



HIKVISION

Rozwiązanie do internetowej
transmisji na żywo

DLA OBIEKTÓW SAKRALNYCH

Instrukcja konfiguracji

Kwiecień 2020



HIKVISION

SPIS TREŚCI

Wymagania techniczne i sprzęt

Część 1

Konfiguracja kanału YouTube

Część 2

Konfiguracja kamery i transmisja

Część 3

Uwagi i wskazówki instalacyjne

Część 4

01

Wymagania techniczne

- ◆ Łącze internetowe
- ◆ Sprzęt
- ◆ Oprogramowanie

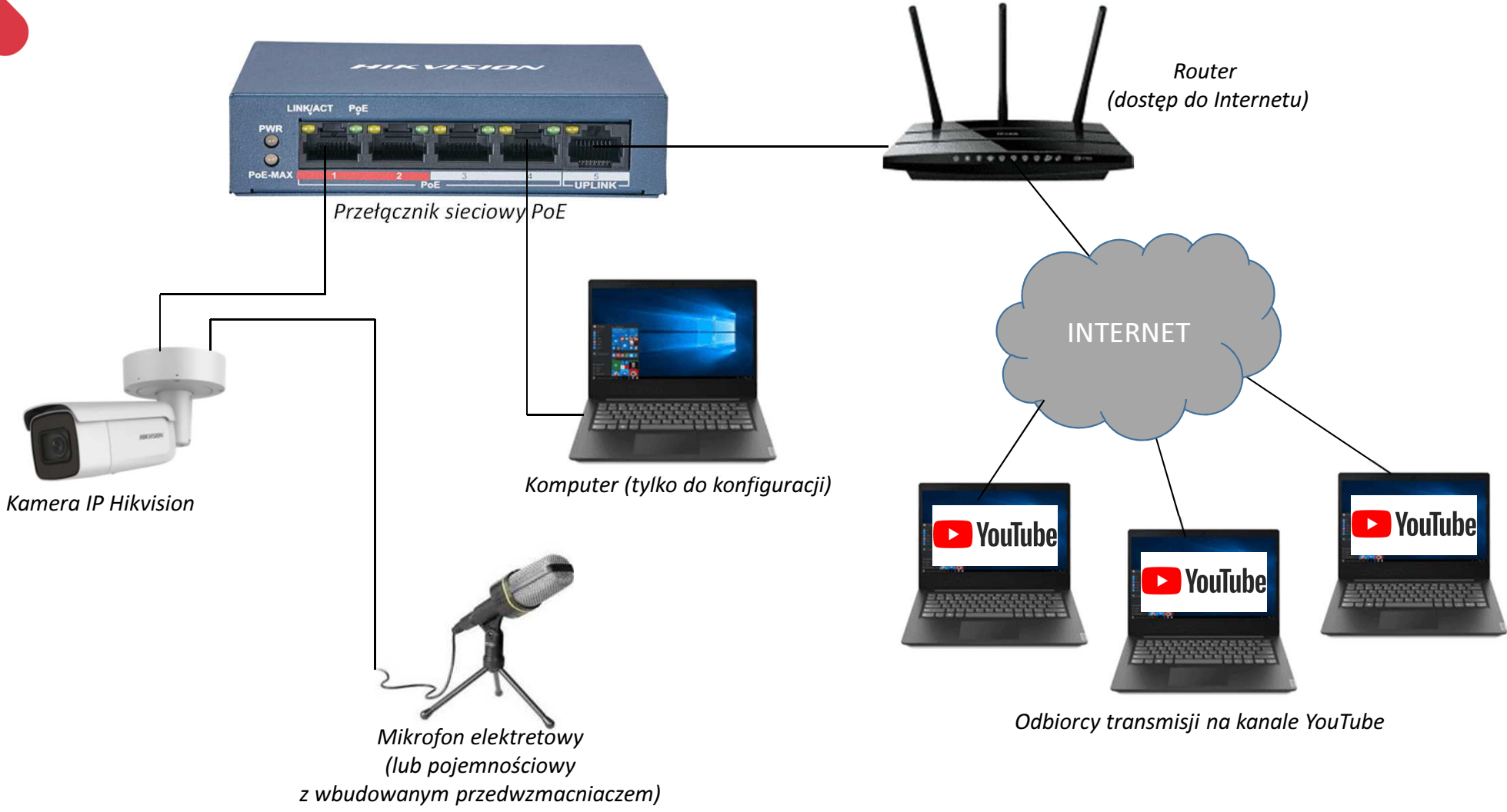


Wymagania techniczne

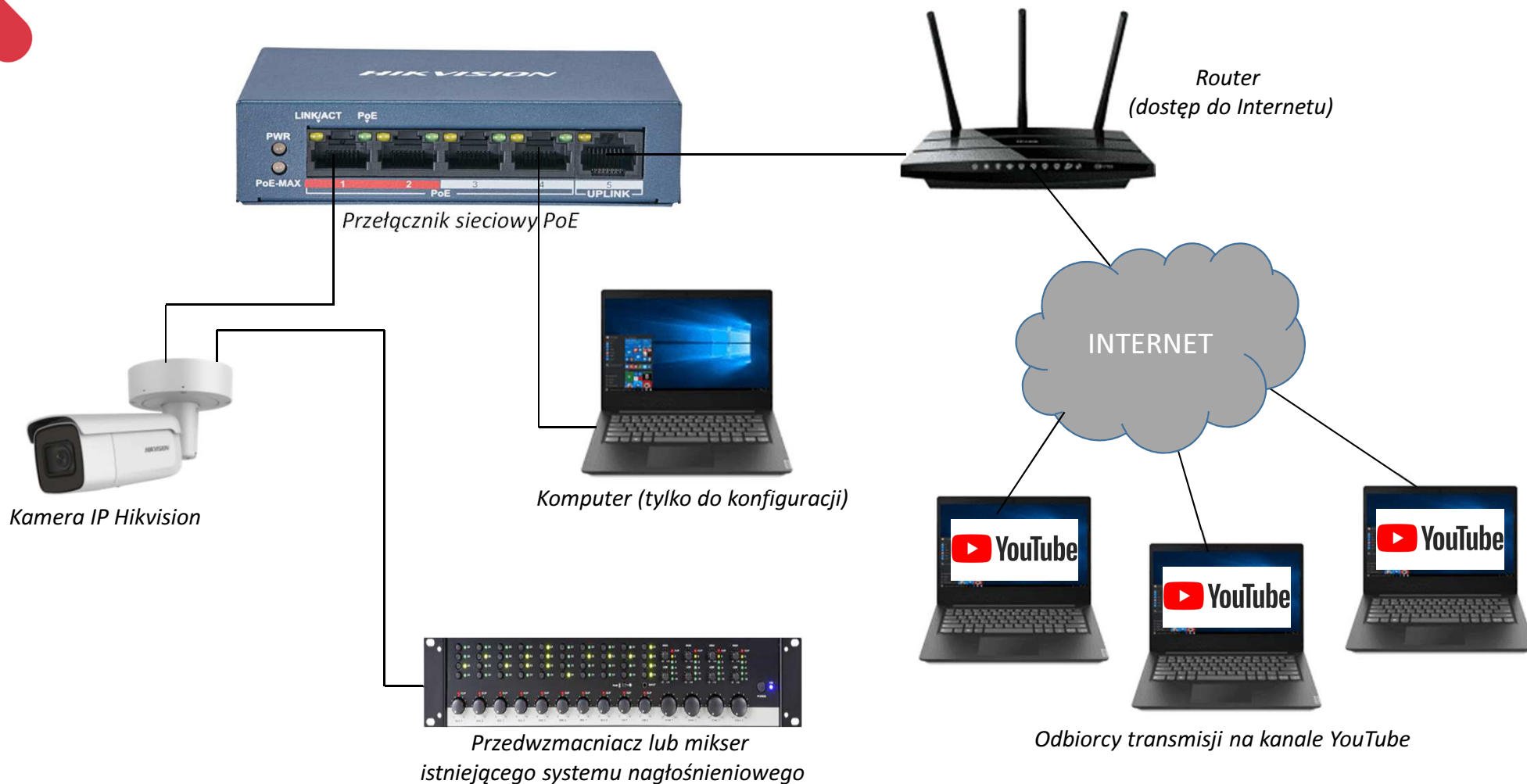
HIKVISION

1. Łącze internetowe stacjonarne lub LTE z prędkością wysyłania danych (upload) min. 2 Mbps
2. Komputer stacjonarny lub laptop o wymaganiach zalecanych (wymagany tylko do konfiguracji):
 - Procesor iCore3 / 2GHz
 - Pamięć RAM 2GB
 - Dowolna karta graficzna z obsługą 32-bitowej głębi koloru
 - Zainstalowany system operacyjny Windows 7 SP1 lub nowszy
 - Zainstalowana przeglądarka Internet Explorer 11 lub nowsza
3. Dowolna kamera IP firmy Hikvision z listy kamer kompatybilnych z RTMP (następna strona)
4. Przetacznik sieciowy PoE Hikvision 4-portowy, np. DS-3E0105P-E/M

Schemat przykładowej instalacji – tor audio z mikrofonem



Schemat przykładowej instalacji – tor audio z sygnałem liniowym



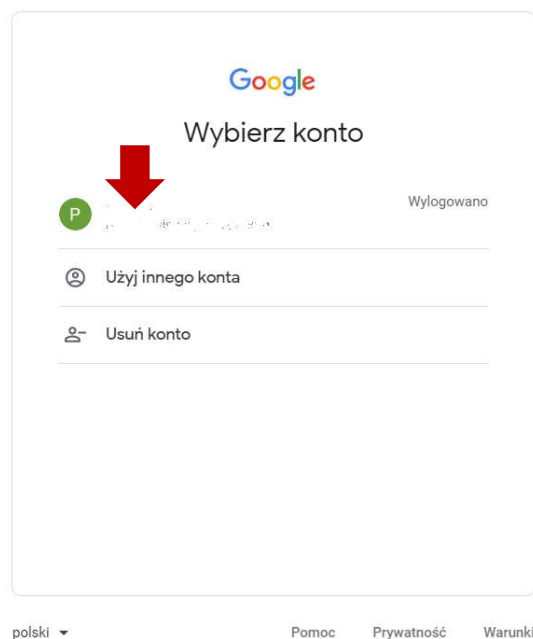
02

Konfiguracja kanału YouTube

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

Konfiguracja kanału YouTube

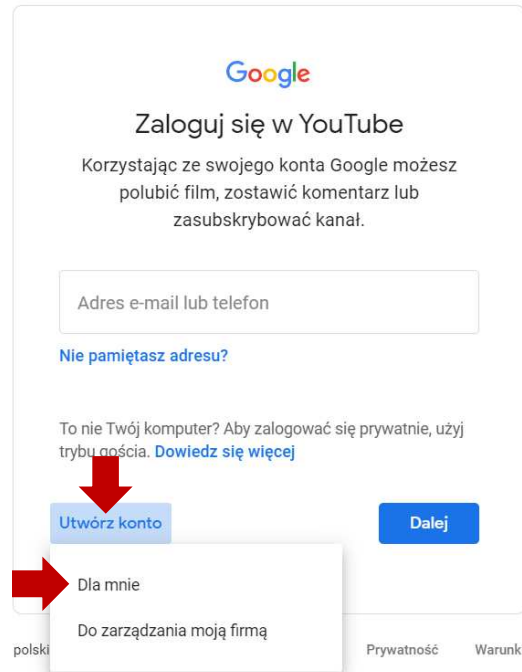
1. Wejdź na stronę https://www.youtube.com/live_dashboard, wybierz swoje konto do logowania w Google (kliknij na nim) i zaloguj się (jeśli masz konto Goole przejdź do kroku 8 w tym dokumencie)



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, there are two buttons: "Utwórz konto" and "Dalej". A red arrow points to the "Utwórz konto" button, and another red arrow points to the "Dla mnie" option in the dropdown menu that appears below it. The dropdown menu also includes "Do zarządzania moją firmą". At the very bottom, there are links for "polski", "Prywatność", and "Warunki".

Konfiguracja kanału YouTube

HIKVISION

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...



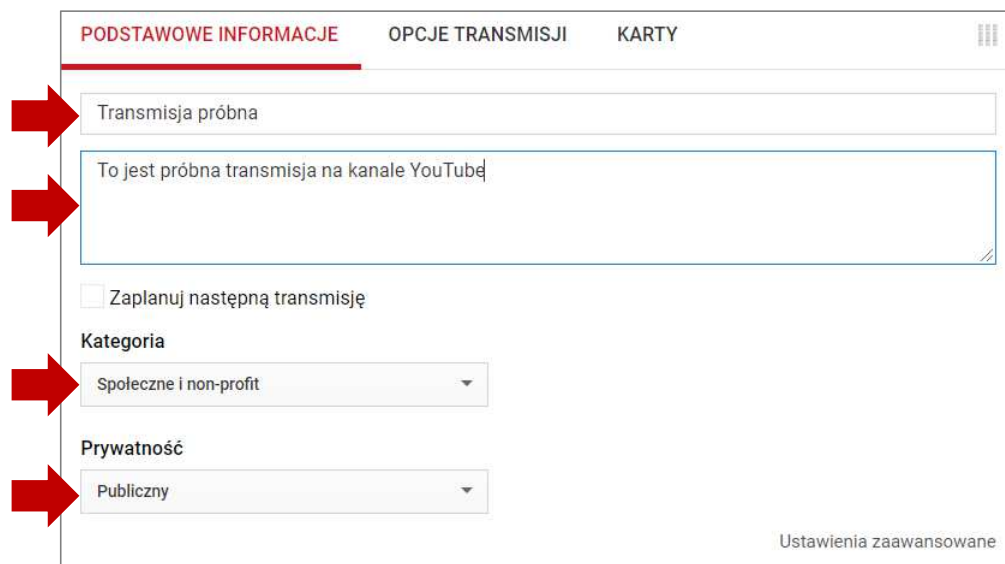
Klikając „Utwórz kanał”, wyrażasz zgodę na [Warunki korzystania z usługi YouTube](#).
[Więcej informacji](#)

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

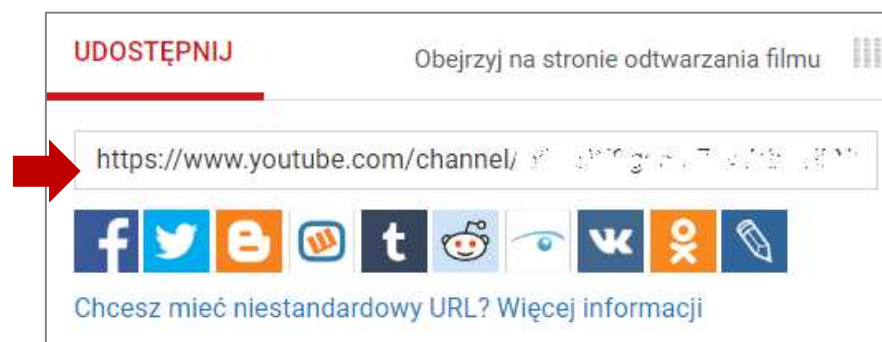


  Każdy, kto ma ten klucz, może transmitować na żywo na Twoim kanale w YouTube. Nie ujawniaj go.

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 kamery

- ◆ Uruchomienie, adresacja i aktywacja
- ◆ Konfiguracja parametrów transmisji
- ◆ Uruchomienie transmisji

Konfiguracja kamery

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

2. Podłącz kamerę do jednego z portów PoE w przełączniku sieciowym



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



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



Konfiguracja kamery

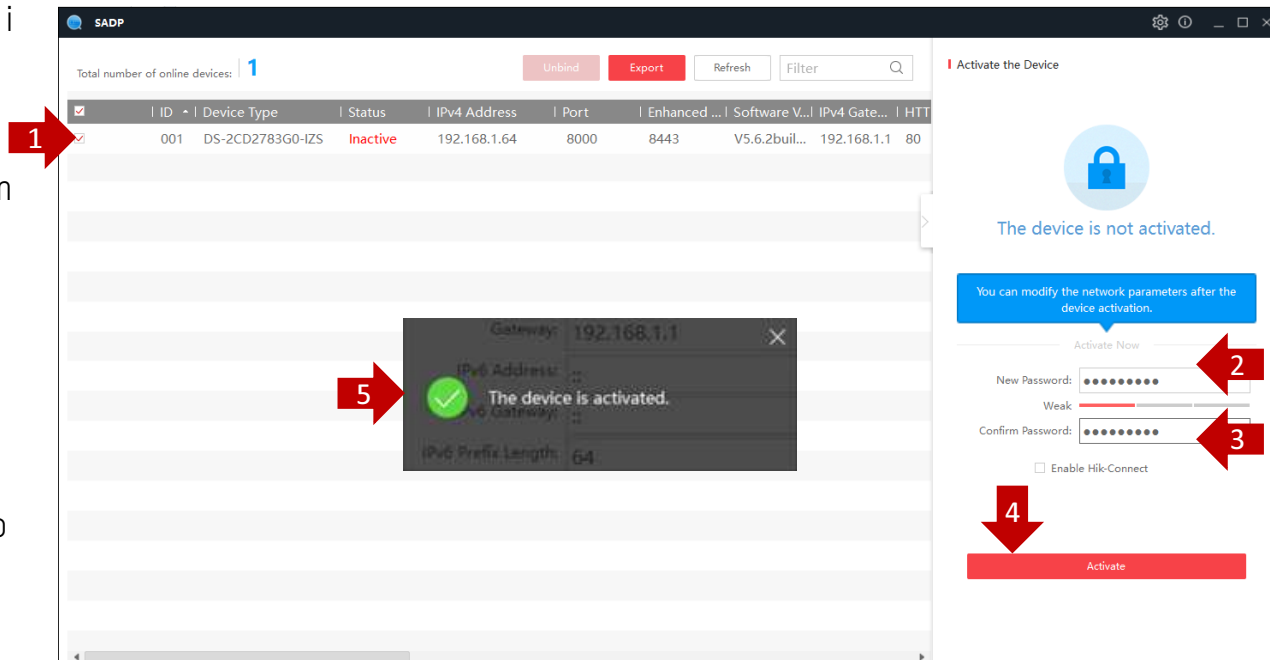
HIKVISION

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



Konfiguracja kamery

6. Upewnij się, że router jest włączony i ma dostęp do Internetu.
7. Włącz zasilanie przełącznika sieciowego i odczekaj 2 minuty.
8. Uruchom aplikację SADP w trybie administratora (kliknij PRAWYM klawiszem myszy na ikonie aplikacji, a następnie wybierz opcję „Uruchom jako administrator”)
9. Po lewej stronie listy urządzeń zaznacz uruchomioną kamerę
10. W polu „New password” zaproponuj hasło administratora. PAMIĘTAJ - Im bardziej złożone hasło tym lepiej.
11. W polu „Confirm Password” wpisz ponownie to samo hasło i kliknij klawisz „Activate”. Powinieneś otrzymać komunikat o poprawnej aktywacji.



The screenshot displays the SADP (Smart Audio Device Protocol) application interface. On the left, a table lists online devices. A red arrow labeled '1' points to the selection checkbox for the first device. The table has the following data:

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

On the right, the 'Activate the Device' panel is shown. A red arrow labeled '2' points to the 'New Password' field, '3' to the 'Confirm Password' field, and '4' to the 'Activate' button. A blue information box states: 'You can modify the network parameters after the device activation.' Below the password fields, there is a checkbox for 'Enable Hik-Connect'. A red arrow labeled '5' points to a modal dialog box that appears after activation, displaying a green checkmark and the text 'The device is activated.' with network parameters: Gateway: 192.168.1.1, IPv6 Address: ::, IPv6 Gateway: ::, and IPv6 Prefix Length: 64.

Konfiguracja kamery

12. Wybierz 3 różne pytania pomocnicze i wpisz 3 odpowiedzi na te pytania w odpowiednich polach. Procedura ta pozwoli na samodzielne zresetowanie hasła administratora kamery w razie jego zagubienia lub zapomnienia
13. Zatwierdź wpisy klawiszem Confirm

Export Guid File/Set Question/Reserved Email

Mode: Security Questi... ▾

Security Question 1 1 → 1. Your father's name. ▾

Answer 1: 2 →

Security Question 2 3 → 2. Your mother's name. ▾

Answer 2: 4 →

Security Question 3 5 → 3. The name of your class ... ▾

Answer 3: 6 →

7 →

Konfiguracja kamery

HIKVISION®

14. Jeżeli Twój router pracuje w trybie DHCP – zaznacz opcję „Enable DHCP” i zaczekaj na przydzielenie przez router parametrów sieciowych. Zalecanym trybem pracy jest jednak adresacja ręczna – samodzielne nadanie adresu IP, maski podsieci i bramy domyślnej i wpisanie ich w odpowiednich polach. Można zostawić wartości domyślne.

15. W razie potrzeby zmień numery portów urządzenia (8000) oraz HTTP (80). To czy numery portów muszą być zmienione zależy od aktualnej konfiguracji routera i sposobu dostępu do Internetu. W razie potrzeby skonsultuj się z dostawcą usługi internetowej.

SADP

Total number of online devices: 1

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

1

2

3

4

Modify Network Parameters

Enable DHCP
 Enable Hik-Connect

Device Serial No.: DS-2CD2783G0-IZS201810

IP Address: 192.168.1.64

Port: 8000

Enhanced SDK Service Port: 8443

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.1

IPv6 Address: ::

IPv6 Gateway: ::

IPv6 Prefix Length: 64

HTTP Port: 80

Security Verification

Admin Password:

Modify

Forgot Password

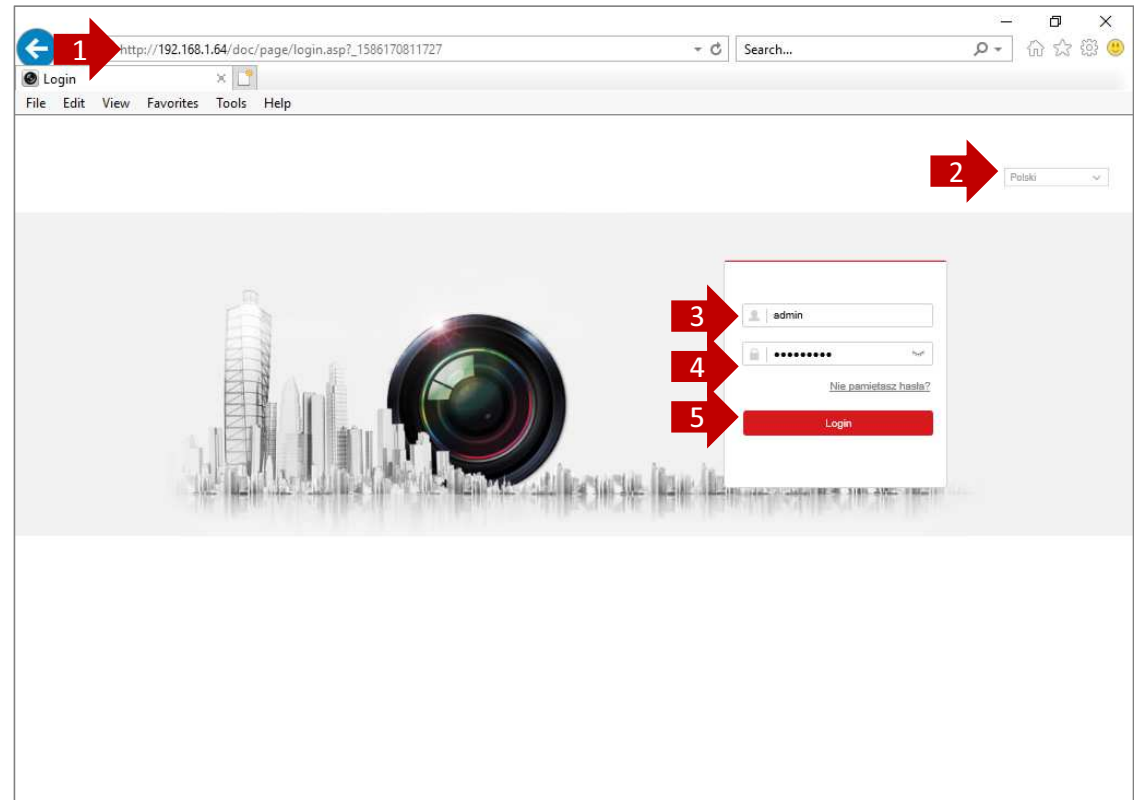
16. W polu „Admin Password” wpisz nadane wcześniej hasło administratora kamery

17. Zatwierdź zmiany klawiszem „Modify”

Konfiguracja kamery

HIKVISION®

18. Zamknij aplikację SADP
19. Uruchom przeglądarkę Internet Explorer i wpisz adres IP kamery, który nadałeś ręcznie lub który został przydzielony przez router w trybie DHCP. Na stronie logowania:
 - a. Z listy języków w prawym-górnym rogu wybierz język polski
 - b. wpisz użytkownika „admin” i hasło, które nadałeś przy aktywacji kamery, zatwierdź klawiszem „Login”



Konfiguracja kamery

20. Po zalogowaniu do kamery wybierz zakładkę „Konfiguracja”, następnie z menu „System” wybierz opcję „Konserwacja”.
21. W polu „Aktualiz” za pomocą klawisza „Przełączaj” wybierz plik oprogramowania układowego (firmware) właściwego dla obsługi protokołu RTMP
22. Kliknij klawisz „Aktualiz” i zaczekaj na zakończenie procesu aktualizacji. UWAGA ! W trakcie aktualizacji nie odłączaj zasilania kamery, nie instaluj żadnego oprogramowania i nie wykonuj innych czynności do czasu zakończenia procedury.

The screenshot displays the Hikvision camera's web-based configuration interface. The browser address bar shows the URL `http://192.168.1.64/doc/page/config.asp`. The main navigation bar includes options like 'Podgląd na żywo', 'Odtwarzanie', 'Zdjęcie', and 'Konfiguracja'. The left sidebar menu is expanded to show 'Konserwacja' (Maintenance). The main content area is titled 'Aktualizacja i konserwacja' and contains several functional sections: 'Restart' with a 'Restart' button; 'Fabryczne' (Factory) with 'Wznow' and 'Fabr.' buttons; 'Eksportowanie informacji' (Export information) with 'Parametry urząd...' and 'Informacje diagno...' buttons; and 'Zaimportuj plik konfiguracji' (Import configuration file) with a file selection field and 'Przełączaj' and 'Import' buttons. The 'Aktualiz' (Update) section is active, showing a file selection field with the path `D:\Projekty\2020\Strumieniowanie_RTMP\IPJ14PC20190` and an 'Aktualiz' button. A note at the bottom states: 'Nota: Aktualizacja potrwa od 1 do 10 minut, nie wyłączaj zasilania. Po aktualizacji nastąpi automatyczny restart.'

Konfiguracja kamery

23. Przejdź do opcji „Wideo i audio”. Na liście „Typ wideo” wybierz „Obraz i dźwięk”
24. Upewnij się, że w polu „Kodowanie obrazu” wybrana jest opcja „H.264”
25. W polu „Rozdzielczość” wybierz żadaną rozdzielczość transmisji. **UWAGA:** serwis YouTube może okresowo nie pozwalać na strumieniowanie przekazu w rozdzielczości wyższej niż 1920 x 1080. Pamiętaj także, że jakość transmisji zależy w bardzo dużej mierze od prędkości łącza internetowego jakim dysponujesz na kierunku **UPLOAD** (wysyłanie danych). Minimalna prędkość upload konieczna dla transmisji w rozdzielczości 1920 x 1080 wynosi 2 Mbps. W razie potrzeby skonsultuj się z dostawcą usługi internetowej.

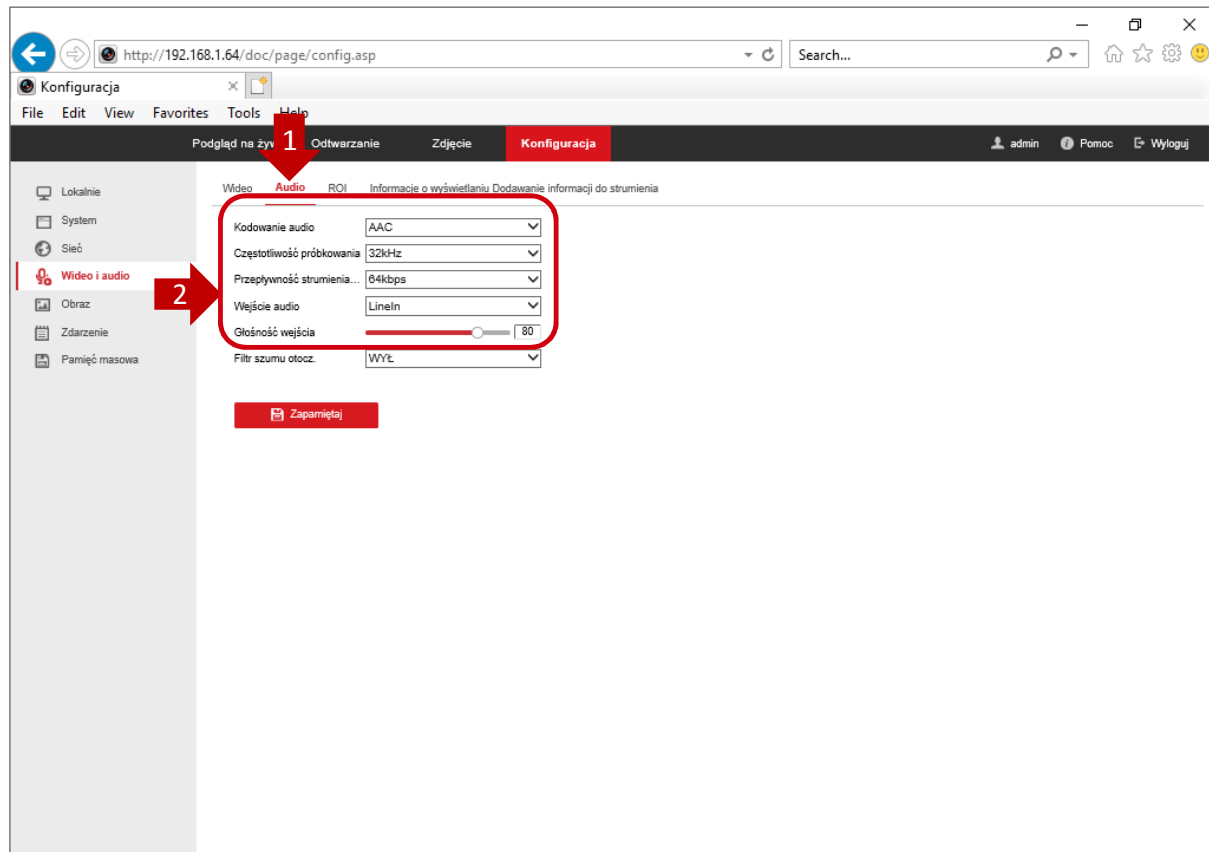
The screenshot shows the 'Konfiguracja' (Configuration) page for a Hikvision camera. The browser address bar shows 'http://192.168.1.64/doc/page/config.asp'. The page has a navigation menu with 'Konfiguracja' selected. The main content area is titled 'Wideo' (Video) and contains the following settings:

- Typ strumienia: Strumień główny (Ciągły)
- Typ wideo: Obraz i dźwięk
- Rozdzielczość: 1920*1080P
- Prędkość bitowa: Zmienna
- Jakość wideo: Średnia
- Ilość klatek: 25 fps
- Maksymalny bitrate: 2048 Kbps
- Kodowanie obrazu: H.264
- H.264+: WYŁ
- Profil: Profil główny
- Odstęp ramek I: 50
- SVC: WYŁ
- Zwiększanie płynności wi...: 50 [Dobra jakość wideo <-> Płynne wideo]

Four red arrows with numbers 1, 2, 3, and 4 point to the 'Wideo i audio' menu item, the 'Typ wideo' dropdown, the 'Kodowanie obrazu' dropdown, and the 'Zapamiętaj' (Save) button, respectively.

Konfiguracja kamery

26. Na karcie konfiguracji przejdź do opcji „Audio” w górnym menu
27. Z listy „Kodowanie audio” wybierz opcję „AAC”
28. Z listy „Częstotliwość próbkowania” wybierz opcję 32 kHz
29. Z listy „Przepływność strumienia” wybierz 64 kbps
30. Jeśli do kamery jest podłączony mikrofon z listy „Wejście audio” wybierz opcję „MicIn”. Jeśli podłączony jest sygnał liniowy, np. z przedwzmacniacza lub miksera – wybierz opcję „LineIn”
31. Ustaw głośność wejścia na 80
32. Zapisz zmiany klawiszem „Zapamiętaj”



The screenshot shows the configuration page for a camera, specifically the 'Audio' settings. The browser address bar shows the URL: http://192.168.1.64/doc/page/config.asp. The page title is 'Konfiguracja'. The top navigation bar includes 'Podgląd na żywo', 'Odtwarzanie', 'Zdjęcie', and 'Konfiguracja'. The left sidebar has a tree view with 'Wideo i audio' selected. The main content area shows the following settings:

Wideo	Audio	ROI	Informacje o wyświetlaniu	Dodawanie informacji do strumienia
	Kodowanie audio			
	Częstotliwość próbkowania			
	Przepływność strumienia...			
	Wejście audio			
	Głośność wejścia			
	Filtr szumu otocz.			

At the bottom of the settings area, there is a red button labeled 'Zapamiętaj'.

Konfiguracja kamery

33. W lewym menu wybierz opcję „Sieć”, a następnie „Ustawienia zaawansowane”
34. W górnym menu wybierz zakładkę „RTMP”
35. W polu adres serwera wpisz ciąg znaków połączony z adresem URL serwera i klucza strumienia podanych przez serwis YouTube (zob. krok nr 8) **połączonych ukośnikiem**. Przykład:

rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/8ep7-9y11-ghzp-0000

KONFIGURACJA KODERA

URL serwera

Nazwa/klucz strumienia
 ↓
Pokaż

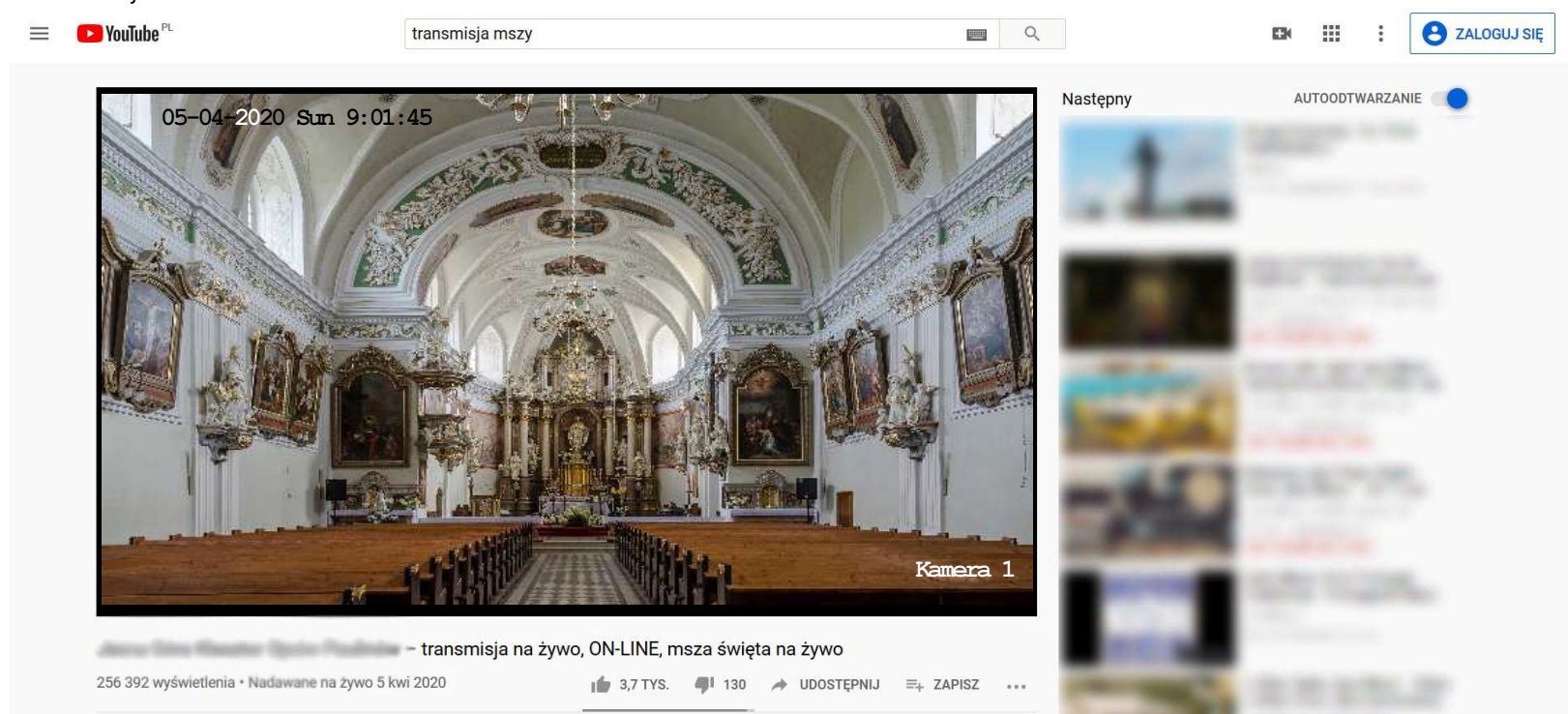
The screenshot shows the configuration page for the camera. The left sidebar has 'Sieć' selected, and 'Ustawienia zaawansowane' is expanded. The top navigation bar has 'RTMP' selected. The main content area shows the 'RTMP' settings. The 'Adres serwera' field contains 'rtmp://a.rtmp.youtube.com'. The 'Włącz' checkbox is checked, and the 'Zapamiętaj' button is visible.

36. Zaznacz pole „Włącz”
37. Zapisz zmiany klawiszem „Zapamiętaj”

Konfiguracja kamery

HIKVISION®

38. Wejdź na stronę transmisji YouTube. Link do strony transmisji znajdziesz w sekcji „UDOSTĘPNIJ” (zob. krok 10). Ewentualnie po prostu wyszukaj na YouTube swój kanał, otwórz transmisję na żywo i skopiuj link z paska adresowego przeglądarki
39. Jeżeli transmisja nie rozpoczęła się w ciągu 3 minut – zrestartuj kamerę (Konfiguracja -> System -> Konserwacja -> klawisz „Restart”)



04

Uwagi i wskazówki instalacyjne

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

Uwagi i wskazówki instalacyjne

1. **Nie korzystaj z konta administratora w kamerze do transmisji na żywo!** Utwórz nowego użytkownika i realizuj transmisję na jego koncie.
2. 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).
3. 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.
4. 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).
5. 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.
6. W przypadku gdy z jakichkolwiek powodów (np. niestabilność łącza) transmisja ulegnie przerwaniu, wystarczy wykonać restart kamery. Jeżeli w takiej sytuacji sesja YouTube wygasa, należy utworzyć nową transmisję na żywo.



HIKVISION

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

Kwiecień 2020