Sprawa nr ECFC 2601.1.4.2023 Toruń, dnia18.09.2023 r.

Załącznik nr 4 do ZO

**Opis przedmiotu Zamówienia**:   
realizacja obrazu, realizacja kamerowa, jej zapis oraz przeprowadzenie transmisji internetowych z wydarzeń   
w ramach Międzynarodowego Festiwalu Sztuki Autorów Zdjęć Filmowych EnergaCAMERIMAGE 2023.

Przedmiotem Zamówienia jest realizacja i nadawanie obrazu, realizacja kamerowa, jej zapis oraz przeprowadzenie transmisji internetowych wraz z przygotowaniem infrastruktury kablowo-sygnałowej oraz reżyserki   
oraz tzw. telewizji wewnętrznej (dalej telewizji festiwalowej) w ramach realizacji wydarzeń w dniach 11-18 listopada 2023 w godz. 9:00-23:00, w ramach Międzynarodowego Festiwalu Sztuki Autorów Zdjęć Filmowych EnergaCAMERIMAGE 2023 odbywającego się w Toruniu w dniach od 11 do 18 listopada 2023 roku, w tym gali otwarcia i gali zamknięcia festiwalu.

1. Przedmiot zamówienia dotyczy realizacji zamówienia w Centrum Kulturalno-Kongresowym Jordanki, Aleja Solidarności 1-3, 87-100 Toruń, zwane dalej CKK Jordanki,
2. Zamawiający zapewnia:

* przyłącze internetowe o minimalnych parametrach 50/50 Mbps,
* oświetlenie sceniczne/oświetlenie planu,

realizację dźwięku na potrzeby nagłośnienia obiektu i streamingu.

W ww. lokalizacji, przy użyciu sprzętu określonego poniżej w tabelarycznych zestawieniach, Wykonawca będzie realizował streaming internetowy na dostarczony przez siebie serwer, w tym w szczególności z gali otwarcia i gali zamknięcia festiwalu, ze spotkań z gośćmi i uczestnikami seminariów, sesji Q&A oraz konferencji prasowych. Emitowany obraz i dźwięk będzie realizowany i miksowany przez Wykonawcę z Sali głównej oraz Sali seminaryjnej z 3 kamer (dwie kamery statyczne, jedna ruchoma – obsługiwana przez operatora), z Sali konferencyjnej z 2 kamer (jedna kamera statyczna, jedna ruchoma – obsługiwana przez operatora) oraz przy użyciu wyspecyfikowanego sprzętu audio. Wykonawca powinien tak przygotować obsługę infrastrukturalną i sprzętową, aby mógł zapewnić realizację streamingu z Sali głównej oraz Sali z seminaryjnej oraz mógł przekazywać ten obraz do telewizji festiwalowej. Obraz z Sali konferencyjnej musi być nadawany przynajmniej do telewizji festiwalowej, ewentualnie streamowany zamiennie z obrazem z pozostałych lokalizacji w zależności od decyzji merytorycznej osób nadzorujących nadawanie obrazów.

Sala Główna oraz Sala Seminaryjna muszą mieć także możliwość zdalnego łączenia z osobami znajdującymi się poza obiektem. Formuła wydarzeń on-line zakłada wspólne konwersacje osób prowadzących dane wydarzenie (moderator, gość / goście), udział widowni (możliwość zadawania pytań na żywo), zdalne połączenia audiowideo z gośćmi – przy jednoczesnej emisji tzw. sumy z realizacji zarówno na platformę streamingową oraz na ekran znajdujący się w ww. lokalizacji. Urządzenia realizacyjne muszą dawać możliwość wzbogacania realizowanego obrazu o elementy graficzne, belki podpisowe, etc.

Dodatkowo, Zamawiający stawia wymóg możliwości pokazywania (oraz ich miksowania z realizacją kamerową oraz zdalnymi łączeniami) prezentacji, plików graficznych i plików video.

Do Wykonawcy należeć będzie również zapis całości zrealizowanego materiału na własnych nośnikach w jakości obrazu 1080 50p min. 6Mbps oraz dźwięku min. 128 kbps AAC i udostępnienie go Zamawiającemu do skopiowania na jego nośniki.

Kompletne stanowiska realizacyjne do wykonania usługi (zgodne ze specyfikacją), Wykonawca zainstaluje   
do dnia 10.11.2023 (piątek) do godziny 15:00 i przeprowadzi kompleksową próbę realizacyjną wraz ze skutecznym przesłaniem sygnału na wskazaną przez Zamawiającego platformę.

1. Wykonawca ma zapewnić usługę oraz obsługę serwera streamingowego o następujących parametrach:
   * Jakość przesyłanego obrazu 1080 25p min. 6 Mbps
   * Minimalna ilość jednoczesnych odbiorców 1 500 osób
   * Udostępnienia playera w formie możliwej do osadzenia na stronie internetowej zamawiającego ( na przykład w postaci iFrame)
   * Możliwość przesyłania sygnału na podane przez zamawiającego inne platformy umożliwiające streaming, np. Facebook, YouTube ( usługa restream)

Specyfikacja poszczególnych części zamówienia poniżej.

**Sale projekcyjna, seminaryjna i konferencyjna w CKK Jordanki (11 -18.11.2023 r. – wymagana obecność od 09:00 do 23:00)**

Zamawiający wskazuje niniejsze minimalne wymagania, niezbędne do realizacji zlecenia:

1. **sala projekcyjna (główna)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Pozycja** | **Ilość (minimum)** | **Opis** |
| 1 | Komputer realizacyjny / mediaserver | 2 | Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem emisyjnym, które umożliwia wysyłanie do 3 niezależnych strumieni transmisyjnych, wspiera protokoły NDI oraz SRT, umożliwia nawiązanie równoczesnych połączeń zdalnych do 4 rozmówców. Komputer ten powinien mieć możliwość przyjęcia i wypuszczenia sygnału wizyjnego 1080 50P, oraz posiadać interfejs audio umożliwiający nadanie i przyjęcie stereofonicznego sygnału audio. Parametry sprzętowe dostarczonych komputerów powinny być dostosowane do wymagań oprogramowania  i umożliwiać niezakłóconą wielogodzinną pracę urządzeń. Wymogiem Zamawiającego jest rejestracja sumy z realizacji w postaci pliku o paramatrach 1080 50p min. 6 Mbps wraz z dźwiękiem min. 128 kbps aac. |
| 2 | Komputer realizacyjny / mediaserver | 1 | Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem emisyjnym, które umożliwia wysyłanie do 3 niezależnych strumieni transmisyjnych, wspiera protokoły NDI oraz SRT, umożliwia nawiązanie równoczesnych połączeń zdalnych do 4 rozmówców. Komputer ten powinien mieć możliwość przyjęcia i wypuszczenia sygnału wizyjnego 1080 50P. Parametry sprzętowe dostarczonego komputera powinny być dostosowane do wymagań oprogramowania i umożliwiać niezakłóconą wielogodzinną pracę urządzeń. |
| 3 | Komputer prezentacyjny | 1 | Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem umożliwiającym odtwarzanie prezentacji multimedialnych w formacie \*.ppt oraz \*.pptx, umożliwiający wyjście obrazu w 1080 50P. |
| 4 | Mixer obrazu | 1 | Mixer obrazu pracujący w standardzie 1080 50P, posiadający minimum 4 wejścia HD-SDI oraz minimum 2 wejścia HDMI lub DVI, minimum 3 wyjścia obrazu, z czego co najmniej 2 wyjścia HD-SDI. Mixer musi mieć co najmniej 1 konfigurowalne wyjście obrazu AUX. |
| 5 | Kamera | 3 | Kamera pracująca w standardzie 1080 50P, z minimum 17x zoomem optycznym, umożliwiająca rejestrację materiału w 1080 50P, z wejściem dźwięku w postaci dwóch złącz XLR oraz wyjściem obrazu w postaci złącza HD-SDI. Dwie kamery dostarcza Zleceniobiorca, jedną kamerę Zamawiający. |
| 6 | Okablowanie i peryferia | komplet | Okablowanie i peryferia niezbędne do realizacji zlecenia (w tym okablowanie SDI do kamer, konwertery obrazu umożliwiające konwersję z SDI do HDMI lub DVI itp.). |
| 7 | Operator kamery | 3 | Operator kamery z doświadczeniem realizacyjnym, realizujący nagrania zapewniając płynną transfokację oraz szwenki kamery. |
| 8 | Realizator obrazu | 2 | Realizatorzy oddelegowani do realizacji niniejszego zlecenia powinni dobrze znać możliwości dostarczonego oprogramowania emisyjnego w zakresie streamingu, realizacji łączeń zdalnych oraz realizacji grafik. Jeden realizator odpowiedzialny będzie za realizację streamingu; jeden realizator odpowiedzialny będzie za realizację obrazu na główny ekran projekcyjny obiektu; jeden realizator odpowiedzialny będzie za nawiązywanie i emisję połączeń zdalnych na potrzeby pozostałych realizatorów. |

**b) sala seminaryjna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Pozycja** | **Ilość (minimum)** | **Opis** |
| 1 | Komputer realizacyjny / mediaserver | 2 | Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem emisyjnym, które umożliwia wysyłanie do 3 niezależnych strumieni transmisyjnych, wspiera protokoły NDI oraz SRT, umożliwia nawiązanie równoczesnych połączeń zdalnych do 4 rozmówców. Komputer ten powinien mieć możliwość przyjęcia i wypuszczenia sygnału wizyjnego 1080 50P, oraz posiadać interfejs audio umożliwiający nadanie i przyjęcie stereofonicznego sygnału audio. Parametry sprzętowe dostarczonych komputerów powinny być dostosowane do wymagań oprogramowania  i umożliwiać niezakłóconą wielogodzinną pracę urządzeń. Wymogiem Zamawiającego jest rejestracja sumy z realizacji w postaci pliku o paramatrach 1080 50p min. 6 Mbps wraz z dźwiękiem min. 128 kbps aac. |
| 2 | Komputer prezentacyjny | 1 | Komputer z zainstalowanym oprogramowaniem umożliwiającym odtwarzanie prezentacji multimedialnych w formacie \*.ppt oraz \*.pptx, umożliwiający wyjście obrazu w 1080 50P. |
| 3 | Mixer obrazu | 1 | Mixer obrazu pracujący w standardzie 1080 50P, posiadający minimum 4 wejścia HD-SDI oraz minimum 2 wejścia HDMI lub DVI, minimum 3 wyjścia obrazu, z czego co najmniej 2 wyjścia HD-SDI. Mixer musi mieć co najmniej 1 konfigurowalne wyjście obrazu AUX. |
| 4 | Kamera | 2 | Kamera pracująca w standardzie 1080 50P, z minimum 17x zoomem optycznym, umożliwiająca rejestrację materiału w 1080 50P, z wejściem dźwięku w postaci dwóch złącz XLR oraz wyjściem obrazu w postaci złącza HD-SDI. Dwie kamery dostarcza Zleceniobiorca, jedną kamerę Zamawiający. |
| 5 | Okablowanie i peryferia | komplet | Okablowanie i peryferia niezbędne do realizacji zlecenia (w tym okablowanie SDI do kamer, konwertery obrazu umożliwiające konwersję z SDI do HDMI lub DVI itp.). |
| 6 | Operator kamery | 2 | Operator kamery z doświadczeniem realizacyjnym, realizujący nagrania zapewniając płynną transfokację oraz szwenki kamery. |
| 7 | Realizator obrazu | 2 | Realizatorzy oddelegowani do realizacji niniejszego zlecenia powinni dobrze znać możliwości dostarczonego oprogramowania emisyjnego w zakresie streamingu, realizacji łączeń zdalnych oraz realizacji grafik. Jeden realizator odpowiedzialny będzie za realizację streamingu; jeden realizator odpowiedzialny będzie za realizację obrazu na główny ekran projekcyjny obiektu; jeden realizator odpowiedzialny będzie za nawiązywanie i emisję połączeń zdalnych na potrzeby pozostałych realizatorów. |

1. **sala konferencyjna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Pozycja** | **Ilość (minimum)** | **Opis** |
| 1 | Kamera | 2 | Kamera pracująca w standardzie 1080 50P, z minimum 17x zoomem optycznym, umożliwiająca rejestrację materiału w 1080 50P, z wejściem dźwięku w postaci dwóch złącz XLR oraz wyjściem obrazu w postaci złącza HD-SDI. Dwie kamery dostarcza Zleceniobiorca, jedną kamerę Zamawiający. |
| 2 | Okablowanie i peryferia | komplet | Okablowanie i peryferia niezbędne do realizacji zlecenia (w tym okablowanie SDI do kamer, konwertery obrazu umożliwiajace konwersję z SDI do HDMI lub DVI itp.). |
| 3 | Operator kamery | 2 | Operator kamery z doświadczeniem realizacyjnym, realizujący nagrania zapewniając płynną transfokację oraz szwenki kamery. |

Dodatkowo Wykonawca zapewni w ramach swoich usług:

**Telewizja festiwalowa, Sala Projekcyjna (główna), Sala Seminaryjna, Sala Konferencyjna:**

1. montaż telewizorów dostarczonych przez organizatora w wybranych punktach wskazanych przez organizatora na terenie obiektu (plan rozmieszczenia stanowi załącznik nr 6 do ZO) w sposób bezpieczny dla użytkowników i sprzętu,
2. dostarczenie niezbędnego okablowania dla zapewnienia sygnału telewizji festiwalowej do wskazanych lokalizacji w sposób jak najmniej uciążliwy i zauważalny, w dowolnej technologii (różne piętra),   
   z wykorzystaniem infrastruktury własnej lub miejsca,
3. dostarczenie niezbędnych urządzeń i stworzenie reżyserki na potrzeby telewizji festiwalowej,
4. realizacji streamingu sygnału ze wskazanej reżyserki w jakości przynajmniej HD,
5. dostarczenie okablowania i połączenie trzech punktów na terenie obiektu do reżyserki telewizji festiwalowej (HDSDI),
6. dostarczenie urządzeń niezbędnych do odtwarzania materiałów Video dostarczanych przez Zamawiającego,
7. dostarczenie sygnału VIDEO z odpowiednio przygotowanym dźwiękiem do infrastruktury obiektowej   
   w technologii HD SDI
8. realizacja zadań wg harmonogramu wydarzeń, uzgadniana w trybie roboczym na bieżąco z Zamawiajacym,
9. kontrolowanie poprawności funkcjonowania i jakości na urządzeniach obiektowych i telewizorach organizatora, w czasie funkcjonowania obiektu.
10. reżyserka musi być obsługiwana przynajmniej przez 1 realizatora bez przerw oraz posiadać przynajmniej:
    1. mikser obrazu,
    2. mediaserwer,
    3. niezbędny osprzęt, wyposażenie, okablowanie i oprogramowanie.

Wymagania dla ww. sprzętu znajdującego się w reżyserce:

- komputer z zainstalowanym oprogramowaniem emisyjnym, które umożliwia wysyłanie strumienia transmisyjnego, wspiera protokoły NDI oraz SRT, umożliwia nawiązanie równoczesnych połączeń zdalnych do 4 rozmówców. Komputer ten powinien mieć możliwość przyjęcia i wypuszczenia sygnału wizyjnego 1080 50P, oraz posiadać interfejs audio umożliwiający nadanie i przyjęcie stereofonicznego sygnału audio. Parametry sprzętowe dostarczonych komputerów powinny być dostosowane do wymagań oprogramowania i umożliwiać niezakłóconą wielogodzinną pracę urządzeń. Wymogiem Zamawiającego jest rejestracja sumy z realizacji w postaci pliku o paramatrach 1080 50p min. 6 Mbps wraz z dźwiękiem min. 128 kbps aac

- mixer obrazu pracujący w standardzie 1080 50P, posiadający minimum 4 wejścia HD-SDI oraz minimum 2 wejścia HDMI lub DVI, minimum 3 wyjścia obrazu, z czego co najmniej 2 wyjścia HD-SDI. Mixer musi mieć co najmniej 1 konfigurowalne wyjście obrazu AUX.