

Specyfikacja platformy VOD i łącza transmisyjnego zapewnionych przez Zamawiającego.**I. Wytyczne dotyczące realizacji obrazu i dźwięku****1. Obraz:**

PLAY KRAKÓW jest miejscem przeznaczonym do prezentacji wydarzeń o różnorodnym charakterze. Co zrozumiałe, spotkanie dwóch osób lub koncert monograficzny wymaga zupełnie innego podejścia w kwestii realizacji niż koncert orkiestry symfonicznej. Stąd też ilość i rodzaj kamer, dynamika realizacji czy dodatkowy osprzęt (np. jazdy kamerowe, towercam itp.) muszą zostać dostosowane do prezentowanych treści.

2. Dźwięk:

Wymagane jest, aby dźwięk był przygotowany poprawnie technicznie (zgodnie z poniższymi wytycznymi technicznymi). Rejestracja i postprodukcja dźwięku muszą zostać dostosowane do płaszczyzny artystycznej. Rozmowy będą wymagać przede wszystkim odpowiedniego poziomu zrozumiałości, zaś koncerty tego, aby dźwięk był zrealizowany na najwyższym możliwym poziomie.

II. Wytyczne dotyczące materiału VOD:**1. Dla każdego materiału VOD potrzebne są:**

- a. Kontener audio video lub kontener video i pliki ścieżek audio nieskompresowane
- b. napisy w wersji tekstowej niewypalone w obrazie:
 - i. w języku polskim (POL),
 - ii. w języku angielskim (ENG).
 - iii. w języku ukraińskim (UKR).
- c. Napisy muszą być przygotowane w kodowaniu UTF-8, z w standardzie srt.

2. Kontener Video

- a. System obsługuje tylko jeden plik obrazu dla każdego VOD.
- b. Jeżeli w kontenerze zawarta jest ścieżka AUDIO – musi być opisana w metadanych jako ścieżka POLSKA. W przypadku więcej niż jednej ścieżki audio każda musi być zapewniona niezależnie – ścieżka z kontenera będzie ignorowana.
- c. W przypadku wgrania w materiał tłumaczenia migowego należy zastosować tłumaczenie na Polski Język Migowy,

3. Ścieżki Audio:

- a. Obligatoryjna wersja polska natywna lub ścieżkę z lektorem w języku polskim (jeżeli materiał jest w innym języku),
- b. dodatkowa ścieżkę dźwiękową z audiodeskrypcją (dla osób z niepełnosprawnością wzroku) oraz z lektorem (w przypadku materiałów w języku obcym).
- c. Dodatkowa ścieżka dźwiękowa w języku angielskim (ENG)
- d. Dodatkowa Ścieżka dźwiękowa w języku ukraińskim (UKR)

4. Materiały powiązane:

- a. Metadane i opisy tekstowe
- b. Grafiki – ustalone w trybie roboczym
- c. Krótkie materiały video: Trailery do 1 min. Video promocyjne do 1 min.

Uwaga! W przypadku, kiedy dla danego materiału VOD dostępne są dwie lub więcej ścieżek AUDIO (wliczając audiodeskrypcję), wszystkie ścieżki należy dostarczyć w postaci osobnych plików WAV.

III. Wytyczne techniczne dotyczące plików archiwalnych i VOD

1. Wymagania dotyczące ścieżki wizji:

- a. Rozdzielczość 1080p (1920 × 1080 px, format 16:9).
- b. Struktura próbek 4:2:2 (nie mniej niż 8 bitów).
- c. Poziomy sygnał wizji:
 - i. Tolerancja dla komponentów RGB -5/+105%, poziom komponentów musi zawierać się w zakresie od -35 do 735 mV,
 - ii. Tolerancja dla YUV -1/+103%, poziom luminancji musi zawierać się w zakresie od -7 do 721 mV.
- d. Obszary bezpieczne dla obrazu i grafiki (Action Safe Area i Graphics Safe Area) powinny być zgodne z zaleceniem EBU R 095 („Safe areas for 16:9 television production”).

2. Wymagania dotyczące ścieżek dźwiękowych (także audiodeskrypcji):

- a. Każda ścieżka dźwiękowa musi być przygotowana jako stereo.
- b. Oba kanały muszą być nagrane zgodnie w fazie.
- c. W nagrany materiał powinien być zachowana prawidłowa synchronizacja obrazu i dźwięku.
- d. Opóźnienie fonii względem sygnału wizji nie powinno przekraczać wartości -20/+40 ms.
- e. Częstotliwość próbkowania: 44 lub 48 kHz.
- f. Rozdzielczość: co najmniej 16 bitów/próbkę (preferowana rozdzielczość: 24 bity/próbkę).
- g. Sygnał programowy powinien być nagrany z poziomem głośności (Target Level) -23 LUFS, mierzonym od początku do końca audycji zgodnie z zaleceniem EBU R 128.
- h. Maksymalny chwilowy poziom sygnału (True Peak) w każdym z kanałów nie może przekraczać poziomu -1 dBTP (LPCM i przed zakodowaniem w Dolby E).
- i. Wymaga się, aby dynamika audycji była dostosowana do przekazu telewizyjnego i uwzględniała zrozumiałość mowy przy poziomie odsłuchu dźwięku w warunkach domowych.
Zakres dynamiki LRA (Loudness Range, pomiar EBU R 128) nie powinien przekraczać 20 dB.

3. Formaty i organizacja plików

- a. Jeżeli materiał nie zawiera audiodeskrypcji i innych wersji językowych, dopuszczalne jest, aby dźwięk był połączony w kontenerze z obrazem.
- b. W innych przypadkach **każda** ścieżka dźwiękowa powinna zostać przygotowana jako plik WAV.
- c. Dopuszczalne kontenery Video: QuickTime (MOV) / MP4 / MXF.
- d. Dopuszczalne kodeki:
 - i. Ścieżka wizji: H.264 4:2:2 @ Main Level, przepływność minimum 10 Mbps,
 - ii. Ścieżka wizji: Apple ProRes 4:2:2, przepływność minimum 10 Mbps,
 - iii. Ścieżka dźwiękowa w kontenerze AAC: ~192 kbps,
 - iv. Ścieżki dźwiękowe WAV: 44 lub 48 kHz, 16 lub 24 bit/próbkę.
- e. Ścieżki dźwiękowe powinny być zgodne z SMPTE 382:2007.
- f. Metadane audio powinny być umieszczone zgodnie z aktualną wersją SMPTE 2022.

4. Transmisja LIVE do PLAY KRAKÓW

- a. Opiera się o system RTMP – szczegóły połączenia zostaną ustalone w trybie roboczym
- b. Wymaga ciągłej komunikacji z obsługą PLAY KRAKÓW za pomocą komunikatora