

ZAŁĄCZNIK NR 12 DO SWZ – SOPZ monitoring wizyjny

Specyfikacja do zamówienia

1. Kamera panoramiczna – 4 szt.

Wielokierunkowa kamera oferująca cztery kanały o rozdzielczości 5 MP na kanał. Oświetlenie w podczerwieni 360°. Kamera musi zawierać wszystkie elementy montażowe, umożliwiające montaż w wybranej lokalizacji i uruchomienie. Kamera musi być w pełni zgodna z systemem monitoringu Gminy Kępno – system AXIS.

Przetwornik obrazu

4x 1/2,7" skanowanie progresywne RGB CMOS

Rozmiar piksela 2,0 µm

Obiektywy

Zmiunnoogniskowy, 3,2–8,1 mm, F1.9–3,2

Pole widzenia w poziomie: 99°–37°

Pole widzenia w pionie: 70°–28°

Pole widzenia po przekątnej: 134°–47°

Minimalna odległość ostrości: 0,5 m (1,6 ft)

Stała przysłona, korekcja podczerwieni, zoom w obiektywie zmiunnoogniskowym

Dzień i noc

Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR

Minimalne oświetlenie

Kolor: 0,19 luksa przy 50 IRE, F1.9

Obraz czarno-biały: 0 luksów przy 50 IRE, F1.9

0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni

Czas migawki

5 MP i WDR włączony: 1/28000 s do 1/5 s

Quad HD i WDR włączone: Od 1/33 500 s do 1/5 s

WDR wyłączony: Od 1/50 000 s do 1/5 s

Kątowa regulacja kamery

Panoramowanie □ } 90°, pochylenie od +25 do +95°, obrot od -5° do +95°, skręt □ } 20°

Kompresja wideo

H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High

H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile

MJPEG

Rozdzielczość

4:3 4x 2592x1944 (4x 5 MP) do 4x 320x240

16:9 4x2560x1440 (4x Quad HD) do 4x 320x180

Transmisja strumieniowa obrazu wideo

Wiele osobno konfigurowanych strumieni H.264, H.265 i Motion JPG

Kontrola poklatkowości i przepustowości

VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Tryb przy słabym opóźnieniu

Wskaźnik strumienia wideo

Ustawienia obrazu

Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, prog dzień/noc, lokalny kontrast, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy

ekspozycji, usuwanie efektu mgły, korekcja dystorsji beczkowatej, elektroniczna stabilizacja obrazu, kompresja, obrót: 0°, 90°,

180°, 270°, w tym format korytarzowy, lustrzane odbicie, nałożenie tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska

Prywatności

Adres IP

Jeden adres IP dla wszystkich kanałów

Bezpieczeństwo

Oprogramowanie: podpisane oprogramowanie sprzętowe, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane, ochrona hasłem

Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa, zabezpieczony element (CC EAL 6 +), zabezpieczenia układu SoC (TEE), bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików

Obsługiwane protokoły

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSa, HTTP/2, TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), adres Link-Local (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

Interfejs programowania aplikacji

Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIXR, metadane;

Platforma ACAP zawiera macierzysty zestaw SDK i zestaw SDK dla widzenia komputerowego.

One-click cloud connection (Łączenie w chmurze jednym kliknięciem)

ONVIFR Profile G, ONVIFR Profile M, ONVIFR Profile S i

ONVIFR Profile T, specyfikacja pod adresem *onvif.org*

Kontrolki ekranowe

Autofokus

Wskaźnik strumienia wideo

Oświetlenie w podczerwieni
Maski prywatności
Klip multimedialny

Warunki zdarzeń

Status urządzenia: powyżej temperatury roboczej, powyżej lub poniżej temperatury roboczej, w zakresie temperatury roboczej,
usunięcie adresu IP, nowy adres IP, utrata połączenia sieciowego, aktywne strumieniowanie sieciowe, otwarta obudowa
Zasób lokalny: nagranie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej
We/Wy: wyzwalacz manualny, wirtualne wejście
MQTT: bez stanu
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Wideo: średnia degradacja przepływności bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż

Działania na zdarzenie

Tryb dzień/noc
Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia gdy reguła jest aktywna
MQTT: publikacja
Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP, i e-mail
Nałożony tekst
Nagrania: zapisywanie, zapisywanie gdy reguła jest aktywna
Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna
Wskaźnik LED stanu: świecenie, świecenie gdy reguła jest aktywna
przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail

Wbudowane pomoce instalacyjne

Zdalne sterowanie powiększeniem i ostrością, licznik pikseli, korekcja dystorsji beczkowatej

Obudowa

Stopień ochrony IP66/IP67, NEMA 4X i IK09; Powlekana kopułka z poliwęglanu
Obudowa z aluminium i tworzywa sztucznego, kopułka z poliwęglanu (PC)
Kolor: biały NCS S 1002-B

Montaż

Wspornik montażowy z otworami do montażu w pojedynczej i podwójnej puszcze instalacyjnej,
4-calowej ośmiokątnej puszcze połączeniowej i 4-calowej kwadratowej puszcze połączeniowej
Boczne wejście na przepust ." (M20)

Pamięć

4096 MB RAM, 8192 MB Flash

Zasilanie

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4
Z oświetleniem w podczerwieni: klasa 4, typowo 13,25 W, maks. 23,30 W
Bez oświetlenia w podczerwieni: klasa 3, typowo 6,80 W, maks. 12,32 W

Złącza

Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

Audio

Funkcje audio dostępne przy użyciu technologii portcast:

Oświetlenie IR

OptimizedIR z oszczędzającymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności
Zasięg 15 m (49,2 ft) lub więcej, w zależności od sceny

Pamięć

Obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC
Obsługa szyfrowania kart SD (AES-XTS-Plain64 256-bitowa).
Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)

Warunki działania

Od -30°C do 50°C (od -22°F do 122°F)
Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)
Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)

Warunki przechowywania

Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)
Wilgotność 5–95% RH (bez kondensacji)

Certyfikaty

EMC - CISPR 35, CISPR 32 klasa A, EN 55035, EN 55032 klasa A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Zabezpieczenia - CAN/CSA C22.2 nr 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC/EN 62471 (grupa ryzyka zwolniona), IS 13252, RCM AS/NZS 62368.1:2022,
Środowisko - IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK09, ISO 21207 (metoda B), MIL-STD-810H (metoda 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6), NEMA 250 typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364
Sieć - NIST SP500-267, IPv6 USGv6

2. Kamera 360st zintegrowana z kamerą PTZ - 2 szt.

Kamera posiadająca 4 przetworniki 5 MP, zapewniająca widok ogólny 360° oraz doskonałą użyteczność obrazu w dzień i w nocy. Każdy przetwornik ma wymienne obiektywy z funkcją automatycznego ustawiania ostrości. Kamera sieciowa korzysta z tego samego uchwytu, zasilacza i kabla sieciowego, co podłączona kamera PTZ. Kamera musi być w pełni zgodna z systemem monitoringu Gminy Kępno – system AXIS.

Wymagania dla kamery 4-obiektywowej

Przetwornik obrazu

4 x 5 MP skanowanie progresywne RGB CMOS 1/2,5"

Obiektyw

Obiektyw z autofokusem, stała przysłona, F 2,0, Długość ogniskowej: 2,8 mm

Pole widzenia w poziomie: 360°

Pole widzenia w pionie: 84°

Dzień i noc

Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień

Minimalne oświetlenie

Obraz kolorowy: 0,4 luksa przy 50 IRE F2.0

Obraz czarno-biały: 0,03 luksa przy 50 IRE F2.0

Prędkość migawki

od 1/32 500 do 1/20 s

Regulacja kąta ustawienia kamery

Panoramowanie, obrót i pochylenie

Pan/Tilt/Zoom — funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia

Sterowanie PTZ jednym kliknięciem

Pamięć

2048 MB RAM, 512 MB Flash

Kompresja wideo

H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Main i High

H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC), profil Main

Rozdzielczość

Od 4 x 2592x1944 do 320x240

Domyślnie: 2592x1944

Poklatkowość

Maksymalnie 20 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

Strumieniowanie wideo

Wiele osobno skonfigurowanych strumieni H.264 i H.265

Kontrola poklatkowości i przepustowości

VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Ustawienia obrazu

Rozdzielczość, kompresja, nasycenie, jasność, ostrość, kontrast, balans bieli, poziom ekspozycji, tryb ekspozycji, dostrajanie migawki i wzmocnienia przy normalnym i słabym oświetleniu, wielokątne maski prywatności (maksymalnie 8 na kanał), WDR, tekst dynamiczny i nałożenie obrazu

Bezpieczeństwo

Ochrona hasłem, filtrowanie adresów IP, szyfrowanie HTTPS, kontrola dostępu do sieci w standardzie IEEE 802.1x (EAP-TLS), uwierzytelnianie szyfrowane, dziennik dostępów użytkowników, centralne zarządzanie certyfikatami, ochrona przed atakami typu brute force

Obsługiwane protokoły

IPv4, IPv6, USGv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog

Interfejs programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API)

Otwarty interfejs API umożliwiający integrację oprogramowania

ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile S i ONVIF® Profile T, specyfikacja pod adresem onvif.org

Funkcje analizy

W zestawie

Kierunkowa detekcja dźwięku, autopilot, wizyjna detekcja ruchu, wykrywanie ruchu, ochrona ogrodzenia, zgłaszanie podejrzanych zachowań) aktywny alarm przeciwsabotażowy, zdarzenia związane z pamięcią masową typu Edge

Umożliwia instalowanie aplikacji innych firm

Warunki zdarzeń

Analiza, zdarzenia związane z pamięcią masową typu Edge, wejścia wirtualne poprzez API

Status urządzenia: powyżej temperatury roboczej, powyżej lub poniżej temperatury roboczej, poniżej temperatury roboczej, awaria wentylatora, usunięcie adresu IP, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, awaria pamięci masowej, gotowość systemu, w zakresie temperatury roboczej

Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej

I/O: wyzwalacz ręczny, wirtualne wejście

PTZ: PTZ gotowe

Zaplanowane i cykliczne: zaplanowane zdarzenie

Wideo: tryb dzień/noc, otwarcie strumienia na żywo, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń

Rejestracja obrazu wideo: Karta SD i udział sieciowy

przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail.

Rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu rejestracji lub przesłania

Powiadomienie: e-mail, HTTP, HTTPS, TCP i pułapka SNMP

PTZ: Prepozycja PTZ

Nałożenie tekstu, tryb dzień/noc, diody LED stanu, tryb WDR

Strumieniowanie danych

Dane o zdarzeniu

Wbudowana pomoc podczas montażu

Ostrość ustawiana podczas montażu, wymienne obiektywy, kalibracja położenia, zdalne połączenie PTZ.

Obudowa

IP66, NEMA 4X i IK10

Powlekana kopułka z poliwęglanu

Aluminiowa obudowa

Zrównoważony rozwój

Bez PCW

Zasilanie

Pobór mocy bez PTZ: PoE typowo 9 W, maks. 23 W

Złącza

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

Port RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Q61-E

Pamięć masowa

Obsługa kart SD/SDHC/SDXC i szyfrowania kart

Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)

Warunki robocze

Od -50°C do 50°C (od -58°F do 122°F) z dodatkowym zasilaczem ogrzewacza.

Od -40°C do 50°C (od -40°F do 122°F)

Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)

Temperatura rozruchu: -40°C (-40°F)

Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)

Warunki przechowywania

Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)

Wilgotność 5–95% RH (bez kondensacji)

Certyfikaty

Kompatybilność elektromagnetyczna

EAC, EN 55032 klasa A, EN 55035, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC część 15 podczęść B klasa A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI klasa A, RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A, KC KN32 klasa A, KN35

Bezpieczeństwo

IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 nr 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, CAN/CSA-C22.2 nr 60950-22

Środowisko

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Sieć

NIST SP500-267

Wymiary

ø 361 mm (14,2 cala)

Wysokość: 192 mm (7,6 cala)

Masa

4,0 kg (8,8 lb)) bez kamery sieciowej PTZ

Języki

Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny

Gwarancja

5 lat

3. Kamera PTZ

Kamera musi być w pełni zgodna z systemem monitoringu Gminy Kępno – system AXIS.

Wymagania dla kamery PTZ**Przetwornik obrazu**

1/2" skanowanie progresywne CMOS

Obiektyw

Ogniskowa: 6,91-214,64 mm, F1.36 – F4.6

Pole widzenia w poziomie : 60.6°– 2.0°

Pole widzenia w pionie: 36.5°– 1.1°

Laser fokus, autofokus,

Szybkość zoomu: <1s

Dzień i noc

Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień

Minimalne oświetlenie

Kolor: 0,06 luksa przy 30IRE, F1.36

Czarnobiały: 0,001 luksa przy 30 IRE, F1.36; 0 luksów przy włączonym IR

Kolor: 0,09 luksa przy 50IRE, F1.36

Czarnobiały: 0,008 luksa przy 50 IRE, F1.36; 0 luksów przy włączonym IR

Prędkość migawki

1/111000 s do 1/2 s dla 50 Hz

1/111000 s do 1/2 s dla 60 Hz

Pan/Tilt/Zoom — funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia

Zoom optyczny 31x; 12x cyfrowy

Pamięć

1024 MB RAM, 512 MB Flash

Kompresja wideo

H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profiles H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG

Rozdzielczość

1920x1080 (HDTV 1080p) to 320x180

Poklatkowość

Do 50/60 fps we wszystkich rozdzielczościach

Strumieniowanie wideo

Wiele osobno konfigurowanych strumieni H.264 i H.265

Ustawienia obrazu

Rozdzielczość, kompresja, nasycenie, jasność, ostrość, kontrast, balans bieli, poziom ekspozycji, tryb ekspozycji, dostrajanie migawki i wzmocnienia przy normalnym i słabym oświetleniu, wielokątne maski prywatności (maksymalnie 8 na kanał), WDR, tekst dynamiczny i nałożenie obrazu

Obudowa

IP66-, IP67 Metalowa obudowa , twardy powlekany poliwęglan (PC), przezroczysta kopułka z technologią Sharpdome

Zasilanie

High PoE 60 W SFP midspan 1-port:

Pobór mocy: 17 W (no IR), max 51 W

Pamięć masowa

Obsługa kart SD/SDHC.SDXC. Obsługa szyfrowania kart SD. Obsługa nagrywania w sieciowej pamięci masowej

Warunki robocze

-50 °C to 50 °C

Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C

Temperatura rozruchu: -40 °C

Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)

Obsługiwane protokoły

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSa , HTTP/2, TLSa , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, Link-Local address (ZeroConf)

Złącza

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T RJ45 Push-pull Connector (IP66)