

# EUROPEJSKIE CENTRUM FILMOWE CAMERIMAGE

## CENTRUM SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ

### 1. Przygotowanie oraz wyposażenie stacjonarnych cyfrowych projekcji filmowych w formacie 2K DCP w dniach 14-19.11.2021 r.:

- a. aparaturę niezbędną do projekcji obrazu w standardzie kinowym wg. DCI (Digital Cinema Initiatives) w tym m.in. odtwarzanie pakietów DCP (Digital Cinema Package) w formacie 2K DCP. Wykonawca dostarczy, zainstaluje, skonfiguruje i dokona strojenia wg. DCI projektora kinowego DCI wyposażonego w zintegrowany serwer kinowy DCI, przy czym:
  - projektor musi być dostosowany do możliwości projekcji pakietów: 2K DCP, jak również do projekcji plików multimedialnych z zewnętrznego źródła, np. komputera;
  - zasoby dyskowe serwera DCP powinny umożliwiać projekcję 100% materiału w formacie DCP z możliwością wgrania materiału na serwer i jego sprawdzenia co najmniej dobę przed projekcją;
  - do obsługi zewnętrznych źródeł, Wykonawca dostarczy i zastosuje w torze sygnału przełącznik sygnałów wizyjnych z wbudowanym skalerem, zapewniający płynne przejścia między źródłami bez konieczności przełączania okablowania sygnałowego o parametrach nie gorszych niż:
    - minimum 1 wejście HD-SDI/SD-SDI,
    - minimum 1 wejście DVI/HDMI z obsługą HDCP (High Definition Content Protection – ochrona treści wysokiej rozdzielczości),
    - minimum 1 wejście analogowe component lub composite,
    - wbudowany skaler sygnału wizyjnego, umożliwiający dostosowanie proporcji i częstotliwości odświeżania obrazu;
- b. zapewnienie gotowości technicznej i projekcyjnej od 12.11.2021 r. od godz. 8:00;
- c. zapewnienie ciągłości projekcji zgodnie z harmonogramem podanym przez Zamawiającego;
- d. serwis 24 godziny na dobę w dniach 12.11.2021 r. (od godz. 8:00) – 19.11.2021 r. (do godz. 24:00);
- e. dostosowanie projektorów do formatu obrazu danej kopii filmowej;

### Rozwiązania równoważne

Opis przedmiotu zamówienia został skonstruowany poprzez określenie wymagań dotyczących **obsługi projekcji filmowych w cyfrowych formatach kinowych**. Wykonawca jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez zamawiającego. W takim przypadku, Wykonawca załącza do oferty wykaz rozwiązań równoważnych wraz z jego opisem lub normami.

## Europejskie Centrum Filmowe CAMERIMAGE

Siedziba: ECF CAMERIMAGE, Rynek Nowomiejski 28, 87-100 Toruń, Polska | e-mail: office@ecfcamerimage.pl

Adres korespondencyjny: ECF CAMERIMAGE, Rynek Staromiejski 36-38, 87-100 Toruń, Polska