

**urmet**  
MIWI



**IndigoVision**

**ZINTEGROWANY SYSTEM  
BEZPIECZEŃSTWA  
VIDEO IP**

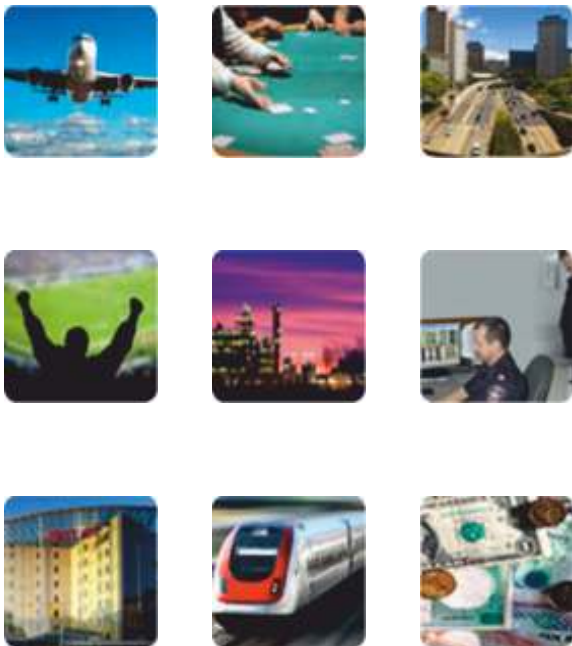
**ONVIF**

**HD**

**FULL HD**

**5K**

# Kompletne rozwiązanie



IndigoVision dostarcza kompleksowe rozwiązania bezpieczeństwa IP Video dla lotnisk, portów, kolei, miast, banków, kopalni, kasyn, policji, więzień i zakładów karnych, jednostek rządowych, szkolnictwa oraz handlu. Systemy te służą poprawie wydajności pracy i bezpieczeństwa publicznego, a jednocześnie umożliwiają skrócenie czasu reakcji służb ochronnych.

## Zaawansowana technologia

Kompletna oferta IndigoVision w zakresie IP Video jest gwarancją stabilnej pracy systemu. Zastosowanie zaawansowanej, innowacyjnej i unikalnej na skalę światową technologii sprawia, że żadna klatka obrazu nie zostanie pominięta, a sam system osiągnie najwyższy poziom bezpieczeństwa.




## Elastyczna Architektura

System IndigoVision posiada unikalną architekturę transmisji danych, która nie wymaga stosowania centralnego serwera zarządzającego systemem. Pozwala to na ograniczenie do minimum pasma transmisji oraz opóźnień przesyłu danych. Co więcej ewentualna awaria jednego z elementów nie powoduje zatrzymania pracy całego systemu. Rozwiązanie jest więc nie tylko wydajne, ale i niezawodne.



## Prosta Obsługa i Otwarta Architektura

Pełna oferta w zakresie IP Video i otwarta architektura IndigoVision umożliwia zastosowanie w ramach systemu kamer wielu producentów i zarządzanie nimi w równie łatwy sposób, tak jak kamerami IndigoVision. Oprogramowanie i przejrzysty dla użytkownika przepływ danych pomiędzy rozwiązaniem IndigoVision, a sprzętem innych producentów, pozwala na integrację z systemami zewnętrznymi (kontroli dostępu, przechowywania danych i in.), zapewniając użytkownikom (końcowym) nie tylko ogromny wybór urządzeń, ale też swobodę działania.

Kamery	Kontrola Dostępu	Systemy Alarmowe
		



## Otwarty Standard

Proponowane przez IndigoVision urządzenia i oprogramowanie spełniają wymogi normy ONVIF, a sama firma jest aktywnym członkiem organizacji ONVIF.

## Pełna integracja. Łatwe w użyciu. Dowód na wyciągnięcie ręki.

SMS4™, Security Management Solution IndigoVision umożliwia zarządzanie systemem z jednego miejsca. Posiada wszystkie zalety końcowego rozwiązania, jest łatwe w użyciu i ma możliwość rozbudowy o kamery i systemy innych producentów.

### Control Center

Zintegrowany interfejs użytkownika systemu monitoringu video, kontroli dostępu oraz systemu alarmowego, niezwykle łatwy w instalacji i intuicyjny w obsłudze. Dostarczany z licencją dla nieograniczonej liczby użytkowników, może być zainstalowany na wielu stacjach komputerowych jednocześnie.



### NVR

Rejestrator sieciowy (Network Video Recorder - NVR) umożliwia nagrywanie video, dźwięku oraz danych. Obsługuje redundancję zasilania i połączenia sieciowego oraz przejmowanie zadań innych rejestratorów, które uległy awarii. Urządzenie w pełni autonomiczne, kompatybilne z systemem IndigoVision.



### Serwer Alarmów

Serwer Alarmów łączy zdarzenia alarmowe wysyłane z systemu alarmowego oraz kontroli dostępu, których można następnie użyć do wykonywania automatycznych czynności systemu. Rozwiązanie w pełni autonomiczne, będące częścią zintegrowanego systemu IndigoVision.

### Camera Gateway™

Camera Gateway™ umożliwia połączenie kamer wielu producentów do systemu IndigoVision SMS4™, przy wykorzystaniu ich natywnych protokołów. Umożliwia przeglądanie obrazu z kamer w Control Center oraz nagrywanie na rejestratorach IndigoVision. Rozwiązanie w pełni otwarte.

### Mobile Center™

Mobile Center™ stanowi rozszerzenie systemu bezpieczeństwa IndigoVision. Umożliwia monitorowanie i zarządzanie zdarzeniami przy użyciu urządzeń mobilnych. Aby uzyskać informacje na żywo, czy sterować urządzeniami PTZ, nie trzeba znajdować się w centrum zarządzania systemem.



## Wirtualna Matryca

Control Center pozwala operatorowi w prosty sposób zarządzać kamerami i wyświetlanymi na komputerze lub monitorze analogowym sekwencjami obrazów, a także umożliwia przeglądanie obrazu z wielu kamer HD i SD z tego samego miejsca. Korzystanie z funkcjonalności matrycy możliwe jest zarówno poprzez komputer, jak i klawiaturę systemową. Matryca obsługuje do 100 kamer rozłożonych na czterech monitorach.



## Proste Zarządzanie Mapami

Mapy są kluczowym elementem oceny sytuacji i gwarantują szybkie uzyskanie obrazu video. Za pomocą map można w bardzo prosty sposób zarządzać obrazami z kamer oraz alarmami.



## Elastyczne Strefy Prywatności

Umożliwiają ukrywanie przed operatorem wrażliwych miejsc obserwowanej przestrzeni poprzez ich zamaskowanie. W zależności od poziomu uprawnień użytkownika maski mogą być widoczne lub niewidoczne zarówno w obrazie na żywo, jak i w materiale nagrany.



## Audio

Możliwość odsłuchania dźwięku z jednej lub kilku kamer znajdujących się jednocześnie w danej strefie, a także nadawania do nich komunikatów. Jako opcja występuje pełna dwukierunkowa komunikacja dźwiękowa.



## Potężne narzędzie do zarządzania zdarzeniami



## Zsynchronizowane odtwarzanie do 25 kamer

Możliwość odtwarzania na jednym monitorze obrazu i dźwięku nawet z 25 kamer jednocześnie. Przeglądanie zdarzeń z wielu kamer umożliwia ich efektywną analizę. Możliwość odsłuchania dźwięku ze wszystkich lub tylko wskazanych kamer.



## Szybkie zautomatyzowane wyszukiwanie zdarzeń

Zaawansowana analityka video, wspomagająca wyszukiwanie konkretnych zdarzeń w materiale zapisanym. To potężne narzędzie do wsparcia najbardziej czasochłonnej czynności w monitoringu, umożliwia operatorom skupienie się na ważnych zdarzeniach poprzez wyfiltrowanie tych mniej istotnych.



## Zdarzenia z dowolnego źródła

Zdarzenia z wielu źródeł (czujniki alarmowe, awarie sprzętu, analityka video oraz systemy innych producentów) są zintegrowane z systemem IndigoVision - połączone i zarządzane z jednego miejsca. System IndigoVision może zarządzać tysiącami źródeł zdarzeń z wielu lokalizacji. Weryfikacja video pozwala zredukować wskaźnik fałszywych alarmów.



## Łączenie zdarzeń

Łączenie źródeł zdarzeń w grupy oparte o strefy lub rodzaje lokalizacji. Możliwość prowadzenia klasyfikacji danych i filtrowania fałszywych alarmów. Alarmy mogą być konfigurowane wg stref, a odpowiedzialność za ich obsługę przekazywana do wskazanego personelu. Alarmom można nadawać priorytety w celu szybszej reakcji służb.



## Elastyczne harmonogramy

Możliwość wskazania przedziału czasu, w którym zdarzenia będą wywoływały alarm. Elastyczne harmonogramy pozwalają na ustawienie, kiedy i w jaki sposób system ma być "uzbrojony". Wyznaczanie stref czasowych pozwoli uniknąć niechcianych alarmów.



## Automatyzacja akcji

Automatyczna reakcja systemu na zdarzenia alarmowe. Przesuwanie kamery obrotowej na wcześniej skonfigurowaną pozycję bez interwencji operatora; wysyłanie maila z informacją o wystąpieniu sytuacji alarmowej; sterowanie wyjściem przekątnikowym w celu np: automatycznego włączenia światła; nadawanie wiadomości dźwiękowej i inne.



## Obsługa nagrań

Eksportowanie nagrań z wielu kamer za pomocą kliknięcia myszką. Nagrania są cyfrowo oznaczone (tzw. "znakiem wodnym"), aby zabezpieczyć je przed zmianą. Odtwarzanie eksportowanych nagrań za pomocą IndigoVision Incident Player lub poprzez odtwarzacz Quicktime.



## Przeglądanie godzin nagrania w kilka sekund

Wyświetlanie miniatur obrazów z zapisanego materiału, zapewniające ogromną oszczędność czasu. Zdarzenia mogą być znalezione w ciągu kilku sekund zamiast kilku godzin! Miniatury obrazów mogą być generowane w oparciu o czas, analitykę, alarmy, zakładki, ruch lub audio. Dynamicznie zmieniana zawartość miniatur w trakcie przesuwania lub przybliżania/oddalania linii czasu. Możliwość rozpoczęcia odtwarzania nagrania od wybranego zdarzenia.



## Redundancja i automatyczne przejmowanie zadań

Rejestrator zaprojektowany w celu podniesienia bezpieczeństwa danych, który automatycznie przejmuje zadania uszkodzonego urządzenia, bez konieczności centralnego zarządzania. Elastyczne i potężne zarządzanie redundancją.



## Wydajna rejestracja

Unikalna funkcja IndigoVision Activity Controlled Framerate (ACF) redukuje strumień oraz przestrzeń, jeśli w obrazie nie ma żadnego ruchu. Kamery w sposób ciągły monitorują scenę i w sytuacji braku ruchu redukują liczbę klatek. W momencie wykrycia ruchu kamera przełącza się automatycznie w tryb czasu rzeczywistego zapewniając, że ważne dane nie zostaną utracone. Rozwiązanie doskonałe do miejsc o niskiej aktywności (klatka schodowa, parking itp.).





## Zaawansowana Analityka

Zaawansowana Analityka jest naturalnym krokiem rozwoju systemów zarządzania bezpieczeństwem. Dostarcza licznych korzyści dla stacji operatorskich, pracujących w trybie 24/7 przez cały rok, na których wykonywane są operacje podglądu na żywo oraz odtwarzania. Ich użycie usprawnia działanie systemu bez konieczności zatrudniania dodatkowej obsady.

Algorytmy analityki obrazu IndigoVision zawierają:

- Przekroczenie Wirtualnej Linii
- Detekcję Ruchu
- Detekcję Kradzieży
- Detekcję Zakrycia Kamery
- Detekcję Pozostawienia Obiektu
- Detekcję Tworzenia się tłumu
- Zliczanie Obiektów

Algorytmy Analityki Obrazu IndigoVision działają bezpośrednio w urządzeniach - transponderach, kamerach IP - zapewniając maksymalną wydajność i skalowalność systemu. Istnieje możliwość jednoczesnego uruchomienia wielu Analityk na pojedynczych urządzeniach.



## Ściana Video

Możliwość podglądu obrazu z kamer przy użyciu Ściany Video i zarządzanie nimi za pomocą klawiatury systemowej. Operator może wyświetlić dowolną kamerę w dowolnym oknie na dowolnym monitorze. Funkcje znane z tradycyjnych systemów CCTV - sekwencje obrazów czy sekwencje widoków - są także dostępne. Ściana Video może być bardzo prosto rozbudowywana i dostosowywana do bardzo dużych instalacji. Nie jest do niej wymagane żadne dodatkowe oprogramowanie.



## Kompresujemy lepiej

Kompresja H.264 wykorzystywana przez Indigo Vision umożliwia uzyskanie bardzo wysokiej jakości obrazu HD oraz SD przy niezwykle niskim zapotrzebowaniu na przepustowość łącza transmisji. Tak dobra kompresja została uzyskana poprzez użycie przetwarzania sprzętowego. Oznacza to, że można bardziej "ścisnąć" dane, będąc pewnym, że zostanie wystarczająca moc do przetworzenia każdej klatki obrazu, bez względu na jej złożoność.



## Szybki jak błyskawica

Ultra - niskie opóźnienia od kamery do jej wyświetlenia na monitorze - nawet 100ms (zależne od wykorzystywanego łącza sieciowego), ważne dla precyzyjnego sterowania kamerami obrotowymi PTZ.



## Nie zgubisz niczego

IndigoVision może przetworzyć i zarejestrować pełną liczbę klatek obrazu bez względu na panujące warunki, gwarantując, że nie zostanie utracona jakość ani szczegółowość obrazu.



## Zaawansowana Analityka Obrazu

Wbudowana w kamery Zaawansowana Analityka Obrazu pozwala na identyfikację zdarzeń w czasie rzeczywistym. Brak konieczności użycia centralnej jednostki do analizy obrazu eliminuje wąskie gardło w postaci mocy obliczeniowej sprzętu komputerowego, zapewniając pełną skalowalność systemu dla dowolnej liczby kamer.



## Bezpieczeństwo

Urządzenia IndigoVision posiadają wbudowany Linux Firewall certyfikowany przez specjalistyczne laboratoria jako "niewidoczny w sieci". Tego typu zabezpieczenie gwarantuje, że system bezpieczeństwa jest odporny na ataki cyberprzestępców.



## Zgodność przez 10 lat

Oprogramowanie zarządzające IndigoVision potrafi obsługiwać urządzenia z okresu co najmniej 10 lat. Nie wymaga wymiany wcześniej zakupionego sprzętu. Możliwe jest używanie rozwiązań standardowych rozdzielczości oraz HD.



# Kamery IP



IndigoVision posiada szeroki wybór kamer IP zarówno HD, jak i SD. Wszystkie kamery korzystają z nowoczesnej kompresji video H.264.

Na jednej stacji, bez przeszkód, mogą pracować zarówno kamery w standardowych jak i megapikselowych rozdzielczościach.

Dostępny jest także szeroki wybór obudów oraz uchwytów do kamer wewnętrznych jak i zewnętrznych.

## Kamery obrotowe PTZ

Kamery obrotowe IndigoVision serii BX oraz Ultra 2K posiadają wysokiej jakości przetwornik obrazu, mechanizm sterowania oraz opcjonalne moduły podgrzewania, umożliwiające pracę kamer w ekstremalnych warunkach. Wykorzystują nowoczesną kompresję wideo H.264 (zgodną z ISO 14496-10) gwarantującą, że żadna klatka obrazu nie zostanie pominięta.

Kamery obrotowe serii Ultra 2K posiadają 30-krotny zoom optyczny (dodatkowo 10-krotny zoom cyfrowy) oraz przetwornik dzień/noc z progresywnym skanowaniem.

Kamery serii BX posiadają rozdzielczość FullHD oraz 20-krotny zoom optyczny, obudowy wewnętrzne oraz zewnętrzne z przetwornikiem dzień/noc z progresywnym skanowaniem. Dostępne są kamery obrotowe z doświetleniem podczerwieni nawet do 175 metrów. Kamery te są zgodne ze standardem ONVIF.



Kamery obrotowe PTZ

## Kamery Stałopozycyjne

Kamery IndigoVision serii BX posiadają rozdzielczość FullHD, 3MPx oraz 5MPx, przetwornik z progresywnym skanowaniem typu dzień/noc. Dostępne są w różnych wariantach obudów, tj. box, kopułki plastikowe, wpuszczane w sufit i wandaloodporne, mini kopułki oraz bullet i mogą być instalowane zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz obiektu. W zależności od modelu mogą być wyposażone w obiektyw stało- lub zmiennoogniskowy. Obiektywy zmiennoogniskowe opcjonalnie mogą występować w wersji zmotoryzowanej, dzięki czemu istnieje możliwość zdalnego ustawienia pola widzenia kamery oraz ostrości obrazu. Kamery kopułkowe mogą być opcjonalnie wyposażone w doświetlacz IR, natomiast kamery typu bullet wyposażone są w taki doświetlacz w standardzie. Wszystkie kamery z tej serii są zgodne ze standardem ONVIF.



## Kopułkowe Kamery Stałopozycyjne Ultra 2K

Kamery IndigoVision serii Ultra 2K posiadają rozdzielczość FullHD, wysokiej jakości przetwornik progresywny typu dzień/noc. Dostępne są w obudowach kopułowych wewnętrznych plastikowych (wpuszczanych w sufit oraz montowanych pod sufitem) oraz wandaloodpornych, które mogą być także zamontowane na zewnątrz. Zaawansowana funkcja WDR pozwala na uzyskanie doskonałej jakości obrazu przy nierównomiernym oświetleniu sceny. Dostępne opcje: dwukierunkowe audio, obiektyw standardowy lub teleobiektyw, wbudowana Zaawansowana Analityka Obrazu.



## Kamery Stałopozycyjne Ultra 5K

Kamery IndigoVision serii Ultra 5K posiadają ultra wysoką rozdzielczość 20MPx umożliwiającą uzyskanie bardzo szczegółowego obrazu. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości przetwornika, kamery te mogą pracować także w warunkach niskiego oświetlenia sceny. Razem z kamerami dostępne są opcjonalnie obiektywy zarówno stało- jak i zmiennoogniskowe, dedykowane do kamer o ultra wysokich rozdzielczościach oraz obudowy do instalacji na zewnątrz.



# Rejestratory Sieciowe

## Seria NVR-AS 4000

Seria rejestratorów NVR-AS 4000 dostarcza potężnego, zintegrowanego narzędzia do nagrywania i odtwarzania materiału video, dźwięku oraz danych przesyłanych z kamer i transponderów. Grupa tych produktów obejmuje rejestratory klasy Enterprise oraz Large Enterprise. Wszystkie te rejestratory przystosowane są do montażu w szafach RACK. Klasa Enterprise umożliwia zapis do 200 kamer, a przestrzeń do rejestracji może wynieść 40TB, natomiast klasa Large Enterprise umożliwia zapis nawet 700 kamer i pozwala na zbudowanie przestrzeni do rejestracji nawet 600TB.

Rejestratory sieciowe są zarządzane i konfigurowane przez uprawnionego użytkownika za pomocą aplikacji Control Center. Nagrania mogą być odtwarzane na komputerze lub bezpośrednio na monitorach analogowych podłączonych poprzez dekodery. Rejestratory Enterprise w standardzie posiadają redundantne złącza sieciowe i mogą być wyposażone w redundantne zasilanie. Rejestratory Large Enterprise w standardzie posiadają redundantne zasilanie oraz złącza sieciowe. Urządzenia te mogą być podłączone do dowolnego miejsca w sieci, umożliwiając nagrywanie i odtwarzanie niezależne od lokalizacji. W zależności od modelu, przestrzeń jest skonfigurowana w RAID5 lub RAID6.



Łatwy w montażu, zamykany panel frontowy zapewniający dodatkowe zabezpieczenie kieszeni dyskowych

## Kompaktowy rejestrator serii NVR-AS 4000

Kompaktowy rejestrator serii NVR-AS jest mniejszym urządzeniem, posiadającym jeden dysk o pojemności 1TB, dedykowany do małych instalacji (sklepy, oddziały banków). Umożliwia jednoczesną rejestrację i odtwarzanie do 20 kanałów. Tak jak wszystkie rejestratory IndigoVision posiada on redundantne złącze sieciowe.



Kompaktowy rejestrator serii NVR-AS 4000

## Rejestrator komputerowy WinNVR

Rejestrator komputerowy WinNVR uruchamiany jest na komputerach działających pod kontrolą systemu operacyjnego Windows, jako usługa systemowa. Rozwiązanie to pozwala na stworzenie bardzo dużego systemu rejestracji. Urządzenie umożliwia zapis aż do 200 kanałów.



Rejestrator komputerowy

## Transmitery i Dekodery

Szeroki zakres transponderów i dekoderek IndigoVision z wbudowaną kompresją H.264 lub MPEG-4.

Transmitery i dekodery IndigoVision pozwalają na podłączenie tradycyjnych, analogowych kamer i monitorów, umożliwiając zarządzanie systemem z jednego miejsca i gwarantując pełną poklatkowość (25kl/s - PAL; 30 kl/s - NTSC) dla każdej z kamer, niezależnie od zastosowanej rozdzielczości czy strumienia.

Urządzenie typu standalone może pracować jako transponder lub transponder/dekoder, a także wspierać technologię PoE (Power over Ethernet). Wielokanałowe urządzenia w obudowach przystosowanych do instalacji w szafach RACK umożliwiają montaż dowolnej kombinacji kart transponderów i/lub dekoderek. Dostępne opcje obudów: 4- i 10-kanałowe, z redundantnym złączem sieciowym oraz zasilaniem, a także do zastosowań mobilnych. Każdy z transponderów i dekoderek może posiadać wejścia i wyjścia audio, umożliwiające dwukierunkową transmisję dźwięku, cyfrowe wejścia/wyjścia alarmowe, a także port transmisji do sterowania PTZ.



Transponder/dekoder jednokanałowy wolnostojący



4 - kanałowa jednostka w obudowie RACK



10 - kanałowa jednostka w obudowie RACK

## Panel Alarmowy

Panel Alarmowy IndigoVision umożliwia podłączenie do sieci 32 optoizolowanych wejść cyfrowych oraz 8 wyjść przekaźnikowych. Zmiana stanu wejścia/wyjścia może spowodować wykonanie określonych zdarzeń w systemie, które mogą być wykorzystane w Control Center do wyświetlenia odpowiedniej kamery, przesunięcia kamery PTZ w predefiniowaną pozycję, aktywację wyjścia, itp. Wyjścia mogą być aktywowane zdalnie poprzez sieć IP.



Panel Alarmowy

## Klawiatura Systemowa

Klawiatura Systemowa IndigoVision podłączana jest do stacji komputerowej z uruchomionym oprogramowaniem Control Center i pozwala użytkownikowi na sterowanie podglądem kamer oraz odtwarzaniem nagrań. Oprogramowanie Control Center z funkcją Wirtualnej Matrycy obsługuje różne protokoły sterowania kamerami PTZ, wśród których można znaleźć Pelco, Panasonic czy Philips-Bosch.



Klawiatura Systemowa



IndigoVision

**KONSULTACJA TECHNICZNA DZIAŁU CCTV:**

tel. 42 616 21 31

tel. 42 616 21 32

tel. 42 616 21 33

tel. 42 616 21 06

**[www.miwiurmet.pl](http://www.miwiurmet.pl)**