

OC-04.5520.1.36.2020

**Pan
Bartosz Michalski
ABM S.C.
ul. Czarnieckiego 22 a
44 - 100 GLIWICE**

Dotyczy: ZALECENIA W SPRAWIE MONITORINGU WIZYJNEGO.

W odpowiedzi na Państwa pismo nr PA 18/20/01/AS z dnia 20 października 2020 dotyczące monitoringu wizyjnego Cmentarza Podgórskiego w Krakowie oraz włączenia go do Zintegrowanego Miejskiego Monitoringu Wizyjnego, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Krakowa zaleca zastosowanie następujących środków technicznych i organizacyjnych dla ochrony przechowywanych nagrań obrazu oraz danych osobowych uzyskanych w wyniku stosowania monitoringu wizyjnego:

1. Kamery muszą być urządzeniami sieciowymi IP.
2. Kamery muszą być zgodne z uniwersalnym, otwartym protokołem komunikacyjnym - ONVIF (profile G, S, T lub nowsze) i powinny posiadać Certyfikat zgodności (Declaration of Conformity) dostępny do wglądu w ogólnodostępnej bazie urzędów na stronie www.onvif.org.
3. Wejścia główne na cmentarz: kamery o rozdzielczości nie mniejszej niż 5MPx,
4. Wejścia boczne na cmentarz: kamery o rozdzielczości nie mniejszej niż 2MPx,
5. W przypadku słabego oświetlenia terenu zalecane są kamery w promiennikiem podczerwieni.
6. Ze względu na optymalizację pojemności zapisu obrazu, kamery muszą być wyposażone w technologię ograniczającą pasmo (np. zipstream) oraz umożliwiać przesyłanie dwu strumieni (jeden do zapisu lokalnego przez ZCK, a drugi do Systemu Monitoringu Wizyjnego Miasta Krakowa). Drugi strumień musi być w pełnej rozdzielczości.
7. Zapewnienie przechowywania danych z kamer minimum 7 dni.
8. W ramach stosowanego monitoringu wizyjnego i przetwarzania danych osobowych z tym związanych należy postępować zgodnie z wytycznymi opisanymi w art. 9a.

Urząd Miasta Krakowa

WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA I ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

tel. +48 12 616 89 54, fax +48 12 616 89 61, oc.umk@um.krakow.pl

31-949 Kraków, os. Zgody 2

www.krakow.pl



ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 1990 r. nr 16, poz. 95).

PARAMETRY TECHNICZNE KAMER SYSTEMU CCTV DLA MONITORINGU MIASTA KRAKOWA:

1. Kamera Stacjonarna – PARAMETRY MINIMALNE

- Rozdzielczość kamery:
 - ✓ HDTV 1080p 25 / 30 obrazów/s (WDR): 1920 × 1080 - 160 × 90
 - ✓ HDTV 1080p 50 / 60 obrazów/s (bez WDR): 1920 × 1080 - 160 × 90
- Poklatkowość:
 - ✓ 50 / 60 obrazów/s (50 / 60 Hz)
- Przetwornik obrazu:
 - ✓ CMOS 1/2,8” RGB z progresywnym skanowaniem
- Tryb pracy Dzień/Noc:
 - ✓ automatycznie przesuwany filtr podczerwieni
- Minimalne oświetlenie:
 - ✓ kolor: 0,11 lx, cz.-b.: 0,01 lx przy przysłonie 50 IRE F1.3
 - HDTV 1080p 50 / 60 obrazów/s: kolor 0,22 lx, cz.-b.: 0,02 lx przy przysłonie 50 IRE F1.3
- Obiektywy z korekcją podczerwieni:
 - ✓ mocowanie typu CS,
 - ✓ zmiennoogniskowy 2,8 – 8 mm, F1.3
- Kompresja wideo
 - ✓ H.264 (MPEG-4 cz. 10 / AVC), profile Baseline, Main i High Motion JPEG
- Bezpieczeństwo:
 - ✓ ochrona hasłem
 - ✓ filtrowanie adresów IP
 - ✓ szyfrowanie HTTPS,
 - ✓ kontrola dostępu sieciowego IEEE 802.1X
 - ✓ autoryzacja Digest,
 - ✓ rejestr dostępu użytkownika
- Zasilanie Power over Ethernet (PoE):
 - ✓ IEEE 802.3af / 802.3at typ 1
- Temperatura pracy od -40°C do 50°C
- Technologia analizy strumienia video w czasie rzeczywistym pozwalająca na jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na przepustowość łącza oraz przestrzeń zapisu przy zachowaniu jakości obrazu.
- Stopień ochrony IP66, IK10
- Funkcję zapewniającą wysoką szczegółowość w przypadku jednoczesnego występowania w scenie jaśniejszych i ciemniejszych obszarów- 120dB
- Współpraca z zainstalowanym w systemie monitoringu Miasta Krakowa oprogramowaniem AXXON NEXT poprzez natywny protokół, potwierdzona obecnością

Urząd Miasta Krakowa

WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA I ZARZĄDZANIA KRZYŚOWEGO

tel. +48 12 616 89 54, fax +48 12 616 89 61, oc.umk@um.krakow.pl

31-949 Kraków, os. Zgody 2

www.krakow.pl



kamery (serii kamery) na liście Drivers Pack współpracujących kamer dostępnej na stronie Producenta:

<https://www.axxonsoft.com/pl/resources/downloads/driver-packs.php>

2. Kamera Stacjonarna o wyższej rozdzielczości – PARAMETRY MINIMALNE

- Rozdzielczość kamery:
 - ✓ 3840 × 2160 (8 MP) – 160 × 90
- Poklatkowość:
 - ✓ 25 / 30 obrazów/s (50 / 60 Hz) przy każdej rozdzielczości
- Przetwornik obrazu:
 - ✓ CMOS RGB 1/2,5” z progresywnym skanowaniem
- Tryb pracy Dzień/Noc:
 - ✓ automatycznie przesuwany filtr podczerwieni
- Minimalne oświetlenie:
 - ✓ kolor: 0,16 lx, cz.-b.: 0,03 lx przy przysłonie 50 IRE F1.3
- Obiektywy z korekcją podczerwieni:
 - ✓ obiektyw typu CS
 - ✓ zmiennoogniskowy 2,8 – 8,5 mm, F1.2
 - ✓ z ochroną w stopniu IK10 na szybie ochronnej
- Kompresja wideo
 - ✓ H.264 (MPEG-4 cz. 10 / AVC), profile Baseline, Main i High Motion JPEG
- Bezpieczeństwo:
 - ✓ ochrona hasłem
 - ✓ filtrowanie adresów IP
 - ✓ szyfrowanie HTTPS,
 - ✓ kontrola dostępu sieciowego IEEE 802.1X
 - ✓ autoryzacja Digest,
 - ✓ rejestr dostępu użytkownika
- Zasilanie Power over Ethernet (PoE):
 - ✓ IEEE 802.3af / 802.3at typ 1
- Temperatura pracy od -40°C do 50°C
- Technologia analizy strumienia video w czasie rzeczywistym pozwalająca na jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na przepustowość łącza oraz przestrzeń zapisu przy zachowaniu jakości obrazu.
- Funkcję zapewniającą wysoką szczegółowość w przypadku jednoczesnego występowania w scenie jaśniejszych i ciemniejszych obszarów - 120dB
- Stopień ochrony IP66, IK10
- Współpraca z zainstalowanym w systemie monitoringu Miasta Krakowa oprogramowaniem AXXON NEXT poprzez natywny protokół, potwierdzona obecnością kamery (serii kamery) na liście Drivers Pack współpracujących kamer dostępnej na stronie Producenta:

<https://www.axxonsoft.com/pl/resources/downloads/driver-packs.php>

Urząd Miasta Krakowa

WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA I ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

tel. +48 12 616 89 54, fax +48 12 616 89 61, oc.umk@um.krakow.pl

31-949 Kraków, os. Zgody 2

www.krakow.pl



3. Kamera Stacjonarna wielosensorowa wraz z kamerą obrotową PTZ – PARAMETRY MINIMALNE

- Rozdzielczość kamery:
 - ✓ 4× 1920 × 1080 (HDTV 1080p) - 480 × 270, domyślnie: 960 × 720
- Poklatkowość:
 - ✓ maks. 25 / 30 obrazów/s (50 / 60 Hz) w rozdzielczości 720p
 - ✓ maks. 12,5 / 15 obrazów/s (50 / 60 Hz) w rozdzielczości 1080p
- Przetwornik obrazu:
 - ✓ CMOS RGB 4x 1/2,8” z progresywnym skanowaniem zapewniające pełne pole widzenia (360°)
- Minimalne oświetlenie:
 - ✓ kolor: 0,3 lx, przy przysłonie F2.0
- Obiektywy:
 - ✓ stałogniskowy, stała przysłona, F2.0,
- Kompresja wideo
 - ✓ H.264 (MPEG-4 cz. 10 / AVC), profile Baseline, Main i High Motion JPEG
- Bezpieczeństwo:
 - ✓ ochrona hasłem
 - ✓ filtrowanie adresów IP
 - ✓ szyfrowanie HTTPS,
 - ✓ kontrola dostępu sieciowego IEEE 802.1X
 - ✓ autoryzacja Digest,
 - ✓ rejestr dostępu użytkownika
- Temperatura pracy od -30°C do 50°C
- Technologia analizy strumienia video w czasie rzeczywistym pozwalająca na jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na przepustowość łącza oraz przestrzeń zapisu przy zachowaniu jakości obrazu.
- Stopień ochrony IP66
- Współpraca z zainstalowanym w systemie monitoringu Miasta Krakowa oprogramowaniem AXXON NEXT poprzez natywny protokół, potwierdzona obecnością kamery (serii kamery) na liście Drivers Pack współpracujących kamer dostępnej na stronie Producenta:

<https://www.axxonsoft.com/pl/resources/downloads/driver-packs.php>

Urząd Miasta Krakowa

WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA I ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

tel. +48 12 616 89 54, fax +48 12 616 89 61, oc.umk@um.krakow.pl

31-949 Kraków, os. Zgody 2

www.krakow.pl



4. Kamera Stacjonarna termowizyjna – PARAMETRY MINIMALNE

- Rozdzielczość kamery:
 - ✓ Przetwornik 640 × 480;
- Poklatkowość:
 - ✓ maks. 30 obrazów/s
- Przetwornik obrazu:
 - ✓ 640 × 480, rozmiar piksela: 17 μm
 - ✓ zakres widmowy: 8 - 14 μm
- Czułość:
 - ✓ NETD < 50 mK
- Obiektyw:
 - ✓ atermiczny
- Kompresja wideo
 - ✓ H.264 (MPEG-4 cz. 10 / AVC), profile Baseline, Main i High Motion JPEG
- Bezpieczeństwo:
 - ✓ ochrona hasłem
 - ✓ filtrowanie adresów IP
 - ✓ szyfrowanie HTTPS,
 - ✓ kontrola dostępu sieciowego IEEE 802.1X
 - ✓ autoryzacja Digest,
 - ✓ rejestr dostępu użytkownika
- Zasilanie Power over Ethernet (PoE):
 - ✓ IEEE 802.3af / 802.3at typ 1
- Temperatura pracy od -40°C do 50°C
- Technologia analizy strumienia video w czasie rzeczywistym pozwalająca na jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na przepustowość łącza oraz przestrzeń zapisu przy zachowaniu jakości obrazu.
- Elektroniczna stabilizacja obrazu
- Stopień ochrony IP66,
- Współpraca z zainstalowanym w systemie monitoringu Miasta Krakowa oprogramowaniem AXXON NEXT poprzez natywny protokół, potwierdzona obecnością kamery (serii kamery) na liście Drivers Pack współpracujących kamer dostępnej na stronie Producenta:

<https://www.axxonsoft.com/pl/resources/downloads/driver-packs.php>

Urząd Miasta Krakowa

WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA I ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

tel. +48 12 616 89 54, fax +48 12 616 89 61, oc.umk@um.krakow.pl

31-949 Kraków, os. Zgody 2

www.krakow.pl



5. Kamera obrotowa PTZ – PARAMETRY MINIMALNE

- Rozdzielczość kamery:
 - ✓ 1920x1080p (HDTV 1080p); 320x180
- Przetwornik obrazu:
 - ✓ CMOS 1/2,8" z progresywnym skanowaniem
- Tryb pracy Dzień/Noc:
 - ✓ automatycznie przesuwany filtr podczerwieni
- Minimalne oświetlenie:
 - ✓ kolor: 0,2 lx; F1.6
 - ✓ cz.-b.: 0,02 lx; F1.6
- Obiektyw:
 - ✓ 4,3 – 129 mm, F1.6 – 4.7
 - ✓ pole widzenia w poziomie: 66,7° – 2,36°
 - ✓ pole widzenia w pionie: 39,5° – 1,37°
 - ✓ laserowe ogniskowanie, automatyczna przysłona
- Kompresja wideo
 - ✓ H.264 (MPEG-4 cz. 10 / AVC), profile Baseline, Main i High Motion JPEG
- Obrót / pochylenie / zoom
 - ✓ obrót: ciągły 360°, 0,05 – 700°/s
 - ✓ pochylenie: +20 ÷ -90°, 0,05° – 500°/s
 - ✓ zoom: optyczny 30×, cyfrowy 12×, całkowity zoom 360×
 - ✓ odwrócenie obrazu, 256 położeń zaprogramowanych, zapis trasy, trasa dozorowa, sekwencja sterowania, ustawienie nowego obrotu 0°, regulowana szybkość zoomu,
- Bezpieczeństwo:
 - ✓ ochrona hasłem
 - ✓ filtrowanie adresów IP
 - ✓ szyfrowanie HTTPS,
 - ✓ kontrola dostępu sieciowego IEEE 802.1X
 - ✓ autoryzacja Digest,
 - ✓ rejestr dostępu użytkownika
- Temperatura pracy od -40°C do 50°C
- Funkcję zapewniającą wysoką szczegółowość w przypadku jednoczesnego występowania w scenie jaśniejszych i ciemniejszych obszarów - 120dB
- 24 niezależne maski prywatności
- Stopień ochrony IP66, IK08, NEMA 4X
- Współpraca z zainstalowanym w systemie monitoringu Miasta Krakowa oprogramowaniem AXXON NEXT poprzez natywny protokół, potwierdzona obecnością kamery (serii kamery) na liście Drivers Pack współpracujących kamer dostępnej na stronie Producenta:

<https://www.axxonsoft.com/pl/resources/downloads/driver-packs.php>

Urząd Miasta Krakowa

WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA I ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

tel. +48 12 616 89 54, fax +48 12 616 89 61, oc.umk@um.krakow.pl

31-949 Kraków, os. Zgody 2

www.krakow.pl



Jeśli chodzi o szczegółowe parametry techniczne dotyczące podłączenia do sieci światłowodowej, punktów dostępu, niezbędnej infrastruktury i urządzeń, ich parametrów technicznych, proszę zwrócić się do Zarządu Dróg Miasta Krakowa, jako dysponenta sieci.

Ponadto informuję, że podjęcie decyzji o zapewnieniu bezpieczeństwa na terenie Cmentarza poprzez montaż czy rozbudowę systemów nadzoru wizyjnego pozostaje w kompetencji Zarządu Cmentarzy Komunalnych. Służymy jedynie wytycznymi dotyczącymi zastosowania możliwych środków technicznych i organizacyjnych w celu ochrony przechowywanych nagrań obrazu oraz danych osobowych uzyskanych w wyniku stosowania monitoringu.

Do wiadomości:

1. Zarząd Cmentarzy Komunalnych
2. Zarząd Dróg Miasta Krakowa

Otrzymują:

1. Adresat
2. OC-04/aa

Urząd Miasta Krakowa

WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA I ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

tel. +48 12 616 89 54, fax +48 12 616 89 61, oc.umk@um.krakow.pl

31-949 Kraków, os. Zgody 2

www.krakow.pl

