



HIKVISION

Rozwiązania do internetowej
transmisji na żywo z wielu kamer

DLA OBIEKTÓW SAKRALNYCH

Instrukcja konfiguracji

Kwiecień 2020



HIKVISION

SPIS TREŚCI

Wymagania techniczne i sprzęt

Część 1

Konfiguracja kanału YouTube

Część 2

Konfiguracja aplikacji OBS

Część 3

Uruchomienie transmisji

Część 4

Wskazówki instalacyjne

Część 5

01

Wymagania techniczne

- ◆ Łącze internetowe
- ◆ Sprzęt
- ◆ Oprogramowanie

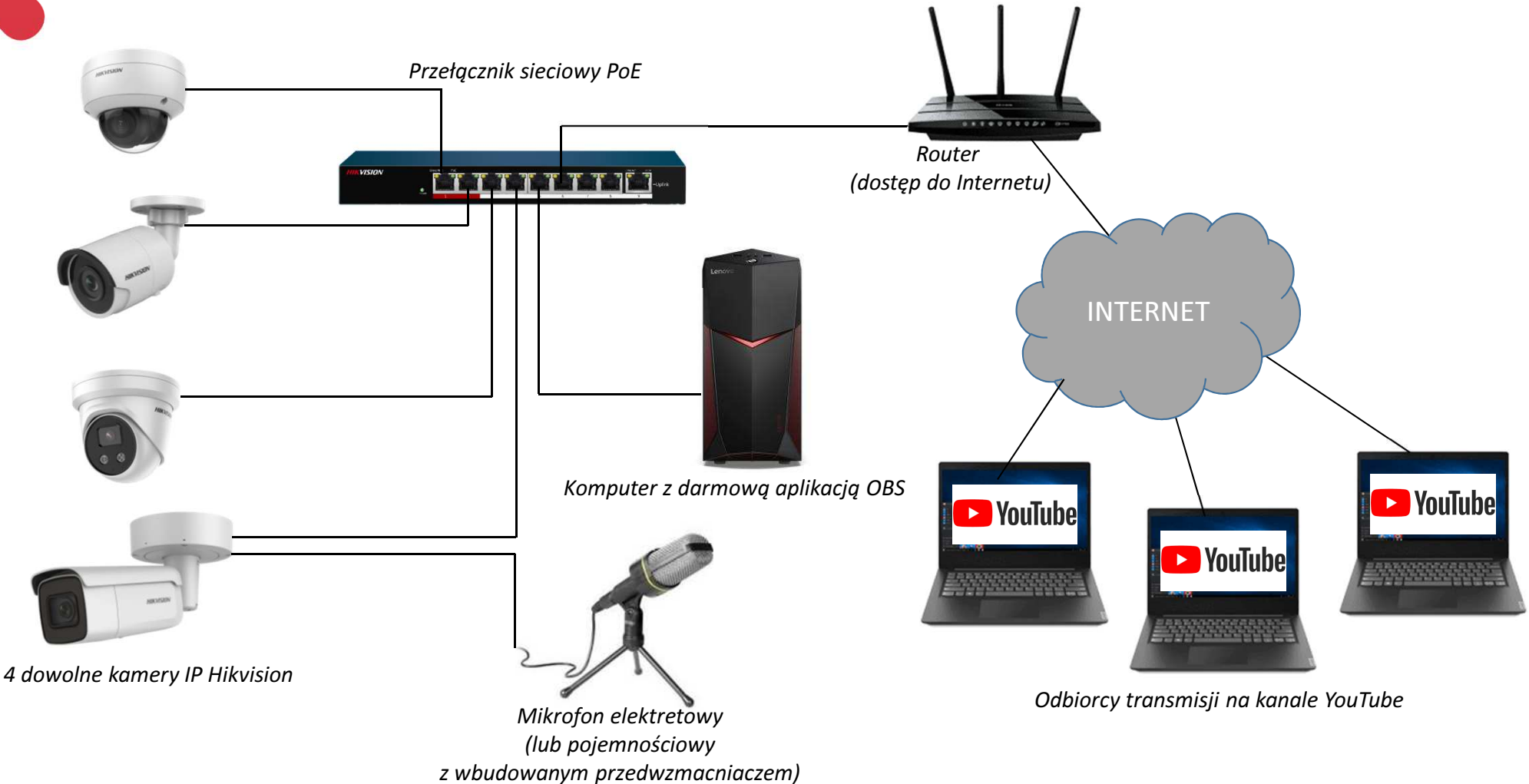


Wymagania techniczne

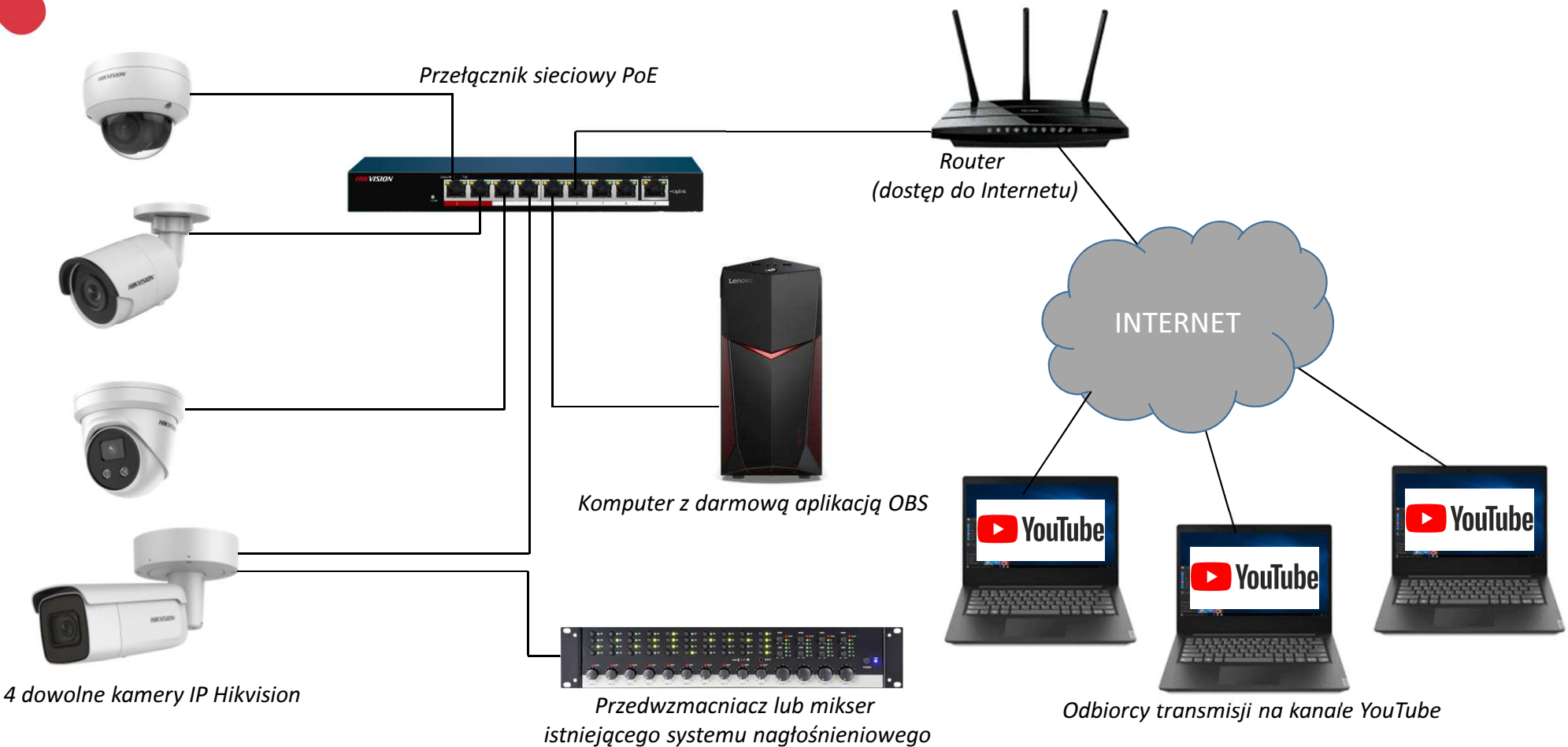
HIKVISION

1. Łącze internetowe stacjonarne lub LTE z prędkością wysyłania danych (upload) min. 10 Mbps
2. Komputer stacjonarny lub laptop o wymaganiach zalecanych:
 - Procesor iCore7 / 3GHz
 - Pamięć RAM 4GB
 - Dowolna karta graficzna zgodna z DirectX 10.1 (zalecana NVIDIA)
 - System operacyjny Windows 7 SP1 lub nowszy
 - Karta dźwiękowa full duplex
3. Kamery sieciowe (IP) firmy Hikvision (dowolne modele, zalecana seria EasyIP 2.0+ lub wyższa)
4. Przełącznik sieciowy PoE (min. ilość portów = ilość kamer + 2), np. dla 4 kamer model DS-3E0109P-E/M
5. Zainstalowana aplikacja OBS (wersja dla systemu Windows)

Schemat przykładowej instalacji – tor audio z mikrofonem



Schemat przykładowej instalacji – tor audio z sygnałem liniowym



Podłączenie sprzętu

1. Pobierz i zainstaluj na komputerze aplikację narzędziową SADP:
<http://www.hikvisioneurope.com/portal>

2. Podłącz kamery do portów PoE w przełączniku sieciowym



3. Podłącz router z dostępem do Internetu do portu „Uplink” w przełączniku sieciowym



4. Podłącz komputer z aplikacją OBS do pierwszego wolnego portu w przełączniku sieciowym



Podłączenie sprzętu

HIKVISION

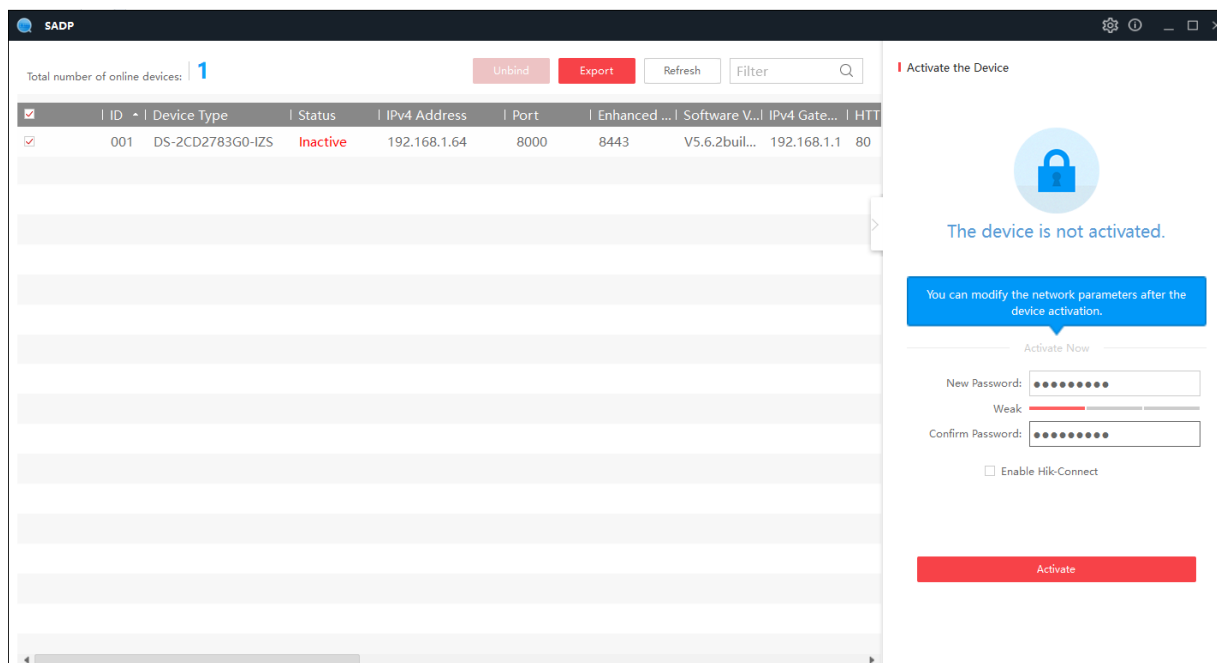
5. Do wejścia „AUDIO IN” kamery podłącz mikrofon zewnętrzny lub źródło dźwięku z wyjścia liniowego sprzętu nagłośnieniowego obiektu (przedwzmacniacz, mikser, itp.)



Podłączenie sprzętu

HIKVISION®

- Aktywuj i zaadresuj kamery w aplikacji SADP. Szczegóły w instrukcji obsługi tej aplikacji. SADP można pobrać ze strony www.hikvision.com/europe lub z portalu www.hikvisioneurope.com/portal. W razie wątpliwości skontaktuj się z preferowanym autoryzowanym dystrybutorem Hikvision w Polsce.



The screenshot displays the SADP application interface. On the left, a table lists online devices. The table has columns for ID, Device Type, Status, IPv4 Address, Port, Enhanced..., Software V..., IPv4 Gate..., and HTTP. One device is listed with ID 001, Device Type DS-2CD2783G0-IZS, Status inactive, IPv4 Address 192.168.1.64, Port 8000, Enhanced... 8443, Software V... V5.6.2buil..., IPv4 Gate... 192.168.1.1, and HTTP 80. Above the table, it shows 'Total number of online devices: 1' and buttons for 'Unbind', 'Export', 'Refresh', and 'Filter'. On the right, the 'Activate the Device' panel shows a lock icon and the message 'The device is not activated.' Below this, a blue box states 'You can modify the network parameters after the device activation.' There is an 'Activate Now' button, a 'New Password' field with a strength indicator (Weak), a 'Confirm Password' field, and an 'Enable Hik-Connect' checkbox. A large red 'Activate' button is at the bottom.

ID	Device Type	Status	IPv4 Address	Port	Enhanced ...	Software V...	IPv4 Gate...	HTT
001	DS-2CD2783G0-IZS	inactive	192.168.1.64	8000	8443	V5.6.2buil...	192.168.1.1	80

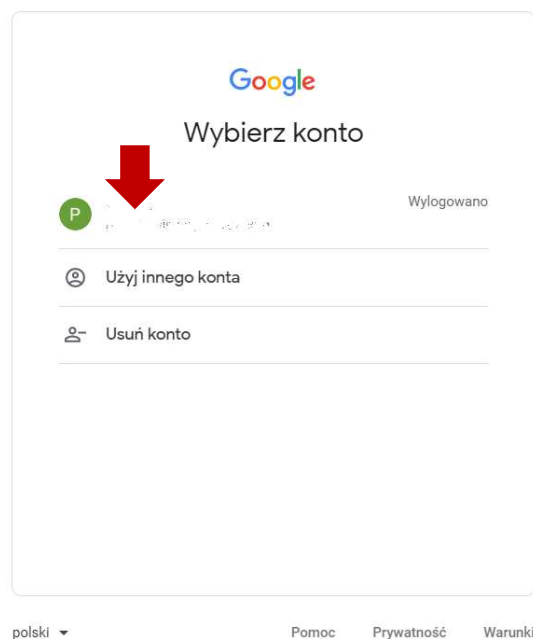
02

Konfiguracja kanału YouTube

- ◆ Zakładanie konta
- ◆ Konfiguracja
- ◆ Definiowanie transmisji na żywo

Konfiguracja kanału YouTube

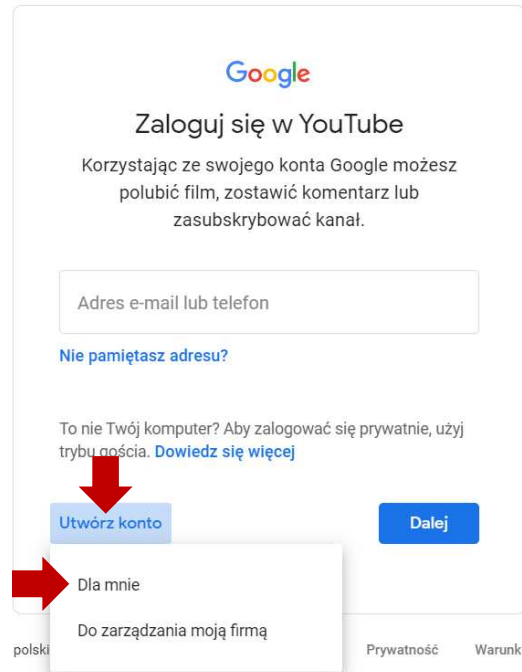
1. Wejdź na stronę https://www.youtube.com/live_dashboard, wybierz swoje konto do logowania w Google (kliknij na nim) i zaloguj się (jeśli masz konto Goole przejdź do kroku 8 w tym dokumencie)



2. Jeżeli nie masz konta w Google – załóż je. W tym celu kliknij „Użyj innego konta”, a następnie „Utwórz konto”

Konfiguracja kanału YouTube

3. Przy tworzeniu konta wybierz opcję „Dla mnie”
4. **Uwaga ! Przy zakładaniu konta podaj prawdziwy numer telefonu komórkowego.** YouTube może wykonać weryfikację telefoniczną podczas aktywacji




The image shows a screenshot of the Google YouTube login page. At the top, the Google logo is displayed. Below it, the text reads "Zaloguj się w YouTube" and "Korzystając ze swojego konta Google możesz polubić film, zostawić komentarz lub zasubskrybować kanał." There is a text input field labeled "Adres e-mail lub telefon". Below the field is a link "Nie pamiętasz adresu?". Further down, there is a note: "To nie Twój komputer? Aby zalogować się prywatnie, użyj trybu gościa. [Dowiedz się więcej](#)". At the bottom of the main content area, there are two buttons: "Utwórz konto" and "Dalej". A red arrow points to the "Utwórz konto" button, which has a dropdown menu open. The dropdown menu contains two options: "Dla mnie" and "Do zarządzania moją firmą". At the bottom left of the page, the word "polski" is visible. At the bottom right, there are links for "Prywatność" and "Warunki".

Konfiguracja kanału YouTube

5. Przy pierwszym logowaniu wpisz pod jakim nazwiskiem, pseudonimem lub inną nazwą chcesz przedstawiać się w transmisjach na żywo
6. Kliknij „UTWÓRZ KANAŁ”

Używaj YouTube jako...



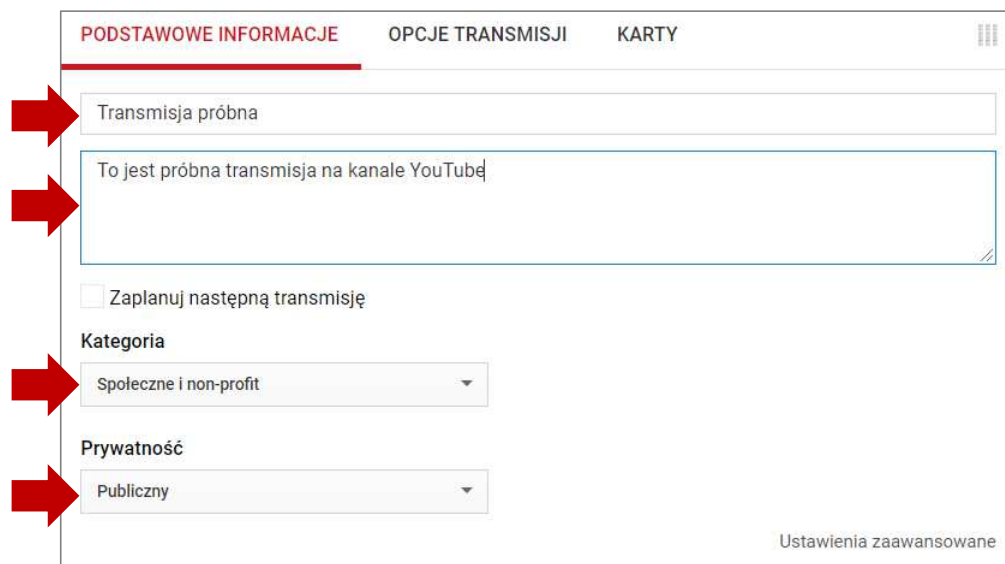
Klikając „Utwórz kanał”, wyrażasz zgodę na [Warunki korzystania z usługi YouTube](#).
[Więcej informacji](#)

Zmiany, które tu wprowadzisz, mogą być widoczne przy tworzonych i udostępnianych przez Ciebie treściach we wszystkich usługach Google. Zobaczą je też osoby, z którymi się kontaktujesz. [Więcej informacji](#)

[Użyj nazwy firmy lub innej](#)

Konfiguracja kanału YouTube

7. Zaczekaj na aktywację konta – zgodnie z polityką YouTube trwa to 24 godziny. Po aktywacji zaloguj się ponownie.
8. Na stronie konfiguracji transmisji na żywo, w sekcji „PODSTAWOWE INFORMACJE”:
 - a. W polu „Tytuł” wpisz tytuł transmisji na żywo
 - b. W polu „Dodaj opis” opcjonalnie dodaj bardziej szczegółowy opis transmisji
 - c. Z listy „Kategoria” Wybierz kategorię transmisji (ważne przy wyszukiwaniu wg kategorii przez potencjalnych odbiorców)
 - d. Wybierz tryb transmisji z listy „Prywatność”. Jeśli chcesz aby transmisja trafiała do szerokiego grona odbiorców wybierz opcję „Publiczny”



PODSTAWOWE INFORMACJE OPCJE TRANSMISJI KARTY

Transmisja próbna

To jest próbna transmisja na kanale YouTube

Zaplanuj następną transmisję

Kategoria

Społeczne i non-profit

Prywatność

Publiczny

Ustawienia zaawansowane

Konfiguracja kanału YouTube

7. W sekcji „KONFIGURACJA KODERA”, obok pola „Nazwa/klucz strumienia” kliknij klawisz „Pokaż”
8. Skopiuj klucz strumienia z pola „Nazwa/klucz strumienia”, zapisz ten klucz w pliku tekstowym i kliknij klawisz „Ukryj” aby ponownie zabezpieczyć wyświetlany klucz.

UWAGA ! Nie udostępniaj klucza innym osobom!

KONFIGURACJA KODERA

URL serwera

Nazwa/klucz strumienia



KONFIGURACJA KODERA

URL serwera

Nazwa/klucz strumienia

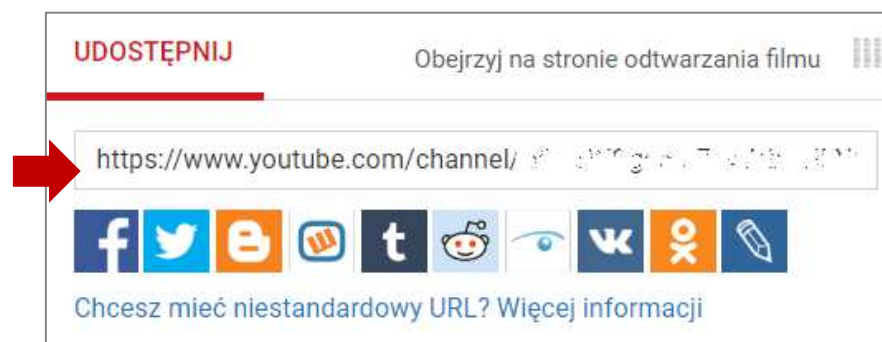


  Każdy, kto ma ten klucz, może transmitować na żywo na Twoim kanale w YouTube. Nie ujawniaj go.

Konfiguracja kanału YouTube

HIKVISION

9. W sekcji „UDOSTĘPNIJ” skopiuj link z pola tekstowego
10. Udostępnij skopiowany link wszystkim zainteresowanym transmisją. Po uruchomieniu nadawania kliknięcie tego linku spowoduje otwarcie okna z transmisją w czasie rzeczywistym w serwisie YouTube



Konfiguracja kanału YouTube

11. W sekcji „OPCJE TRANSMISJI”:

- a. Włącz opcję „DVR” jeśli chcesz aby treść transmisji była dostępna po jej zakończeniu dla tych użytkowników, którzy nie mogli oglądać jej na żywo
- b. Jeśli chcesz aby nagranie transmisji nie było dostępne publicznie zaznacz opcję „Po zakończeniu ustaw nagranie archiwalne jako niepubliczne”
- c. Jeśli opcje w grupie „Optymalizacja strumienia” są dostępne, zaznacz opcję „Małe opóźnienie”

PODSTAWOWE INFORMACJE OPCJE TRANSMISJI KARTY

Włącz DVR
Widzowie będą mogli cofnąć trwającą transmisję o maksymalnie 12 godz. [Więcej informacji](#)

Po zakończeniu ustaw nagranie archiwalne jako niepubliczne

Optymalizacja strumienia

Normalne opóźnienie
Sprawdza się w przypadku korzystania z wyższych rozdzielczości i gdy widzowie odtwarzają transmisję w najwyższej jakości

Małe opóźnienie
Sprawdza się w przypadku nawiązywania kontaktu w niemal rzeczywistym czasie z minimalnym buforowaniem odtwarzania

Bardzo małe opóźnienie
Sprawdza się w przypadku nawiązywania kontaktu w czasie rzeczywistym.
Nie obsługuje napisów, rozdzielczości 1440p ani 4K

Dodatkowe opóźnienie

Brak

Ustawienia zaawansowane

03

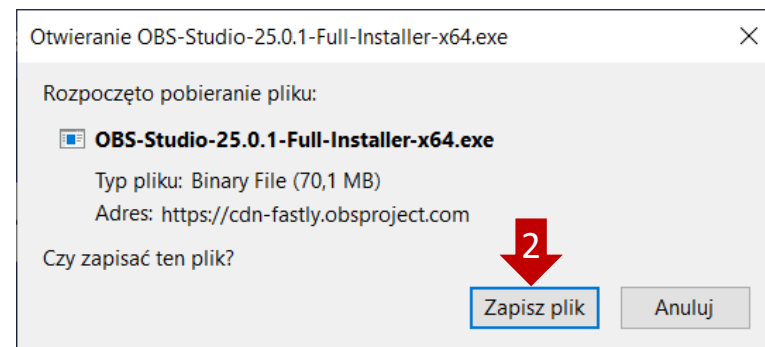
Konfiguracja aplikacji OBS

- ◆ Uruchomienie i konfiguracja wstępna
- ◆ Dodanie strumieni z kamer
- ◆ Uruchomienie transmisji

Konfiguracja aplikacji OBS

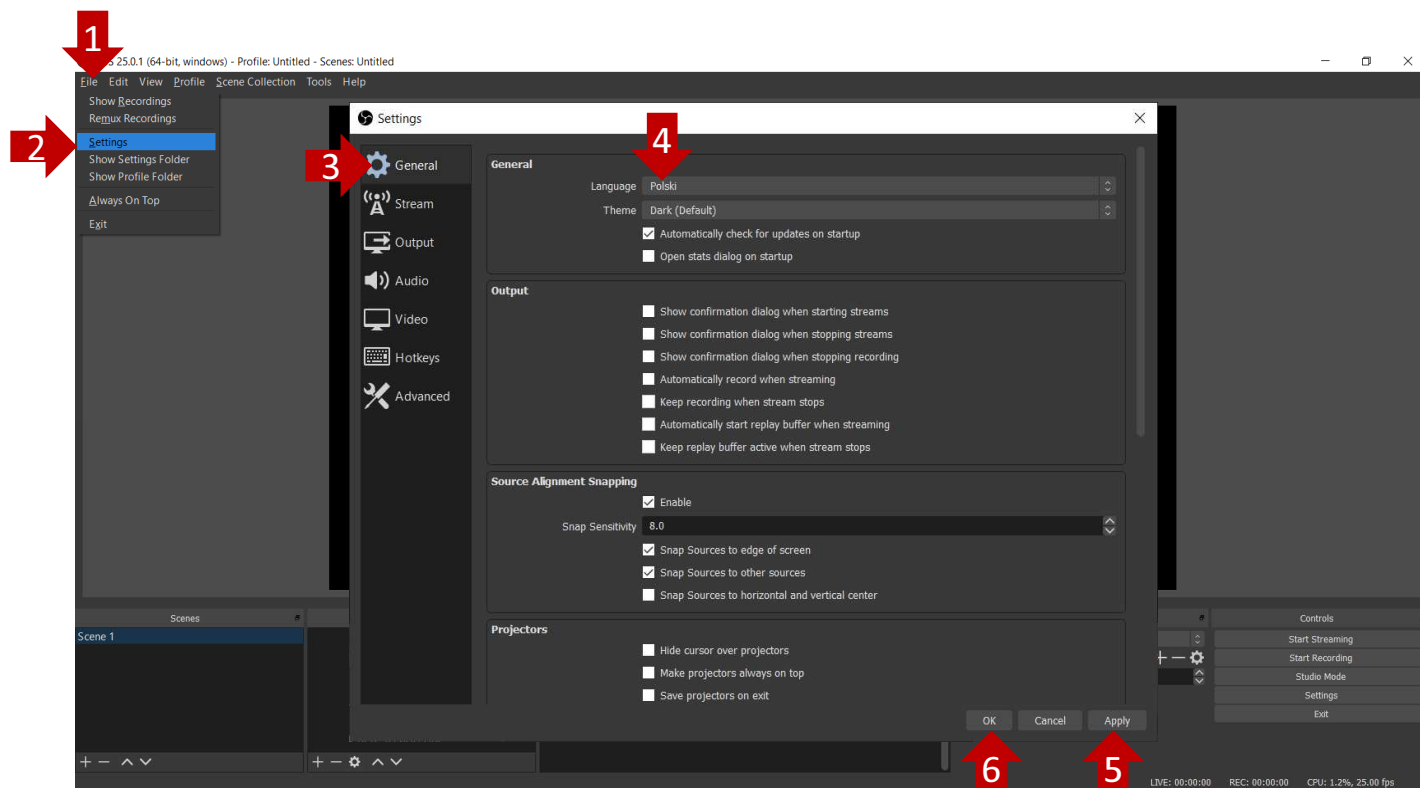
HIKVISION®

1. Wejdź na stronę <https://obsproject.com/> i po otwarciu strony kliknij klawisz „Windows”
2. Potwierdź pobieranie pliku
3. Po pobraniu pliku zainstaluj aplikację OBS Studio na komputerze



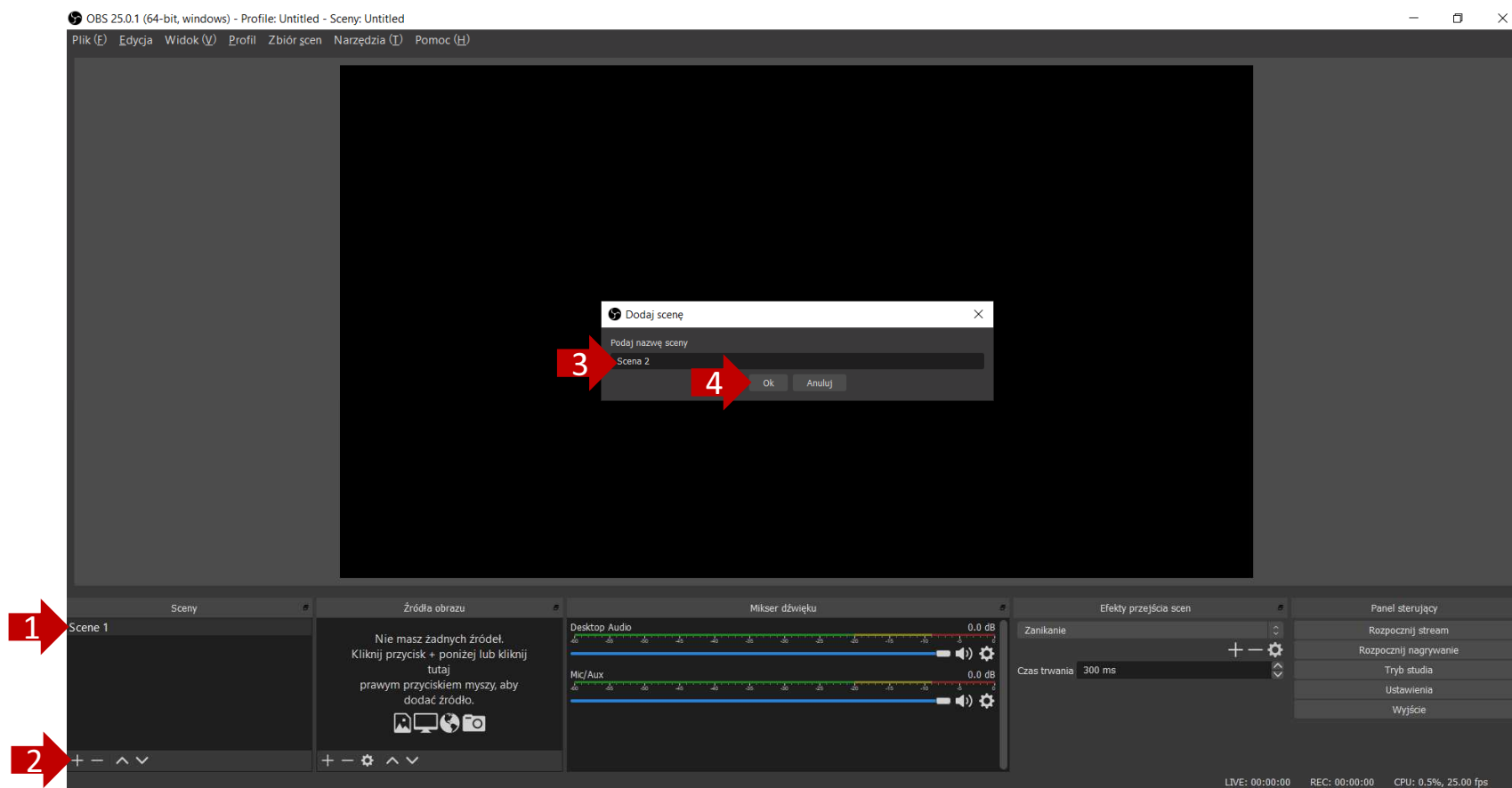
Konfiguracja aplikacji OBS

4. Uruchom aplikację OBS
5. Po uruchomieniu z menu górnego wybierz opcję „File”, a następnie „Settings”
6. W zakładce „General”, w polu „Language” wybierz „Polski” i zatwierdź klawiszem „Apply”, a następnie „OK”
7. Aplikacja zostanie zrestartowana z ustawieniami języka polskiego



Konfiguracja aplikacji OBS

- Jeżeli na liście „Sceny” znajduje się jedna pozycja – zaznacz ją lewym klawiszem myszy. Jeżeli lista jest pusta kliknij klawisz „+” i utwórz nową scenę



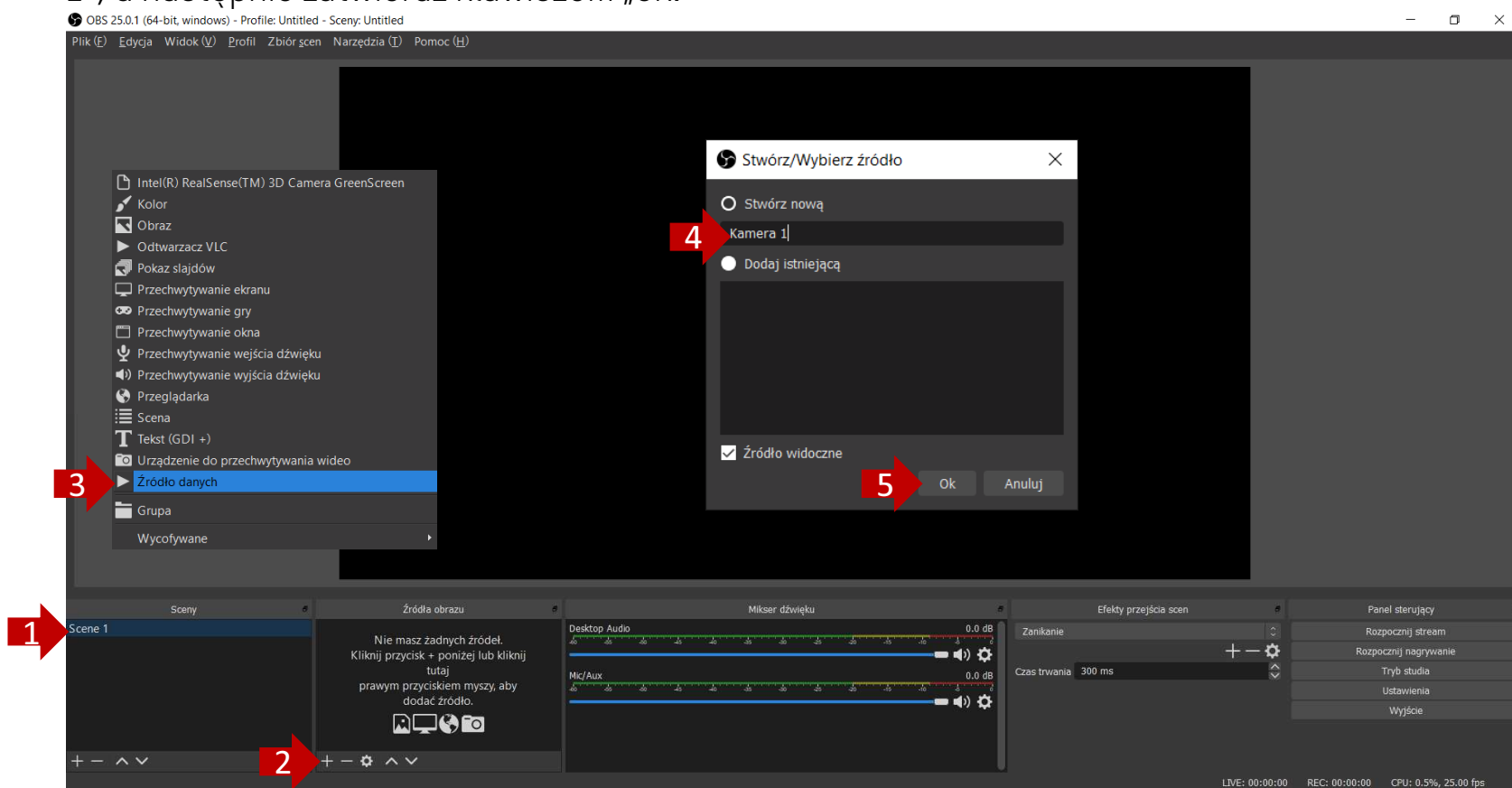
The screenshot shows the OBS Studio interface with a 'Dodaj scenę' (Add scene) dialog box open. The dialog box has a text input field containing 'Scena 2' and 'Ok' and 'Anuluj' buttons. Red arrows indicate the following steps:

- 1: Points to the 'Sceny' (Scenes) panel in the bottom-left corner.
- 2: Points to the '+' button in the 'Sceny' panel.
- 3: Points to the text input field in the 'Dodaj scenę' dialog box.
- 4: Points to the 'Ok' button in the 'Dodaj scenę' dialog box.

The main interface shows a black preview window, a 'Źródła obrazu' (Image Sources) panel with a message 'Nie masz żadnych źródeł. Kliknij przycisk + poniżej lub kliknij tutaj prawym przyciskiem myszy, aby dodać źródło.' (You have no sources. Click the + button below or right-click here to add a source.), a 'Mikser dźwięku' (Audio Mixer) panel with 'Desktop Audio' and 'Mic/Aux' tracks, and a 'Panel sterujący' (Control Panel) with buttons for 'Rozpocznij stream' (Start streaming), 'Rozpocznij nagrywanie' (Start recording), 'Tryb studia' (Studio mode), 'Ustawienia' (Settings), and 'Wyjście' (Exit).

Konfiguracja aplikacji OBS

9. Zaznacz na liście utworzoną scenę, a następnie dodaj źródło obrazu, klikając „+” w polu „Źródła obrazu”, a następnie wybierając opcję „Źródło danych” z menu. W okienku tworzenia źródła wpisz nazwę, np. „Kamera 1”, a następnie zatwierdź klawiszem „OK”.



The screenshot shows the OBS Studio interface with the following elements and annotations:

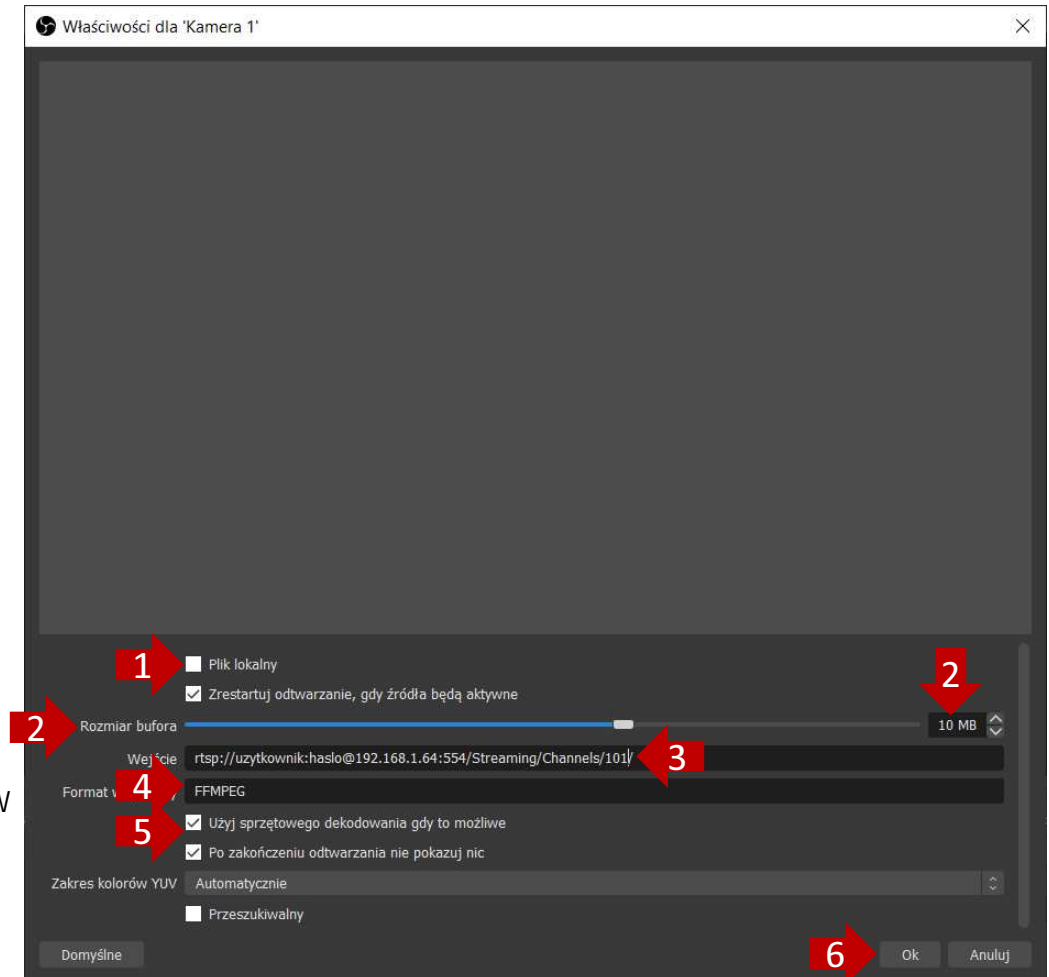
- 1:** A red arrow points to the 'Scene 1' entry in the 'Sceny' panel.
- 2:** A red arrow points to the '+' button in the 'Źródła obrazu' panel.
- 3:** A red arrow points to the 'Źródło danych' option in the context menu.
- 4:** A red arrow points to the text input field containing 'Kamera 1' in the 'Stwórz/Wyberź źródło' dialog.
- 5:** A red arrow points to the 'Ok' button in the dialog.

The 'Źródła obrazu' panel displays the message: "Nie masz żadnych źródeł. Kliknij przycisk + poniżej lub kliknij tutaj prawym przyciskiem myszy, aby dodać źródło." The 'Mikser dźwięku' panel shows 'Desktop Audio' and 'Mik/Aux' tracks. The 'Panel sterujący' panel includes buttons for 'Rozpocznij stream', 'Rozpocznij nagrywanie', 'Tryb studia', 'Ustawienia', and 'Wyjście'.

Konfiguracja aplikacji OBS

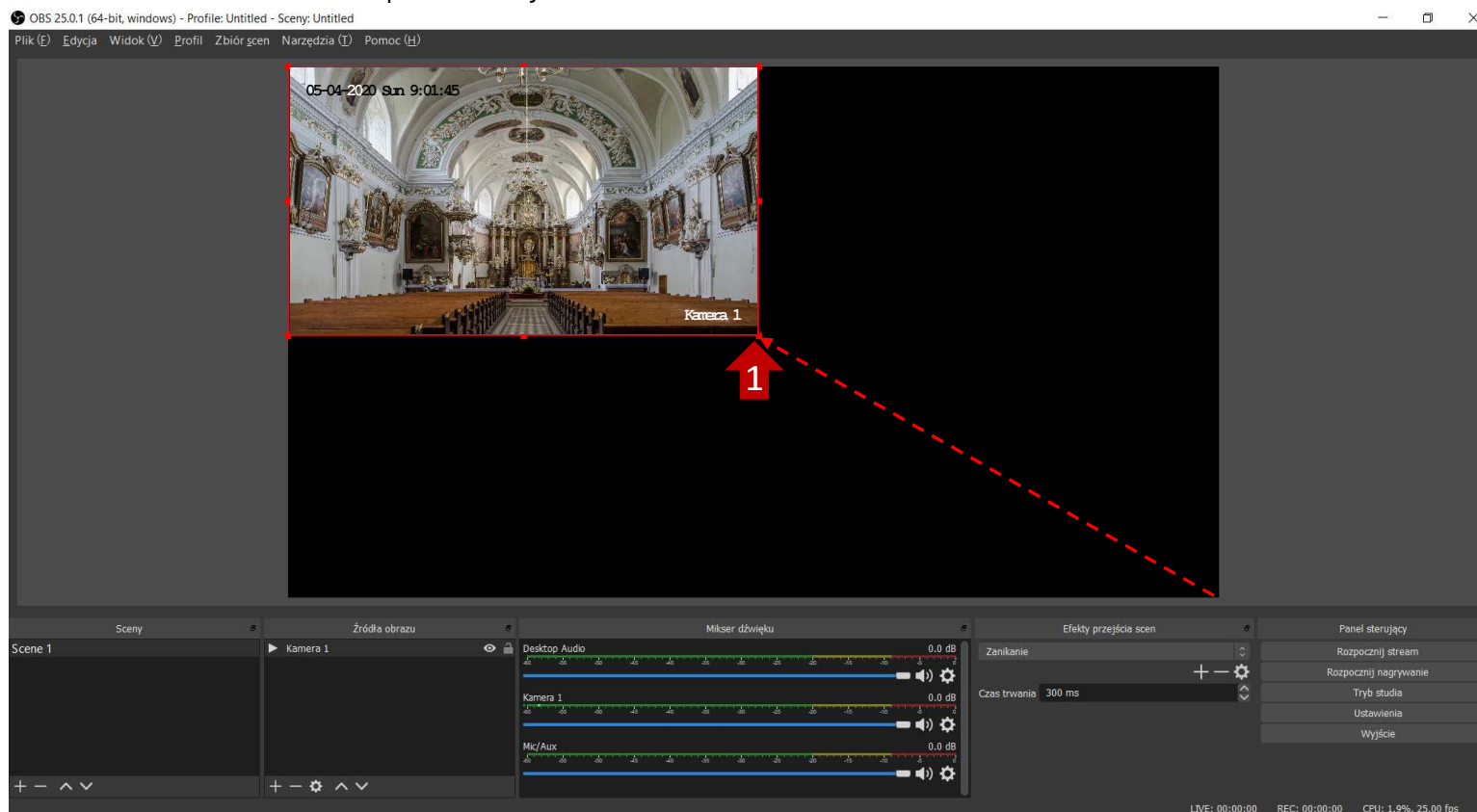
10. W oknie właściwości źródła obrazu:

- a) Odznacz pole „Plik lokalny”
- b) Suwakiem „Rozmiar bufora” ustaw wartość 10 MB
- c) W polu „Wyjście” wpisz link do strumienia RTSP z kamery Hikvision (szczegóły 2 strony dalej)
- d) W polu „Format wejściowy” wpisz FFMPEG
- e) Zaznacz pole „Użyj sprzętowego dekodowania gdy to możliwe”
- f) Pozostałe elementy konfiguracji pozostaw na wartościach domyślnych
- g) Zatwierdź zmiany klawiszem OK



Konfiguracja aplikacji OBS

11. Po pojawieniu się obrazu w oknie głównym zmień rozmiar obrazu do pożądanej wielkości, np. 1/4 ekranu, korzystając z elementów regulacyjnych w czerwonej ramce wokół obrazu
12. Powtórz kroki od 9 do 11 dla pozostałych 3 kamer



Konfiguracja aplikacji OBS

HIKVISION®

13. Budowa linku żądania strumienia RTSP z kamer Hikvision

rtsp://**użytkownik**:**hasło**@**adres_IP**:**port_RTSP**/Streaming/Channels/**101**/

Nazwa użytkownika w kamerze

UWAGA! Nie używaj konta administratora ! Dla transmisji zdalnej stwórz nowego użytkownika i ogranicz mu uprawnienia do wyświetlania i transmisji w sieci !

Hasło użytkownika w kamerze

Hasło nie jest ujawniane w transmisji do Internetu, wymagane jest wyłącznie do uzyskania strumienia z kamery w sieci lokalnej.
UWAGA! W hasle nie można używać znaku „@”

Adres IP kamery

Adres IP kamery w sieci lokalnej

Port RTSP

Port protokołu RTSP – jego numer (zwykle 554) musi być zgodny z ustawionym w konfiguracji sieciowej kamery.
UWAGA! Nie myl tego portu z portem urządzenia (zwykle 8000)

ID strumienia

Identyfikator strumienia (nast. strona)

Przykładowy link:

rtsp://user1:sTrUm!enZda!ny@192.168.1.64:554/Streaming/Channels/101/

Konfiguracja aplikacji OBS

HIKVISION®

14. Identyfikator strumienia - wyjaśnienie

rtsp://uzytkownik:haslo@adres_IP:port_RTSP/Streaming/Channels/**101**/

Nr koderów w urządzeniu

(np. dla standardowej kamery = 1,
dla rejestratora 4-kanalowego od 1 do 4, itd.)

1

01

Nr strumienia w koderze

- 01 – strumień główny
- 02 – strumień pomocniczy
- 03 – 2gi strumień pomocniczy
- 04 – 3ci strumień pomocniczy, itd.

Przykłady:

Kamera PanoVu



- 201 – strumień główny z obiektywu nr 2
- 402 – strumień pomocniczy z obiektywu nr 4

Rejestrator NVR 8-kanalowy



- 801 – strumień główny z kanału nr 8
- 202 – strumień pomocniczy z kanału nr 2

Standardowa kamera



- 101 – strumień główny
- 103 – 2gi strumień pomocniczy

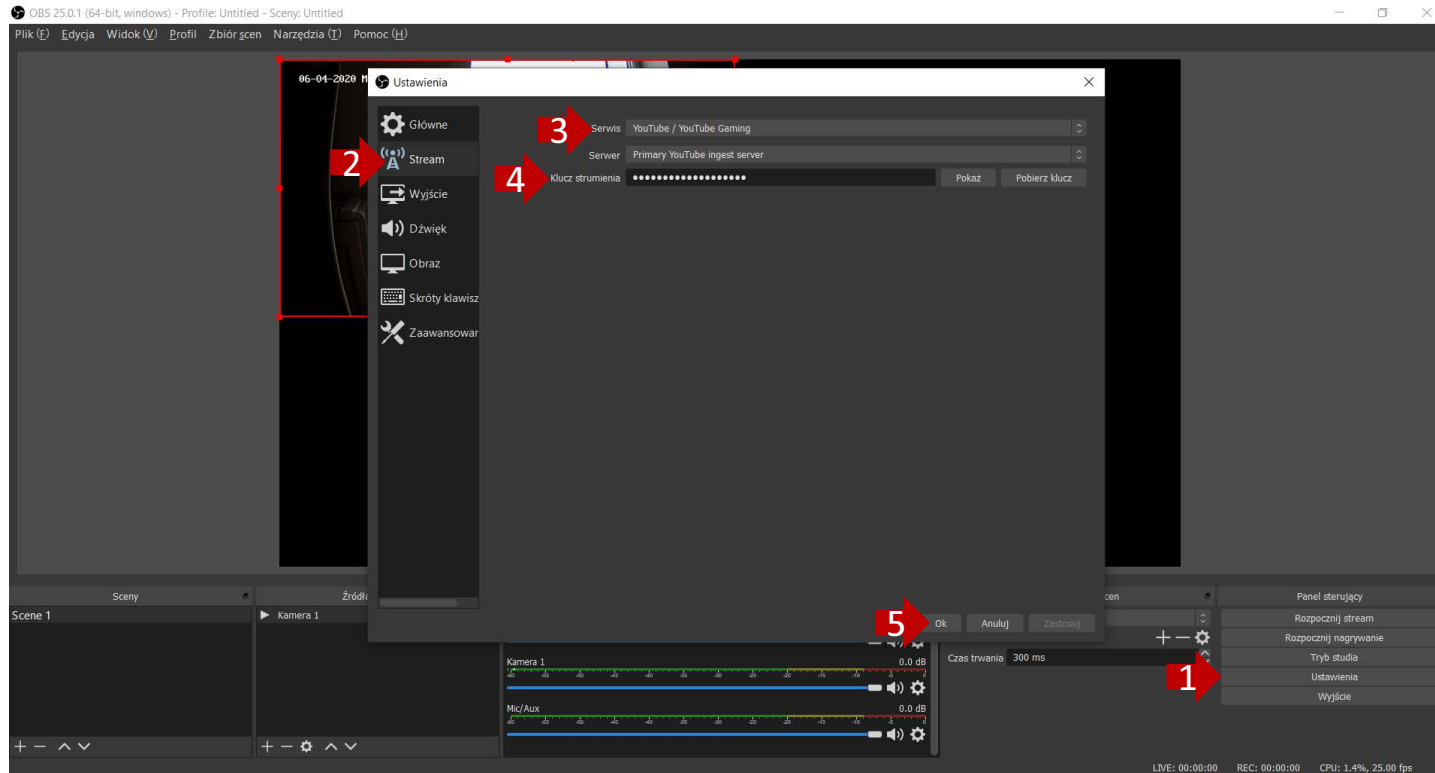
04

Uruchomienie transmisji

- ◆ Ustawienie parametrów
- ◆ Transmisja tekstu i inne opcje
- ◆ Rozpoczęcie transmisji

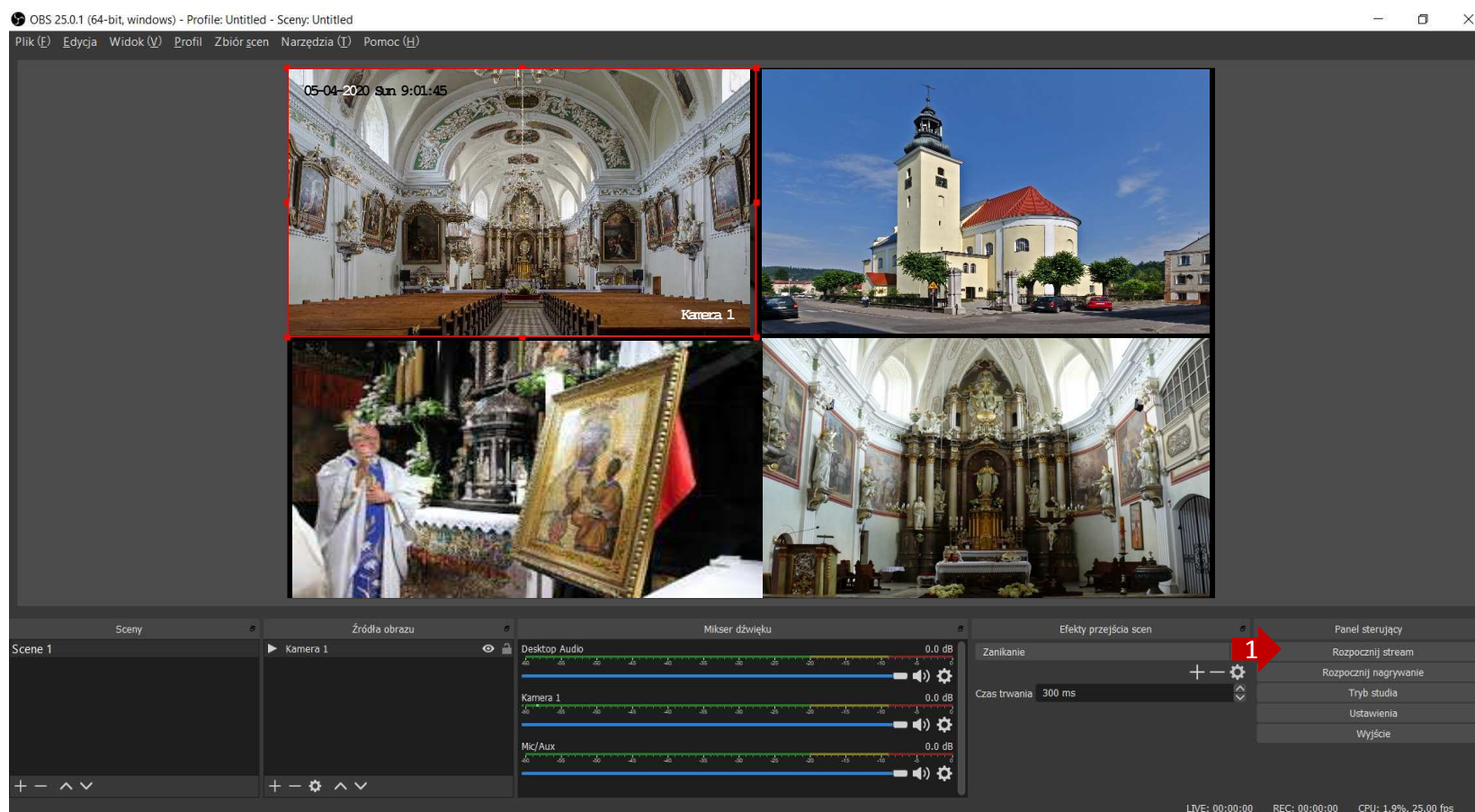
Konfiguracja aplikacji OBS

1. Kliknij klawisz „Ustawienia”, a następnie w karcie ustawień wybierz opcję „Stream”
2. Z listy „Serwis” wybierz pozycję „YouTube / YouTube Gaming”
3. W polu „Klucz strumienia” wklej klucz skopiowany w kroku 8. Zatwierdź zmiany klawiszem OK



Konfiguracja aplikacji OBS

4. Kliknij klawisz „Rozpocznij stream”. Po chwili rozpocznie się transmisja do kanału YouTube



Konfiguracja aplikacji OBS

HIKVISION®

5. Wejdź na swój kanał YouTube aby obejrzeć transmisję. Wyślij link do kanału osobom zainteresowanym transmisją

05-04-2020 Sun 9:01:45

Katedra 1

Następny AUTOODTWARZANIE

transmisja mszy

transmisja na żywo, ON-LINE, msza święta na żywo

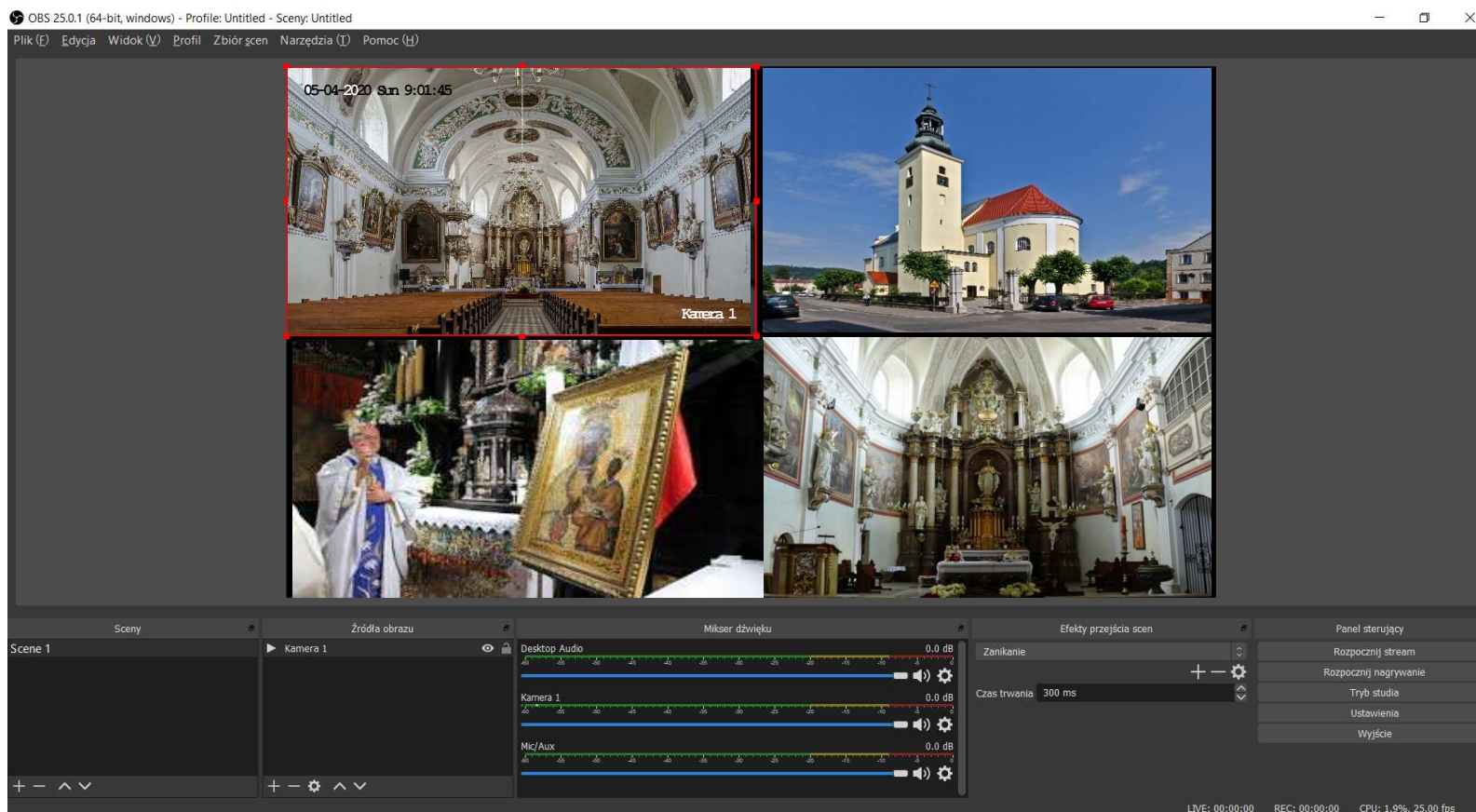
256 392 wyświetlenia • Nadawane na żywo 5 kwi 2020

3,7 TYS. 130 UDOSTĘPNIJ ZAPISZ

Konfiguracja aplikacji OBS

HIKVISION®

6. Korzystając z wielu dostępnych funkcji aplikacji OBS do transmisji możesz dodać napisy, grafikę, animację, wcześniej zarejestrowane filmy i inne elementy. Więcej informacji na stronie <https://obsproject.com/help>



05

Wskazówki instalacyjne

- ◆ Dostęp do Internetu
- ◆ Jakość dźwięku
- ◆ Przerwy w transmisji



Uwagi i wskazówki instalacyjne

1. **Nie włączaj w kamerze usługi Hik Connect!** Usługa ta wymaga szyfrowania strumienia, a zaszyfrowany strumień nie będzie możliwy do odtworzenia w aplikacji OBS.
2. **Nie korzystaj z konta administratora w kamerze do transmisji na żywo!** Utwórz nowego użytkownika i realizuj transmisję na jego koncie.
3. Jakość transmisji w bardzo dużym stopniu zależy od prędkości wysyłania (UPLOAD) łącza internetowego. Dla rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli minimalna prędkość wysyłania powinna wynosić 2 Mbps. Dla wyższych rozdzielczości prędkość ta powinna być odpowiednio wyższa (np. dla 4 Mpix nie mniej niż 3,5 Mbps). Pamiętaj aby w zależności od wybranej rozdzielczości i dostępnej prędkości łącza odpowiednio dostosować wartość „Maksymalny bitrate” (zob. krok nr 25).
4. Pamiętaj, że korzystanie z łącza internetowego, opartego o transmisję LTE lub inną technologię od dostawcy telefonii komórkowej, może powodować naliczenie dodatkowych opłat za transmisję w zależności od posiadanego pakietu transferu danych.
5. Na jakość dźwięku w transmisji największy wpływ ma mikrofon. Modele kamer z wbudowanym mikrofonem nadają się dobrze do małych, zamkniętych pomieszczeń. W miejscach o większym pogłosie i większej odległości od źródła dźwięku znacznie lepiej sprawdzą się mikrofony zewnętrzne, np. dynamiczne z wbudowanym przedwzmacniaczem. W kościołach i innych obiektach o podobnej akustyce znacznie lepszym rozwiązaniem od mikrofonu jest pozyskanie dźwięku do transmisji z istniejących urządzeń nagłośnieniowych (np. wyjście liniowe wzmacniacza lub miksera).
6. W przypadku słabej jakości (stabilności) łącza lub jego niewielkiej prędkości można rozważyć przełączenie kodowania obrazu w kamerze na tryb CBR i zmniejszenie wartości bitrate. Szczegóły można znaleźć w instrukcji obsługi kamery.
7. W przypadku gdy z jakichkolwiek powodów (np. niestabilność łącza) transmisja ulegnie przerwaniu, wystarczy wykonać restart transmisji w aplikacji OBS. Jeżeli w takiej sytuacji sesja YouTube wygasła, należy utworzyć nową transmisję na żywo.
8. Aplikacja OBS została przetestowana przez Hikvision w transmisji na żywo z czterema kamerami jednocześnie. Jeżeli nie jest to konieczne, nie zaleca się jednoczesnej transmisji z większej ilości kamer.



HIKVISION

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

Kwiecień 2020