

# Bezprzewodowy i ekonomiczny monitoring przystanków,...



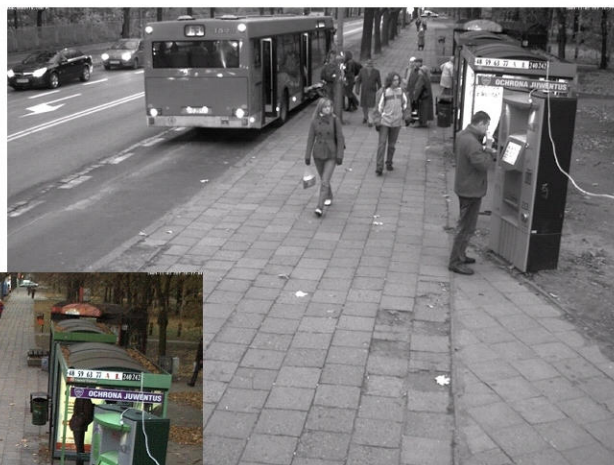
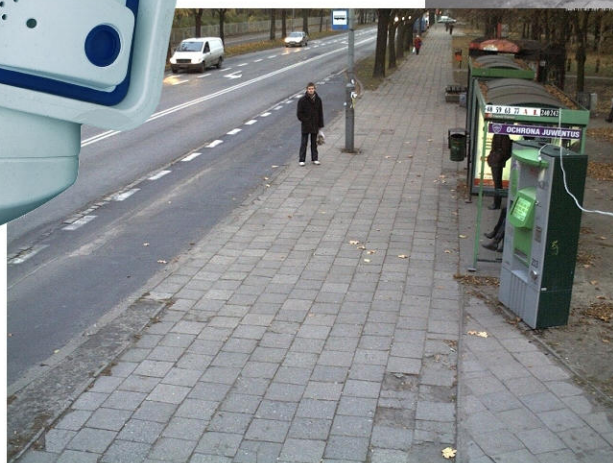
Światowy nr 1 kamer megapikselowych **MOBOTIX**

**Punkt kamerowy na bazie Mobotix umożliwia szybki i łatwy monitoring dowolnego obszaru bez konieczności posiadania linii światłowodowych (lub innych) do transmisji danych.**

Kamery MOBOTIX doskonale nadają się do dozoru wizyjnego każdego miejsca w którym brak infrastruktury umożliwiającej transmisję danych (np. sieci światłowodowej). Dzięki wykorzystaniu łączności radiowej GSM/UMTS/HSPA (czy nawet „standardowego” WiFi) można w bardzo krótkim czasie zainstalować punkt kamerowy, który będzie non-stop monitorował wybrany obszar. Szczególną zaletą takiego rozwiązania jest fakt całkowicie autonomicznej pracy kamery – łącznie z lokalną (tzn. w kamerze) długookresową rejestracją danych, nie jest potrzebne żadne stałe połączenie z zewnętrznym oprogramowaniem zarządzającym.

Unikalną cechą kamer MOBOTIX jest możliwość wykonywania „dodatkowych” zadań takich jak:

- detekcja określonego/dopuszczalnego kierunku ruchu,
- zliczanie obiektów (określona ich liczba w zdefiniowanym czasie),
- pomiar natężenia ruchu z wizualizacją (wkrótce).



## Przykład:

Kamera M12D i monitoring przystanku autobusowego (praca w trybie kolor i cz/b).

## Cechy rozwiązania i opcje wyposażenia:

Podstawową zaletą modułowego rozwiązania monitoringu z wykorzystaniem kamer MOBOTIX jest łatwość i szybkość instalacji. Jedyne, co jest potrzebne do montażu to zasilanie (typowo jest to 230VAC ale możliwe są również inne opcje jak np. 12/24VDC za pomocą akumulatorów lub nawet baterie słoneczne – gdyż pobór mocy kamer Mobotix to ok. 4W).

Kolejnym atutem jest zastosowanie systemu transmisji bezprzewodowej GSM/UMTS/HSDPA (opcjonalnie może to być moduł do transmisji radiowej WiFi pasmo 2,4GHz lub 5GHz), który jest wykorzystywany jedynie do weryfikacji zdarzeń przy zoptymalizowanej transmisji danych.

Dodatkowo pozwala na wykorzystanie np. doświetlacza podczerwieni (gdy brakuje stałego oświetlenia) oraz czujki ruchu do detekcji osób (np. w miejscach mało uczęszczanych). Współpracuje też z innymi zainstalowanymi urządzeniami za pomocą wejść/wyjść stykowych.

### Przykłady kamer z promiennikami podczerwieni (praca przy słabym oświetleniu):



Kamera dualna M12D



Kamera monochromatyczna M24M

### Cechy bezprzewodowego zestawu do monitoringu np. przystanku

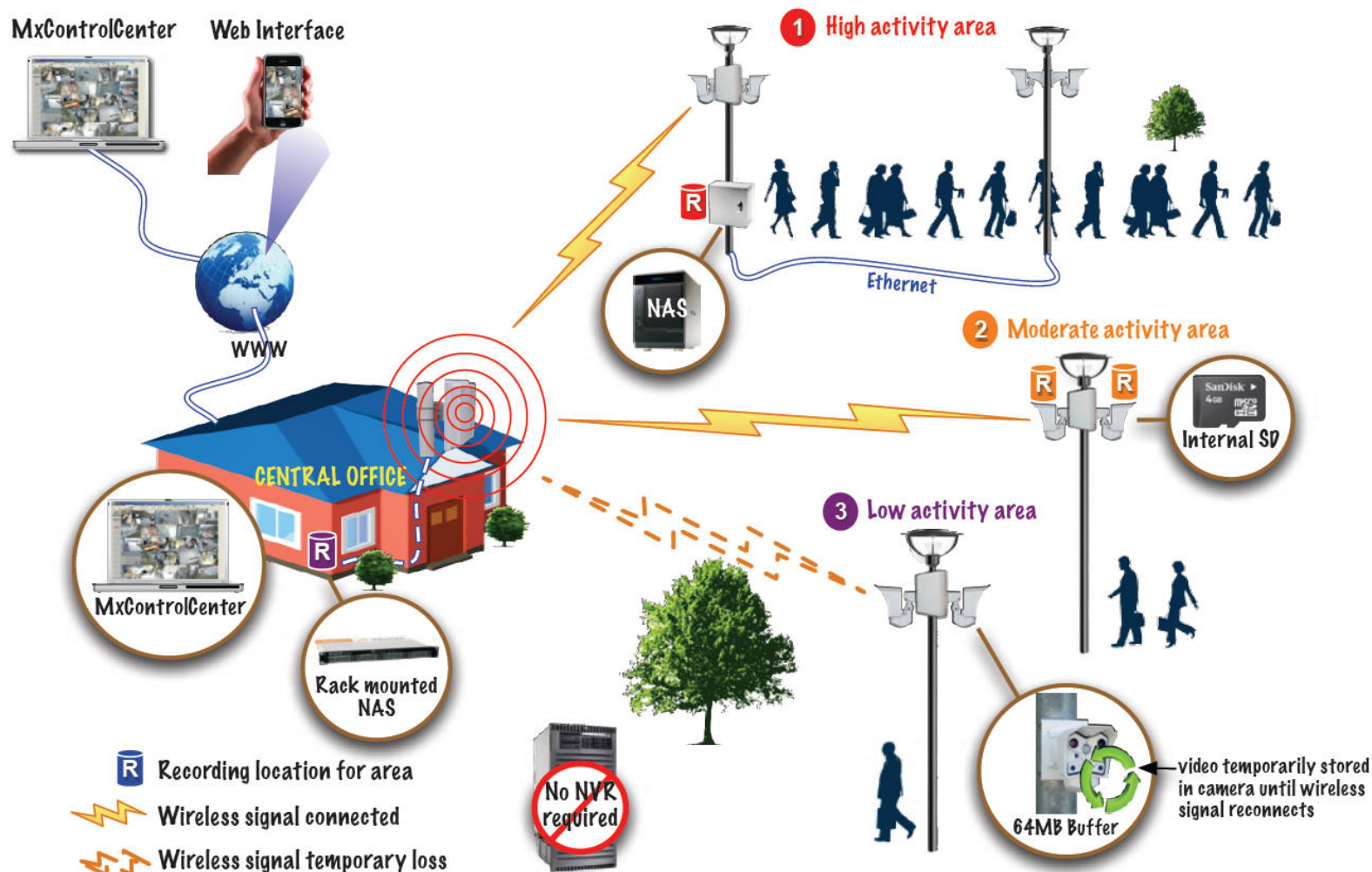
- Współpraca ze wszystkimi kamerami Mobotix (dedykowana jest seria „M”);
- Zasilanie podstawowe: 230VAC (opcja: akumulatory 12VDC), baterie słoneczne,...);
- Konstrukcja chroniona przed korozją;
- Konstrukcja zamknięta dostosowana do pracy w warunkach zewnętrznych (od -30°C do +60°C);
- Możliwość instalacji dodatkowego wyposażenia (np. rejestracja na lokalnym HDD-SSD,...);

### Charakterystyka transmisji radiowej:

- Obsługiwane standardy transmisji: GSM/EDGE/UMTS/HSPA;
- Bezpieczeństwo transmisji radiowej: IPSec VPN, Firewall;
- Dostosowanie konfiguracji do wymagań użytkownika: filtrowanie/przekierowanie portów, NAT;
- Zdalne zarządzanie sprzętem do transmisji radiowej;
- Porty komunikacyjne: Ethernet, porty I/O (sygnalizacja alarmowa – np. brak zasilania,...);
- Wymienna antena zewnętrzna.

*Uwaga: Karta SIM aktywująca transmisję nie jest na wyposażeniu.*

## Ogólny schemat możliwości zastosowania:



### Przykładowa ilustracja montażu kamer Mobotix przy użyciu modułu instalacyjnego.

- 1** Obszar o dużym natężeniu ruchu/dynamiki zmian w obserwowanym polu (stała lub okresowa transmisja za pomocą sieci GSM/UMTS/HSUPA lub „klasycznej” sieci WiFi; możliwy ciągły monitoring lub na żądanie operatora; rejestracja lokalna na NAS’ie w oddzielnej obudowie lub – zalecana – na dysku HDD-SSD zamontowanym przy kamerze w module instalacyjnym);
- 2** Obszar o średnim natężeniu ruchu/dynamiki zmian w obserwowanym obszarze (okresowa na żądanie operatora transmisja za pomocą sieci GSM/UMTS/HSUPA lub „klasycznej” sieci WiFi; lokalna rejestracja na wbudowanej w kamerę karcie microSD lub opcjonalnie na dysku HDD-SSD zamontowanym przy kamerze w module instalacyjnym);
- 3** Obszar o małym natężeniu ruchu/dynamiki zmian w obserwowanym obszarze (sporadyczna transmisja za pomocą sieci GSM/UMTS/HSUPA lub „klasycznej” sieci WiFi; lokalna rejestracja na wbudowanej w kamerę karcie microSD lub zdalna z wykorzystaniem bufora pierścieniowego).

W powyższej konfiguracji nie ma potrzeby stosowania rejestratora sieciowego, który wymagałby stałej i szerokopasmowej transmisji danych.

Przy odpowiedniej konfiguracji możliwy jest zdalny dostęp do każdej z kamer w trybie „na żywo” jak i do archiwum (bez względu na miejsce zapisywania obrazów).