

Zestawienie materiałów EW Smukała				
L.p	System monitoringu CCTV	Typ	Ilość	j.m
1	Kamera IP bullet, 5MPx, h.265, AVF 3,2-10,5mm, IR 60m, IK10, IP66, HDR, Starlight, WDR 120dB, analityka IVA PRO Building, slot microSD, Intelligent Streaming, szyfrowanie AES256, Onvif Profile S, G, T, M, gwarancja 5 lat. TYP A		17	szt.
2	Kamera IP kopułkowa 5 MPX, 3-10mm , Napięcie wejściowe +12 VDC $\pm 5\%$ , 24 VAC $\pm 10\%$ lub zasilanie za pośrednictwem sieci Ethernet (PoE) (znamionowe napięcie 48 VDC), Pobór mocy (DC) Maks. 10,8 W, Pobór mocy (AC) Maks. 8,75 W, Pobór mocy (PoE) Maks. 9,2 W Standard PoE IEEE IEEE 802.3af (802.3at typ 1) Poziom zasilania: klasa 3, Platforma CPP CPP7.3 Przetwornik - Typ przetwornika Przepusty CMOS 1/2,9" , Liczba aktywnych pikseli obrazu - 3072 (poz.) x 1944 (pion.), Parametry obrazu — czułość Kolor 0,24 lx, Mono 0,03 lx Z podczerwienią 0,0 lx Parametry obrazu — zakres dynamiki Wysoki zakres dynamiki 120 dB WDR Zmierzony zgodnie z normą IEC 62676, część 5 107 dB IAE +16 dB WDR Strumieniowe przesyłanie obrazu Kompresja obrazu H.265; H.264; M-JPEG Strumieniowanie Wiele konfigurowanych strumieni z kompresją H.264 lub H.265 i M-JPEG, możliwość konfigurowania częstotliwości odświeżania i szerokości pasma. Obszary zainteresowania (ROI) Opóźnienie przetwarzania kamery < 120 ms (maks. średnia przy 5MP30) Struktura GOP IP Interwał kodowania od 1 do 25 [30] kl./s Obszary zasięgu nadajnika Do 8 obszarów z ustawieniami jakości nadajnika na obszar Rozdzielczość obrazu 5 MP (16:9) 3072 x 1728 Tryb pionowy 5 MP 2720 x 1530 4 MP (16:9) 2304 x 1296 Tryb pionowy 4 MP 1920 x 1080 3 MP (16:9) 1280 x 720 Tryb pionowy 3 MP 768 x 432 1080p HD 720 x 480 Tryb pionowy 1080p 640 x 480 1,3 MP (5:4) 1280 x 1024 720p 1280 x 720 480p SD 640 x 480 240p SD 320 x 240 Funkcje wizyjne Tryb dualny Kolorowy, mochromatyczny, Automatyczny (regulowane punkty przełączania) Regulowane ustawienia obrazu Kontrast, Nasycenie, Jasność Balans bieli 2500 do 10 000K, 4 tryby automatyczne (podstawowy, standardowy, lampa sodowa, kolor dominujący), tryb ręczny i tryb stałego poziomu Tryb Migawki Automatyczna elektroniczna migawka (AES) Stały (1/25[30] do 1/15 000) z możliwością wyboru; Migawka domyślna Kompensacja tła Wł./wyl./Intelligent Auto Exposure (BLC) Korekta kontrastu Wł./wyl. Stosunek sygnał/ szum (SNR) > 55 dB Redukcja szumów Funkcja Intelligent Dynamic Noise Reduction z osobną regulacją czasową i przestrzenną Ostrość Regulowany poziom zwiększenia ostrości Technologia Intelligent Defog Funkcja Intelligent Defog automatycznie reguluje parametry obrazu, aby zapewnić jego najlepszą możliwą jakość w warunkach ograniczonej przejrzystości powietrza (możliwość przełączania) Maskowanie obszarów prywatnych Ośiem odrębnych obszarów, w pełni programowalnych Analiza zawartości obrazu Essential Video Analytics Tryby sceny Standardowy, Oświetlenie sodowe, Ruch, Inteligentny AE, Dynamiczny, Mała szybkość transmisji, Sport, Sklepy Inne funkcje Odbicie lustrzane obrazu, Obrócenie obrazu, Licznik pikseli, Autoryzacja obrazu, Wyświetlanie informacji na obrazie, Lokalizacja Obrót kamery Automatyczne wykrywanie z możliwością regulacji ręcznej (0° / 90° / 180° / 270°) Analiza zawartości obrazu Typ analizy Essential Video Analytics Funkcje Alarmy i śledzenie na podstawie reguł Przecięcie linii		6	szt.

	<p>Wprowadź/pozostaw pole Podążaj trasą Podejrzane zachowanie Obiekt nieaktywny/usunięty Liczenie osób Szacowanie gęstości tłumu Śledzenie 3D Wykrywanie dźwięku (jeśli jest używany mikrofon) Kalibracja/ Geolokalizacja Automatyczna, oparta na danych z żyroskopu/ akcelerometru i wysokości kamery Wykrywanie sabotażu Maskowalne Wykrywanie dźwięku Wykrywanie dźwięku do generowania alarmu Widzenie nocne (tylko wersja z promiennikiem podczerwieni) Zasięg obserwacji 30 m LED Macierz 10 wysokosprawnych diod LED, 850 nm Natężenie podczerwieni Możliwość regulacji Optyczny Rodzaj obiektywu Obiektów z automatyczną regulacją ogniskowej od 3 do 10 mm z korekcją podczerwieni Przysłona sterowana napięciem DC F1.3 – 360 Mocowanie obiektywu Mocowanie do płytki Regulacja Regulacja zoomu i ostrości z napędem silnikowym Sterowanie przysłoną Automatyczne sterowanie przysłoną Tryb dualny Przełączany mechaniczny filtr podczerwieni Pole widzenia w poziomie 31° - 99° Pole widzenia w pionie 18° - 53° Wejście/wyjście Analogowe wyjście wizyjne Złącze SMB, CVBS (NTSC), 1 Vpp, 75 Ω, ok. 500 linii TV Wejście liniowe audio 0,707 kΩ (maks.); 10 Vrms (typowo) Wyjście liniowe audio 0,707 Vrms przy 16 Ω (typowo) Wejście alarmowe 1 wejście Aktywacja wejścia alarmowego Aktywacja zwarcie lub napięciem 5 VDC Wyjście alarmowe 1 wyjście Napięcie wyjścia alarmowego 30 VDC, maks. obciążenie 0,5 A Sieć Ethernet RJ45 Przesyłanie strumieniowe dźwięku Standardowy G.711, częstotliwość próbkowania 8 kHz L16, częstotliwość próbkowania 16 kHz AAC-LC, 48 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz AAC-LC, 80 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz Stosunek sygnał/ szum &gt; 50 dB Przesyłanie strumieniowe dźwięku Tryb pełnoduplexowy/półduplexowy Lokalne przechowywanie Wewnętrzna pamięć RAM Zapis 5 s przed wystąpieniem alarmu Slot karty pamięci Obsługa kart microSDHC do 32 GB/ microSDXC do 2 TB. (Do zapisu w formacie HD zalecana jest karta SD klasy 6 lub wyższej). Zapis Zapis ciągły, zapis pierścieniowy, zapis alarmów/zdarzeń/programowany Sieć Protokoły IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/ RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication Szyfrowanie TLS1.0/1.2, AES128, AES256 Ethernet 10/100 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnoduplexowa Łączność Auto-MDIX Współdziałanie ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T: GB/T 28181 Parametry mechaniczne Wymiary (Ø × W) 145 x 131 mm Waga (ok.) 1102 g Montaż Montaż powierzchniowy Kolor RAL 9003, RAL 9017 Regulacja położenia w trzech płaszczyznach (mechanizm uchylnoobrotowy) 350°/130°/350° Kopułka Poliwęglanowa, przezroczysta z powłoką odporną na zarysowania Warunki otoczenia Temperatura pracy (ciągłej) Od -40°C do +50°C przy pracy ciągłej; Od -34°C do +74°C zgodnie z NEMA TS 2-2003 (R2008), paragraf 2.1.5.1 z rys. 2.1 profilu testowego Temperatura przechowywania Od -40°C do +70°C Wilgotność 5–93%, względna bez kondensacji 5–100%, względna z możliwością kondensacji Odporność na uderzenia IK10 Ochrona przed wnikaniem IP66 i NEMA 4X</p>			
3	Uchwyt montażowy ścienny, materiał: stop aluminium, kolor: biały, wymiary: 155×183.5×240mm		6	szt.
4	Kamera bullet , 8MPx, h.265, AVF 4,4-10mm, IR 80m, IK10, IP66/IP67, HDR 120dB, Starlight, analityka IVA PRO Building, IVA PRO Perimeter, slot		1	szt.

	microSD, iDNR, Intelligent Streaming, szyfrowanie AES256, Onvif Profile S, G, T, M, gwarancja 5 lat, Kamera TYP B			
5	Adapter montażowy, słupowy, materiał: stal nierdzewna (płyta montażowa/zacisk), kolor: biały.		1	szt.
6	Kamera obrotowa IP PTZ, stalight   2 MPX, 4.5-135mm , Parametr Wymagania minimalne Budowa Kamera szybkoobrotowa z oświetlaczem, Rozdzielczość 1920 x 1080p60, Przetwornik CMOS 1/ 2,8" Zoom optyczny 30x (4,5 - 135mm) Zoom cyfrowy 16xCzułość Nie gorsza niż 0,019 lux w trybie dziennym i 0,004 lux w trybie nocnym dla obrazu 30IRE, przy migawce 1/30 s, refleksyjności sceny 89% Oświetlacz IR Wbudowany 850 nm o zasięgu do 180 m Stosunek sygnał/szum >55 dB Zakres dynamiki 120 dB Kompresja H.265, H.264, M-JPEG Obrót 360°, ciągły Prędkość obrotu Zmienna 0,1°/s – 240 °/s (obróć) Obsługiwane protokoły IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP,FTP, ARP, DHCP, APIPA, NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II),802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI,UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP,Dropbox™, CHAP, digest authentication Bezpieczeństwo danych Wsparcie uwierzytelnienia poprzez protokół EAP-TLS 1.0 także z możliwością wgrania certyfikatu w zakresie infrastruktury klucza publicznego do szyfrowania cyfrowego dostarczonego przez producenta kamery, tworzonego przez użytkownika oraz certyfikowane rozwiązania firm 3-ch Wsparcie szyfrowania na poziomie sprzętowym tj fabrycznie zabudowany moduł TPM (Trusted Platform Module), który wykorzystuje klucz kryptograficzny do ochrony wszystkich zarejestrowanych danych Autentykacja wideo Znak wodny, SHA-1, SHA-256 Łącze sieciowe RJ-45 100 Base-TX Ethernet Strumień wideo Możliwość generowania 4 strumieni wideo Inteligentna analiza obrazów Wbudowana w kamerę z możliwością równoległej analizy do 16 reguł alarmowych Programowana niezależnie dla co najmniej 8 prepozycji kamery Analizowane algorytmy: • wykrycie obiektu • przekroczenie linii • kierunkowość ruchu • porzucenie obiektu • zmiana stanu obiektu • zliczanie – przekroczenie linii • zliczanie obiektów w określonych strefach Zaawansowane funkcje w zakresie kalibracji i monitorowania obiektu takie jak np. ustalone proporcje obiektu, kolor obiektu oraz kierunek i prędkość jego przemieszczania Możliwość prezentowania statystyki dla wybranego pola lub obiektu z możliwością odczytu rzeczywistych wartości takich jak prędkości obiektu, jego proporcje i kolor czy kierunek jego poruszania Możliwość analizy materiału zarejestrowanego na podstawie metadanych Zapis lokalny Wbudowany slot karty SD/microSD (obsługa kart do 2 TB) Zgodność ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T Wejście alarmowe 2 Wyjście przekaźnikowe 1 Wejście audio 1 Programowalne prepozycje 256 Trasy dozorowe 2 Maski prywatności 32 Obudowa zewnętrzna IP66 Temperatura pracy -40 - +60 st. C Zasilanie Sieciowe lub PoE Gwarancja 5 lat na części stałe / 3 lata na części ruchome		3	szt.
7	Puszka połączeniowa 230VAC		3	szt.
8	Adapter do montażu na rurze (duży)   Opis: Adapter do montażu na rurze (duży)		3	szt.
9	Uchwyt ścienny do montażu zwisowego		3	szt.
10	Rejestrator all-in-one R4 bez HDD, 3U, 3 tryby pracy: BVMS, VRM, target iSCSI, rozbudowa do max.256 kanałów, przepustowość 550Mb/s, RAID5 / RAID6 , zgodny z zał. nr 14.		1	szt.

11	Licencja podstawowa Plus MBV-BPLU-DIP zawiera 32 kanały BVMS (max. 256), 5 stacji roboczych (max. 10), 1 DVR (max. 10), 5 klawiatur (max. 10), 1 centralę B/G (max. 10), 1 usługę MVS (max. 4), ATM/POS, OPC		1	szt.
12	Dysk twardy 8TB   24h/7   Opis: Dysk HDD 3,5" (24h/7) do pracy ciągłej w systemach CCTV o pojemności 8 TB (8000 GB).		7	kpl
13	wyposażenie szafy w urządzenia elektryczne i teletechniczne, wg specyfikacji na schemacie ST.01		1	kpl
14	wyposażenie szafy w urządzenia elektryczne i teletechniczne, wg specyfikacji na schemacie ST.01. Wycena urządzeń ochrony obwodowej, montowanych w szafie IDF, w rozdziale "ochrona obwodowa"		1	kpl
15	wyposażenie szafy w urządzenia elektryczne i teletechniczne, wg specyfikacji na schemacie ST.01. Wycena urządzeń ochrony obwodowej, montowanych w szafie IDF, w rozdziale "ochrona obwodowa"		1	kpl
16	wyposażenie szafy w urządzenia elektryczne i teletechniczne, wg specyfikacji na schemacie ST.01. Wycena urządzeń ochrony obwodowej, montowanych w szafie IDF, w rozdziale "ochrona obwodowa"		1	kpl
17	wyposażenie szafy w urządzenia elektryczne i teletechniczne, wg specyfikacji na schemacie ST.01. Wycena urządzeń ochrony obwodowej, montowanych w szafie IDF, w rozdziale "ochrona obwodowa"		1	kpl
18	Stacja robocza - wysoka wydajność System operacyjny Microsoft Windows 11 Professional 64-bitowy dla stacji roboczych • Intel Xeon W-2423 (2,1 GHz, pamięć podręczna 15 MB, procesor 6C) • 16 GB (1 x 16 GB) pamięci DDR5 4400 MHz DIMM ECC RAM • 512 GB PCIe-4x4 2280 TLC M.2 SSD • NVIDIA T1000 (8 GB), Parametry elektryczne: Zasilacz 525 W, wydajność 90%, Dopuszczalne napięcie robocze 90–269 V AC, Dopuszczalne napięcie znamionowe 100–240 V AC, Znamionowa częstotliwość linii 50 - 60 Hz, Dopuszczalna robocza, częstotliwość linii 47 - 66 Hz Znamionowy prąd wejściowy 6 A przy 100–240 V Rozpraszanie ciepła Typowo: 444 BTU/h (112 kcal/h) Maks.: 1484 BTU/h (374 kcal/h) Wentylator zasilacza 80 x 80 x 25 mm Certyfikat ENERGY STAR® Tak Zgodność z 80 PLUS Tak, sprawność 90% Tryb gotowości FEMP (przy wyłączonej funkcji Wake-on-LAN: <1 W w trybie S5 — zasilanie wyłączone) Tak Zgodność z EuP przy 230 V Tak 5-letnia pomoc techniczna producenta w zakresie sprzętu z reakcją następnego dnia roboczego i naprawą w siedzibie klienta		1	kpl.
19	Monitor: 54,6" LED VA; 4K UHD, WiFi- Nie, Klasa energetyczna- G, Powierzchnia matrycy - Matowa, Gniazda we/wy 1 x Audio in, Model QM-5502, Głębokość- 63.6, Ilość kolorów- 1,07 mld, Przekątna ekranu 2- 54.6" Jasność 400, Częstotliwość pionowa max. 76, Rozdzielczość 3840 x 2160 (4K/UHD), Wysokość 712.6, Kamera internetowa Brak, Częstotliwość pozioma max. 136, Standard VESA 400 x 400, Kąt widzenia pionowy 178, Szerokość 1241.8, Kąt widzenia poziomy 178, Technologia podświetlania, Diody LED, Bluetooth Nie Kontrast statyczny 5 000:1 Typ matrycy TFT IPS (IPS) Certyfikaty LVD Pivot Nie, Kolor (wyliczeniowy) Czarny - Częstotliwość pionowa min. - Wbudowane głośniki Tak, Regulacja wysokości Nie, Waga 17.2, Czas reakcji new 5, Plamka matrycy 0.315, Częstotliwość pozioma min. 15, Wbudowany tuner TV - Nie, Ekran dotykowy Nie, Pobór mocy- 135,		2	kpl.
20	Uchwyt naścienny		2	kpl.
21	Klawiatura z manipulatorem drążkowym, złącze USB, do systemów BVMS		1	kpl.
22	Materiały niezbędne do uruchomienia systemu CCTV		9	szt.

23	<p>przewód FTP kat.6 żelowany Przewód- Environment Outdoor, Performance Level Category 6A, Cable Construction F/UTP, Flammability Rating Outdoor, Resistance Properties UV-Resistant, Jacket Material High-Density Polyethylene, Nominal Cable Outside Diameter (In.) 0.32, Nominal Cable Outside Diameter (mm) 8.2, Maximum Operating Temperature (°C) 80, Maximum Operating Temperature (°F) 176, Minimum Operating Temperature (°C) -40, Minimum Operating Temperature (°F) -40, Maximum Installation Temperature (°C) 50, Maximum Installation Temperature (°F) 122, Minimum Installation Temperature (°C) 0, Minimum Installation Temperature (°F) 32, Sub Brand Pan-Net®, Maximum Installation Tension (lb) 25, Maximum Installation Tension (N) 110 Bend Radius (In.) 1.28 Bend Radius (mm) 65.6 Number of Pairs 4 Conductor Material Copper Conductor Type Solid Overall Length (m) 305 Conductor Gauge (AWG) 23 Conductor Gauge (mm) 0.57 Insulation Material High-Density Polyethylene Insulation Diameter (In.) 0.04, Insulation Diameter (mm) 1.1 Maximum Voltage (V) 80, Standards Met Exceeds ISO 11801 Class Ea and ANSI/TIA568-C.2 Category 6A standards ; Standards compliance: ISO 11801 Class Ea, IEC 61156-5 Category 6A, ANSI/TIA-568-C.2 Category 6A, IEC 60794-1-2F5 Method B Water Penetration Requirement PoE Compliance: Meets IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, and IEEE 802.3bt for PoE applications ; RoHS Compliant, Color Black, Overall Length (ft.) 1000, Packaging Type Reel, Product Type Copper Cable, EuroClass Flame Rating Fcay,</p>		380	szt.
24	<p>Przewód Środowisko naturalne Wewnętrz Poziom wydajności Kategoria 6A Konstrukcja kabli U/FTP (urzys) Ocena palności LSZH-1 (IEC 60332-1) - opinie, porównanie do 1 Ocena Klasy EuroClass Dca-s2,d2,a1 Właściwości odporności Odporny na płomień Materiał kurtki LSZH (LSZH) Nominalna średnica zewnętrzna (w.) 0,28 Nominalny kabel zewnętrzny Średnica (mm) 7.2 Maksymalna temperatura pracy (oC) 60 Maksymalna temperatura pracy (F) 140 Minimalna temperatura pracy (oC) -20 Minimalna temperatura pracy (F) -4 Maksymalna temperatura instalacji (C) 50 Maksymalna temperatura instalacji (F) 122 Minimalna temperatura instalacji (C) 0 Minimalna temperatura instalacji (F) 32 Sub Brand Pan-Net Maksymalne napięcie instalacyjne (lb) 25 Maksymalne napięcie instalacyjne (N) 110 Promień zgięty. (w.) 1.12 Promień zagięty (mm) 50 Liczba par 4 Materiał przewodnika Miedź Typ przewodnika Solidny Długość całkowita (m) 500 Gauge dyrygenta (AWG) 23 Wskaźnik dyrygenta (mm) 0,57 Materiał izolacyjny Polietylen Średnica izolacji (w.) 0,05 Średnica izolacji (mm) 1.2 Maksymalne napięcie (V) 80 Standardy Met ANSI/TIA-568.2-D i IEC 61156-5 CAT 6A poziome limity kablowe, IEC 60332-1 i w pełni obsługuje wszystkie aplikacje IEEE 802.3 PoE, ISO/IEC 11801 i EN 50173, rozporządzenie UE 305/2011 (CPR) klasy Dca-s2,d2 i 1 Kolor Białe Długość całkowita (ft.) 1640 Rodzaj opakowania Reeel (pił Rodzaj produktu Kabel miedziany Ocena dymu s2 (s) Ocena ognistych EuroClass Dca (u) Cechy części Indywidualnie udaremniane pary, wewnętrzne druty spustowe i znaki kabli odchodowych B2ca</p>		900	szt.
25	<p>Switch 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials, 48-port license, Europe AC Type A Power Cable, Config 5 Power Supply Blank, Blank Stack Module, DNA Essentials, 48-port Term license, DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license, Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment, SNTC-8X5XNBD 48-port PoE+, 4 x 10G, - Switch montowany w szafie Rack CCTV. - lub równoważny zgodny z tabelą nr 14.</p>		1	szt.

26	Przełącznica światłowodowa LC/PC 24 wyposażona zgodna ze standardem już wdrożonym na EW Trzyczyn		2	kpl.
27	kabel YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>		520	szt.
28	kabel N2XH-J 3x2.5 B2ca		290	szt.
29	światłowod ZW-NOTKtsd 12J		1250	szt.
30	kabel YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>		120	szt.
31	Konfiguracja i uruchomienie systemu		1	kpl.
1	Czujka kurtynowa Zewnętrzna, dualna czujka kurtynowa, umożliwiająca realizację ochrony obwodowej w systemie alarmowym. Cechuje się wysoką jakością wykonania i wykorzystuje zaawansowane rozwiązania technologiczne, które gwarantuje jej niezawodność i prawie 100% skuteczność działania. Do cech wyróżniających czujki można zaliczyć: Działanie w oparciu o podwójny tor detekcji - PIR + mikrofalę   Możliwość płynnej konfiguracji czułości toru detekcji podczerwieni i mikrofal Spełnienie wymagań normy EN 50131-2-4 GRADE 3 (przy montażu wewnętrznym)   Aktywny antymasking IR, chroniący przed próbami zamalowania, zaklejenia lub zasłonięcia   Wysoką odporność na fałszywe alarmy spowodowane złymi warunkami pogodowymi - wykorzystuje funkcję kompensacji   Zasięg: 14 m Zewnętrzna: TAK , Kąt pokrycia: 10°, Antymasking: TAK, Wykrywalna prędkość ruchu: 0.3...3 m/s, Zalecana wysokość montażu: 2.4 m, Obudowa: IP54, Wymiary: 44 x 105 x 40 mm temperatury i algorytm autoadaptacji   Wygodny montaż bezpośrednio na ścianie lub dedykowanym uchwycie (uchwyt w zestawie)   Szczelną obudowę zewnętrzną IP54,		9	szt.
2	Czytnik Wymiary D × S × W: 171 × 75 × 25 mm , Masa Ok. 0,2 kg , Zużycie energii 12–30 V DC, 70 mA przy 12 V DC, 35 mA przy 24 V DC, Warunki środowiskowe Zakres temperatur: praca: od 0 do 55°C; przechowywanie: od -30 do 65°C, Wilgotność względna: od 10 do 93% (bez kondensacji), Komunikacja – RS485 (szyfrowanie AEOS lub „zwykły” protokół; definiowane przez użytkownika) , – Wiegand Data 0 i Data 1 (zależnie od konfiguracji) – Modulator RF (120 kHz dla AX1014 lub AB350) Wejścia 3: kolektor otwarty; brzęczyk i 2 diody LED Zasięg wykrywania : ok. 15 cm; MIFARE: ok. 5 cm; DESfire: ok. 1 cm Okablowanie czytnika – RS485: 2 × 2 × 0,25 mm <sup>2</sup> , ekranowane, maks. 1000 m – Wiegand: 4 × 0,25 mm <sup>2</sup> , ekranowane, maks. 150 m – Opcjonalne: 3 × 0,25 mm <sup>2</sup> (diody LED, brzęczyk) Klasa IP IP40		1	szt.
3	Cyfrowa dualna czujka z antymaskingiem : warancja 60 miesięcy, Typ produktu - Czujka dualna PIR+MW, Wymiary (wys. x szer. x gł.) mm62 x 137 x 42, Kąt widzenia (st) 90°, Rodzaj optyki Fresnela, Wymienna optyka Tak, Odporność na zwierzęta Nie, Stopień zabezpieczenia (GRADE) Grade 3, Wbudowane rezystory parametryczne Tak, Antymasking Tak, Wysokość montażu 2,4m, Zasilanie 12VDC, Temperatura pracy (°C) -10 ÷ +55°C, Zastosowanie Wewnętrzne, Pole widzenia Szerokokątna, Maksymalny pobór prądu (mA) 85mA Regulacja czułości Tak, Rodzaj produktu Czujka PIR + MW, Waga 0,17 kg		14	szt.
4	Intrusion detection sensor		2	szt.

5	<p>Intrusion Base Panel: • System SSWiN musi umożliwiać działanie na tej samej bazie danych co system kontroli dostępu. Taka architektura umożliwia zarządzania oboma systemami z poziomu jednego interfejsu. • Współdzielenie zdarzeń pomiędzy systemami SKD&lt;-&gt;SSWiN – daje możliwość tworzenia nieograniczonych wzajemnych relacji w sposób cyfrowy np.: o Automatyczne zazbrojenie gdy ostatnia osoba wyszła a czujniki PCP nie wykazują ruchu przez określony czas o Automatyczne rozbrojenie, gdy osoba upoważniona posiada autoryzację do danej strefy KD • System SSWiN powinien mieć nieograniczoną ilość tworzenia stref alarmowych • System SSWiN powinien mieć możliwość sterowania wszystkimi strefami alarmowymi z poziomu tego samego manipulatora (również w sytuacji, gdy architektura systemu składa się z wielu central alarmowych) • Jedna centrala alarmowa musi posiadać możliwość obsłużenia minimum 512 elementów SSWiN tj. czujniki PiR, kontaktrony czy przyciski napadowe • Centrala alarmowa musi posiadać interfejs Ethernet, umożliwiający komunikację do wymiany danych (konfiguracja, użytkownicy, strefy alarmowe, zdarzenia) z wszystkim centralami w systemie. • Każdy z elementów SSWiN powinien posiadać 16 wejść i 10 wyjść • Każdy z elementów SSWiN powinien posiadać swobodnie konfigurowane rezystory końca linii (EOL). • Każdy z elementów SSWiN powinien posiadać certyfikat zgodności z normą EN50131 minimum w klasie 3. Certyfikaty muszą być wydane przez zewnętrzną uprawnioną jednostkę certyfikującą.</p> <p>• Zazbrojenie danej strefy alarmowej powinno zmieniać stan czytników kontroli dostępu (blokada przed odczytem karty) w tej samej strefie poprzez zasygnalizowanie właściwym kolorem • System SSWiN musi być wyposażony w klawiaturę z wyświetlaczem LCD oraz wbudowanym czytnikiem RFID (technologia Mifare DESFire. 13,56 MHZ) do sterowania całym systemem</p>		1	kpl.
6	<p>Zasilacz buforowy : zgodny z wymaganiami EN 50131-3 Grade 3, zgodny z wymaganiami normy bezpieczeństwa EN 60950-1, zgodny w zakresie poziomu przewodzonych i promieniowanych zakłóceń EMI według normy EN 55011 Class B, zasilacz impulsowy 12 V DC o wysokiej sprawności z aktywnym PFC, nie wymagający transformatora sieciowego, łączna wydajność prądowa zasilacza 6 A: 3 A (wyjście) + 3 A (ładowanie), zabezpieczenia przeciwzwarciowe i przeciwprzeciążeniowe, możliwość dołączenia akumulatora żelowego , ołowiowego możliwość wyboru wartości prądu ładowania akumulatora (1,5 A/3 A), zabezpieczenie przed pełnym rozładowaniem akumulatora, zabezpieczenie przed przegrzaniem zasilacza , 4 wyjścia OC sygnalizujące awarie, optyczna sygnalizacja stanu zasilania sieciowego, akumulatora, przeciążenia, przegrzania i zwarcia, akustyczna sygnalizacja awarii, specjalne złącze do współpracy z urządzeniami SATEL: INT-E, INT-O, INT-PP, INT-ADR, INT-ORS, INT-IORS, ACCO-NT, konstrukcja umożliwiająca montaż na szynie DIN 35 mm oraz w obudowach OPU-3 P, OPU-4 P i OPU-4 PW, OMI-5,</p>		1	szt.
7	<p>Kontaktron drzwiowy Zasięg: 14 m Zewnętrzna: TAK, Kąt pokrycia: 10°, Antymasking: TAK, Wykrywalna prędkość ruchu: 0.3...3 m/s, Zalecana wysokość montażu: 2.4 m, Obudowa: IP54, Wymiary: 44 x 105 x 40 mm Grade 3</p>		3	szt.
8	Kontaktron najazdowy Grade 3		1	szt.
9	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny grade 3		1	szt.
10	HTKSH 4x2x0,5 układany na korytku kablowym		950	mb.

11	Uruchomienie i testy systemu		1	kpl.
1	Platforma aplikacyjna AEOS Base kit		1	szt.
2	Licencja dla Administratora		1	szt.
3	Licencja na identyfikatory z kartami		30	szt.
4	Licencja online door		15	szt.
5	<p>Kontroler drzwi AEOS Blue AP7803; Wymiary Obudowa: 230 × 165 × 65 mm (W × S × G) Moduł: 122 × 120 × 35 mm (W × S × G) Masa Obudowa z modułem: ok. 700 g; moduł: ok. 200 g Obudowa PC ABS Zakres temperatur Obudowa – praca: od 0 do 45°C; przechowywanie: od -30 do 65°C, Moduł – praca: od 0 do 55°C; przechowywanie: od -30 do 65°C, Wilgotność względna Od 20 do 90% (bez kondensacji), Kontroler CPU 1200MHz, 1GB SDRAM, 8GB pamięci flash, Łączność Ethernet 10/100 Mb/s, RJ45, Połączenie magistrali 485 Oparte na protokole RS485 (bez izolacji), wybierane zworką, obsługa maks. 32 jednostek, Technologia Power over Ethernet PoE+: IEEE 802.3af, Czytniki: 500 mA przy 12 V DC (współdzielone przez oba czytniki) , Zamki: 600 mA przy 12 V DC (współdzielone przez oba zamki) PoE: IEEE 802.3af, maks. 500 mA przy 12 V DC (tylko czytniki) , Zasilanie zewnętrzne 12–27 V DC (min. 250 mA, maks. 1,5 A przy 12–27 V DC), Czytniki: 500 mA przy VIN (współdzielone przez oba czytniki) , Zamki: 600 mA przy VIN (współdzielone przez oba zamki) ,</p> <p>Czytniki 2 × RS485 lub 2 × Wiegand, Wejścia 2 × 3 wejścia zabezpieczone (monitoring drzwi, ręczne odblokowanie, awaryjne odblokowanie), 2 wejścia cyfrowe (AC OK, niski poziom akumulatora), Wyjścia 2 × 1 przekaźnik, styki bezprądowe (NC, COM, NO), maks. 30 V DC, maks. 2 A, 2 × 3 otwarte kolektory wyjściowe (zielona dioda LED, czerwona dioda LED, brzęczyk), maks. 20 mA każdy, Wykrywanie ingerencji 1 optyczny czujnik ingerencji (AP7803), 1 wejście cyfrowe (do podłączenia zewnętrznego czujnika ingerencji)</p> <p>Diody LED stanu 1 dioda LED stanu, 1 dioda LED zasilania, 2 diody LED czytnika, Okablowanie Ethernet UTP kat. 5, maks. 100 m, Okablowanie magistrali 485 1 × 2 × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane (100–120 Ω), maks. 1200 m, Okablowanie zasilania zewnętrznego 2 × 0,5 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 5 m Okablowanie czytnika RS485 bez zasilania: 1 × 2 × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 1000 m (zależnie od czytnika), RS485 z zasilaniem: 2 × 2 × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 150 m (zależnie od czytnika), Wiegand: n × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 150 m (zależnie od czytnika), Okablowanie czujnika n × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 100 m, SAM socket 1x SAM socket</p>		15	szt.



6	<p>Czytnik do zastosowań wewnętrznych Wymiary Montaż powierzchniowy: 80 × 80 × 32 mm (dł. × szer. × wys.), Montaż podtynkowy: 80 × 80 × 27 mm (dł. × szer. × wys.), część wystająca nad powierzchnię ściany: 11 mm, Masa ok. 0,1 kg, Zużycie energii 12–30 V DC, 70 mA przy 12 V DC, 35 mA przy 24 V DC, Warunki środowiskowe Zakres temperatur: Praca: od -20 do 55°C; przechowywanie: od -30 do 65°C, Wilgotność względna: od 10 do 93% (bez kondensacji), Komunikacja – RS485 (szyfrowanie AEOS lub „zwykły” protokół; definiowane przez użytkownika), – Wiegand Data 0 i Data 1 (zależnie od konfiguracji) – Modulator RF (120 kHz dla AX1014 lub AB350) , Zasięg wykrywania : ok. 8 cm; MIFARE: ok. 6 cm; DESfire: ok. 3 cm, Okablowanie – Wiegand: maks. 150 m; 2 × 2 × 0,25 mm<sup>2</sup> ekranowane – RS485: 2 × 0,25 mm<sup>2</sup>, maks. 1000 m, 1 × 2 × 0,25 mm<sup>2</sup>, ekranowane, tylko, komunikacja – Modulator RF: maks. 50 m; 5 × 0,25 mm<sup>2</sup> ekranowane, istniejące okablowanie (przez adapter Convexs) Klasa IP Montaż powierzchniowy: IP52, Montaż podtynkowy: IP54</p> <p>Certyfikacje/zatwierdzenia CE: bezpieczeństwo wg normy EN60950 EMC: odporność EN50082-2, emisja EN50082-1 Zasilacz 24 V DC, średnio: 19 mA, szczyt: 80 mA (bezpośrednio po włączeniu zasilania lub po zablokowaniu/odblokowaniu) Złącza 2 złącza RJ10 do zasilania i danych, połączenie kablowe równoległe Zasięg wykrywania Karta ISO z etykietą RF 4,5 cm, opaska: 3,5 cm, pilot keyfob: 3,5 cm Częstotliwość 120 kHz</p> <p>Okablowanie kanału szeregowego RS485 bez zasilania: 1 × 2 × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 1000 m (zależnie od czytnika) RS485 z zasilaniem: 2 × 2 × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 150 m (zależnie od czytnika) Wiegand: n × 0,22 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 150 m (zależnie od czytnika) Okablowanie czujnika n × 0,22 mm<sup>2</sup>, maks. 100 m</p>		15	szt.
7	<p>Czytnik do zastosowań zewnętrznych Invexs Wymiary D × S × W: 191 × 50 × 30 mm Masa Ok. 0,35 kg Zużycie energii 12–30 V DC, 160 mA przy 12 V DC, 80 mA przy 24 V DC, Warunki środowiskowe Zakres temperatur: praca: od -20 do 55°C; przechowywanie: od -30 do 65°C, Wilgotność względna: od 10 do 93% (bez kondensacji), Komunikacja – RS485 (szyfrowanie AEOS lub „zwykły” protokół; definiowane przez użytkownika), – Wiegand Data 0 i Data 1 (zależnie od konfiguracji), – Modulator RF (120 kHz dla AX1014 lub AB350) Wejścia 4: kolektor otwarty; brzęczyk i 3 diody LED, Zasięg wykrywania : ok. 8 cm; MIFARE: ok. 4 cm; DESfire: ok. 2 cm, Okablowanie – RS485: 2 × 2 × 0,25 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 1000 m, – Wiegand: 4 × 0,25 mm<sup>2</sup>, ekranowane, maks. 150 m, – Opcjonalne: 4 × 0,25 mm<sup>2</sup> (diody LED, brzęczyk), 10-przewodowy pigtail 3 m, Klasa IP IP65</p>		15	szt.
8	Czytnik administratora USB biurkowy		1	szt.
9	Przycisk wyjścia awaryjnego D-115 Przycisk awaryjny; Obudowa plastikowa; Kolor obudowy zielony; Wymiary produktu 89,5 x 87,5 x 56,5mm; Masa 160g; Gwarancja 24 msc		11	szt.

10	Zasilacz buforowy, przystosowany do współpracy z urządzeniami 12V DC (11 - 13.8V DC), których pobór prądu wynosi maksymalnie 10 A. Cechuje się stabilnymi parametrami pracy, posiada miejsce na akumulator 65Ah i wbudowany panel kontrolny. Seria "Black Power" daje również możliwość monitorowania pracy zasilacza, przy pomocy komputera Grade 3 .Akumulator 65AH/12V / Alarmtec / (BP65-12) Napięcie zasilania: 230 V AC, Napięcie wyjściowe: 12V DC, Prąd wyjściowy (max): 10 A, Dedykowany akumulator: 65 Ah / 12 V, Prąd ładowania akumulatora: max. 3 A , Zabezpieczenie przeciwzwarciowe (SCP): TAK, Zabezpieczenie przeciążeniowe (OLP): TAK, Zabezpieczenie termiczne (OHP): TAK, Zabezpieczenie nadnapięciowe (OVP): TAK, Zabezpieczenie przepięciowe: TAK Ochrona akumulatora przed rozładowaniem (UVP): TAK, Ochrona akumulatora przed zwarcie (SCP): TAK, Ochrona akumulatora przed odwrotnym podłączeniem: TAK, Wyjścia techniczne: TAK, Zabezpieczenie antysabotażowe: TAK, Sygnalizacja pracy: Panel LED i diody Klasa środowiskowa: II, Zgodność z EN 50131-6: TAK, Wymiary: 400 x 370 x 178 mm, Gwarancja producenta: 5 lat, z akumulatorami		12	szt.
11	Depozytor na klucze; Stalowa obudowa; Klucze umieszczone na brelokach; Możliwość przechowywania różnych typów kluczy i pęków kluczy; Wygodna wymiana kluczy; Zwrot breloka w dowolne lub przypisane miejsce; Blokada breloka w urządzeniu - do 25 kluczy, zgodny z już wdrożonym system rozdziału kluczy na innych obiektach ENE, zgodny z zał. nr 14		1	szt.
12	słupek pod czytniki KD na bramie wjazdowej		2	szt.
13	Przewód Środowisko naturalne Wewnętrz Poziom wydajności Kategoria 6A Konstrukcja kabli U/FTP (urys) Ocena palności LSZH-1 (IEC 60332-1) - opinie, porównanie do 1 Ocena Klasy EuroClass Dca-s2,d2,a1 Właściwości odporności Odporny na płomień Materiał kurtki LSZH (LSZH) Nominalna średnica zewnętrzna (w.) 0,28Nominalny kabel zewnętrzny Średnica (mm) 7.2 Maksymalna temperatura pracy (oC) 60 Maksymalna temperatura pracy (F) 140 Minimalna temperatura pracy (oC) -20 Minimalna temperatura pracy (F) -4 Maksymalna temperatura instalacji (C) 50 Maksymalna temperatura instalacji (F) 122 Minimalna temperatura instalacji (C) 0 Minimalna temperatura instalacji (F) 32 Sub Brand Pan-Net Maksymalne napięcie instalacyjne (lb) 25 Maksymalne napięcie instalacyjne (N) 110 Promień zgięt. (w.) 1.12 Promień zagięty (mm) 50 Liczba par 4 Materiał przewodnika Miedź Typ przewodnika Solidny Długość całkowita (m) 500 Gauge dyrygenta (AWG) 23 Wskaźnik dyrygenta (mm) 0,57 Materiał izolacyjny Polietylen Średnica izolacji (w.) 0,05 Średnica izolacji (mm) 1.2 Maksymalne napięcie (V) 80 Standardy Met ANSI/TIA-568.2-D i IEC 61156-5 CAT 6A poziome limity kablowe, IEC 60332-1 i w pełni obsługuje wszystkie aplikacje IEEE 802.3 PoE, ISO/IEC 11801 i EN 50173, rozporządzenie UE 305/2011 (CPR) klasy Dca-s2,d2 i 1 Kolor Białe Długość całkowita (ft.) 1640 Rodzaj opakowania Reeel (pił Rodzaj produktu Kabel miedziany Ocena dymu s2 (s) Ocena ognistych EuroClass Dca (u) Cechy części Indywidualnie udaremniane pary, wewnętrzne druty spustowe i znaki kabli odchodowych B2Ca		920	mb.
14	HTKSH 3x2x1,0		410	mb.
15	LiHCH 2x1,0		410	mb.
16	Uruchomienie, testy systemu oraz szkolenie obsługi		1	kpl.
17	Kontaktron drzwiowy		12	szt
18	Zwora elektromagnetyczna 350kg		12	kpl.

1	<p>Moduł wideo MTM [IP360] Moduł wideo wyposażony w 2 przyciski wywołania (liczba dostępnych przycisków zależna od zastosowanego frontu). Podświetlenie w kolorze niebieskim lub białym. Wyjścia: napięciowe do sterowania rygłem NC oraz dodatkowy przekaźnik NO (maks. 1A, 30 VDC), sygnalizacja aktywności (do aktywacji zewnętrznego urządzenia); wejścia: przycisku wyjścia i sygnalizacji stanu drzwi (programowalne). Diody LED do sygnalizacji stanu urządzenia. Regulacja głośności mikrofonu i głośnika oraz czasu otwarcia rygla. Programowanie z dedykowanego oprogramowania PC przez port Ethernet oraz przeglądarkę. Front z 2 przyciskami wywołania w wykonaniu z matowego aluminium dedykowany do modułu wideo panelu MTM. Zapewnia stopień ochrony przeciw działaniu wody i kurzu IP54 oraz stopień ochrony przeciw uderzeniom IK07. uszka podtynkowa z tworzywa sztucznego; w komplecie 2 łączniki do szeregowego montażu puszek stanowiące jednocześnie przepusty dla przewodów</p>		2	kpl.
2	<p>Odbiornik wideodomofonowy z ekranem dotykowym TFT o przekątnej 7" przeznaczony do pracy w systemach IP360 (w pełni IP). Minimalistyczny design i jakość materiałów podkreślają elegancję urządzenia. Szklany wyświetlacz z technologią antyrefleksyjną gwarantuje idealną widoczność niezależnie od warunków oświetlenia zapewniając jednocześnie zwiększoną odporność na zarysowania. Ekran główny urządzenia skomponowano z kafelków, których ilość może zostać dostosowana indywidualnie przez użytkownika zapewniając prostą i intuicyjną obsługę. Na głównym ekranie znajduje się konfigurowalny przycisk AUX do wywołania funkcji dodatkowych w systemie (sterowanie bramy, przywołanie windy itp.) oraz przycisk SOS do wywołania portiera w trybie paniki. Odbiornik wyposażony jest w interfejs Wi-Fi pozwalający na zarządzanie systemem wideodomofonowym z poziomu smartphona</p>		2	kpl.
3	<p>MODU PRZEKAŹNIKOWY Moduł przekaźnikowy zawierający 1 przekaźnik z wyjściem NO/NC o maksymalnej obciążalności styków 3A/30VDC. Sygnalizacja pracy za pomocą wbudowanej diody LED</p>		2	szt.
4	<p>Kompletny zestaw do zautomatyzowania bramy dwuskrzydłowej. Doskonale sprawdza się zarówno w nowo wybudowanych, jak i w remontowanych obiektach, które nie były do tej pory przygotowane do tego typu instalacji. Pojedynczy siłownik obsługuje maksymalnie skrzydło o wadze do 800 kg i długości do 3 m. Zestaw zapewnia bezawaryjną pracę całego systemu wejścia/wyjścia i jest odpowiednio przygotowany do szybkiego montażu. Produkty cechują się maksymalną sprawnością i bezpieczeństwem połączonym z wygodnym, bezproblemowym użytkowaniem. Dedykowane do zestawu urządzenia wyróżniają się nowoczesnym designem, wyjątkową trwałością użytych elementów i dbałością o najmniejszy nawet szczegół.</p>		2	kpl.

5	Przewód- Environment Outdoor, Performance Level Category 6A, Cable Construction F/UTP, Flammability Rating Outdoor, Resistance Properties UV-Resistant, Jacket Material High-Density Polyethylene, Nominal Cable Outside Diameter (In.) 0.32, Nominal Cable Outside Diameter (mm) 8.2, Maximum Operating Temperature (°C) 80, Maximum Operating Temperature (°F) 176, Minimum Operating Temperature (°C) -40, Minimum Operating Temperature (°F) -40, Maximum Installation Temperature (°C) 50, Maximum Installation Temperature (°F) 122, Minimum Installation Temperature (°C) 0, Minimum Installation Temperature (°F) 32, Sub Brand Pan-Net®, Maximum Installation Tension (lb) 25, Maximum Installation Tension (N) 110 Bend Radius (In.) 1.28 Bend Radius (mm) 65.6 Number of Pairs 4 Conductor Material Copper Conductor Type Solid Overall Length (m) 305 Conductor Gauge (AWG) 23 Conductor Gauge (mm) 0.57 Insulation Material High-Density Polyethylene Insulation Diameter (In.) 0.04, Insulation Diameter (mm) 1.1Maximum Voltage (V) 80, Standards Met Exceeds ISO 11801 Class Ea and ANSI/TIA568-C.2 Category 6A standards ; Standards compliance: ISO 11801 Class Ea, IEC 61156-5 Category 6A, ANSI/TIA-568-C.2 Category 6A, IEC 60794-1-2F5 Method B Water Penetration Requirement Poe Compliance: Meets IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, and IEEE 802.3bt for PoE applications ; RoHS Compliant, Color Black, Overall Length (ft.) 1000, Packaging Type Reel, Product Type Copper Cable, EuroClass Flame Rating Fcay,		230	mb.
6	Uruchomienie, testy systemu.		1	kpl.
1	Stacja robocza Procesor Intel® Core™ i7-1255U (10 rdzeni, 12 wątków, 3.50-4.70 GHz, 12MB cache) Pamięć RAM 16 GB (DDR4, 2666 MHz) Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 32 GB Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne) 2/0 Dysk SSD M.2 PCIe 512 GB Dotykowy ekran Nie Typ ekranu Matowy, LED, WVA Przekątna ekranu 14,0" Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (Full HD)Jasność matrycy 250 cd/m² Karta graficzna Intel Iris Xe Graphics Pamięć karty graficznej Pamięć współdzielona, Dźwięk Wbudowane głośniki stereo, budowane dwa mikrofony , Kamera internetowa HD, Łączność LAN 1 Gb/s Wi-Fi 5 Moduł Bluetooth 5.0Złącza USB 2.0 - 1 szt., USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt HDMI 1.4 - 1 szt. Czytnik kart pamięci SD - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in wejście zasilania) - 1 szt. Typ baterii Litowo-jonowa Pojemność baterii 3-komorowa, 3467 mAh Kolor dominujący Czarny Czytnik linii papilarnychNie Podświetlana klawiatura Tak Kolor podświetlenia klawiaturyBiały Zabezpieczenia Możliwość zabezpieczenia linką (port obłe Wedge) Szyfrowanie TPM Windows Hello System operacyjny Microsoft Windows 11 ProDołączone oprogramowanie Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) McAfee Security (subskrypcja roczna)Zasilacz 19,5 V 3,34 A 65 W Wtyk: okrągły - 4,5-2,9 mm Dodatkowe informacje Wielodotkowy, intuicyjny touchpadKlawiatura odporna na zachlapanie Wysokość 19,5 mm Szerokość 321 mm Głębokość 220 mm Waga 1,49 kg Dołączone akcesoria Zasilacz Rodzaj gwarancji Pro Support 36 miesięcy Gwarancja 36 miesięcy (gwarancja producenta)		1	szt.

2	MONITOR Przekątna ekranu 23,8", Powłoka matrycy Matowa, Rodzaj matrycy LED, IPS, Typ ekranu Płaski, Monitor bezramkowy Tak, Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD), Format obrazu 16:9, Częstotliwość odświeżania ekranu 60 Hz, Odzworowanie przestrzeni barw sRGB: 99%, Liczba wyświetlanych kolorów 16,7 mln, HDR Nie, Czas reakcji 5 ms (GTG), Wbudowany kalibrator Nie, Technologia synchronizacji Nie posiada, Technologia ochrony oczu Redukcja migotania (Flicker free), Filtr światła niebieskiego Wielkość plamki 0,275 x 0,275 mm Jasność , 250 cd/m², Kontrast statyczny 1 000:1, Kąt widzenia w poziomie 178 stopni, Kąt widzenia w pionie 178 stopni, Złącza VGA (D-sub) - 1 szt., HDMI 1.4 - 1 szt. DisplayPort 1.2 - 1 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt. USB 3.2 Gen. 1 Typu-B - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Tuner TV Nie, Głośniki Nie, Moc głośników Nie dotyczy, Obrotowy ekran (PIVOT) Tak, Zakres obrotu (PIVOT) ~90° (w lewo), ~90° (w prawo), Regulacja wysokości (Height) Tak Zakres regulacji wysokości (Height)150 mm , Regulacja kąta pochylenia (Tilt) Tak, Zakres regulacji pochylenia (Tilt) ~5° (do przodu/w dół), ~21° (do tyłu/w górę), Regulacja kąta obrotu (Swivel) Tak, Zakres regulacji obrotu (Swivel), ~45° (w lewo), ~45° (w prawo), Możliwość montażu na ścianie - VESA VESA 100 x 100 mm Klasa energetyczna C, Pobór mocy podczas pracy 12 W, Pobór mocy podczas spoczynku 0,2 W, Kolor Czarno-srebrny, Dodatkowe informacje Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock), Wbudowany HUB USB, Technologia Dell ComfortView Plus, Dołączone akcesoria, Skrócona instrukcja obsługi Instrukcja bezpieczeństwa, Kabel zasilający, Kabel DisplayPort, Kabel USB, Szerokość 538 mm, Wysokość (z podstawą) 346 mm, Głębokość (z podstawą) 180 mm, Waga 5,6 kg, Gwarancja 36 miesięcy (gwarancja producenta)		2	szt.
3	Opracowanie aplikacji graficznej, Opracowanie planów sytuacyjnych na podstawie architektury obiektu w postaci plików DWG/SVG oraz koncepcji nawigacji systemowej		1	kpl.
4	Konfiguracja interfejsu do systemu zewnętrznego do dozoru i wizualizowania kompleksowych obiektów ENE to jest ( Zapora w Pieczyskach, Trzyczyn, Smukała, Koronowo)		1	kpl.
5	Licencja na Stację roboczą do systemu Integracyjnego, wdrożonego i funkcjonującego na obiekcie EW Trzyczyn i Zapory w Pieczyskach		1	kpl.
6	Interfejs licencja standardowa, 4 projekt CCTV BVMS		1	kpl.
7	Interfejs licencja na depozytor kluczy		1	kpl.
8	Licencja master kanał VMS, Jedna licencja obsługuje 50 kanałów wideo. Licencja jest jednorazowo generowana na wybraną jednostkę sprzętową.		1	kpl.
1	Wymiana drzwi na klasę co najmniej RC2		4	kpl
2	Budowa kanalizacji 1-otw fi 110		330	mb.
3	Studnia kablowa SK1 z pokrywą		15	szt.
4	Piasek		20	ton
5	Beton		5	m3
6	Zabezpieczenie przepustów kablowych masą ognioodporną "Promat"		1	kpl
7	Materiały drobne i niepoliczalne ( pianki, taśmy, opaski kołki, oczka tulejki, kable uziemiające)		1	kpl
8	Oznaczenie kabli		1	kpl
9	Utylizacja zdemontowanych materiałów		1	kpl
10	Demontaż istniejącej infrastruktury teletechnicznej przeznaczonej do wymiany		1	kpl

11	Tabliczka odznaczeniowa "Teren monitorowany"		10	szt
12	Pomiary okablowania		1	kpl
13	Koryto kablowe BAKS 50x50 z uchwytem i pokrywą		135	mb.
14	Rurka PCV fi 22		650	mb.
15	Koryto kablowe PCV 40x20		100	mb.
16	Stelaż zapasu kabla światłowodowego		2	szt.
17	Patchcords światłowodowe, miedziane		1	kpl.
18	Słup aluminiowy o wysokości do 3m, z fundamentem		6	kpl.
19	Obudowa 600x600		8	szt.
20	Koszty ogólne		1	kpl