**Zestawienie materiałowe do wykonania monitoringu na boisku przy ul. Dojazdowej 14a
w Olszewie-Borkach.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **nazwa i opis** | **jm** | **szt** | **cena jednostkowa netto**  | **Wartość netto ogółem**  | **Stawka podatku VAT** |
| 1 | **Rejestrator o parametrach nie mniejszych niż:*** Nagrywanie w rozdzielczości do 12 Mpix,
* Rozłączne wyjścia HDMI (4K, 30/60Hz) / VGA (1080p, 60Hz),
* Maksymalne pasmo wejściowe/wyjściowe - 256 / 256 Mb/s,
* Obsługa do 32 kamer IP Hikvision lub innych producentów poprzez Onvif,
* Synchroniczne odtwarzanie nagrań z 16 kamer,
* Obsługa do 2 dysków SATA o pojemności do 6 TB każdy,
* Obsługiwana kompresja H.265/H.264+/H.264/MPEG4,
* Analiza obrazu VCA (przekroczenie wirtualnej linii, obszaru wtargnięcia, detekcji twarzy, itp.),
* Obsługa funkcji ANR,
* Kanał 0 - podgląd obrazu ze wszystkich kamer przy minimalnym wykorzystaniu sieci,
* 1 x USB 2.0 i 1 x USB 3.0, RS232,
* We/wy alarmowe: 4/1,
* Monitor stanu sieci LAN, kamer, dysków.
 | szt | 1 |  |  |  |
| 2 | **Kamera**specyfikacja techniczna:Standard: TCP/IPPrzetwornik: 1/2.5 " Progressive Scan CMOSWielkość matrycy: 4 MpxRozdzielczość: 2688 x 1520 - 4 Mpx ,2304 x 1296 - 3 Mpx ,1920 x 1080 - 1080p1280 x 720 - 720pObiektyw: 2.8 mmKąt widzenia: 109 °Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEGZasięg oświetlacza IR: 50 mWejścia / wyjścia alarmowe: NieAudio: NieGniazdo karty pamięci: Obsługa kart Micro SD do 128GB (możliwy zapis lokalny)Przepływność (bitrate): 32 ... 16384 kbit/sPrędkość transmisji strumienia głównego: 25 kl/s @ 4 MpxInterfejs sieciowy: 10/100 Base-T (RJ-45)Protokoły sieciowe: TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, IEEE 802.1x, QoS, IPv6, Bonjour, SSL, TLSWEB Server: Wbudowany, Zgodność z NVRMaks. liczba użytkowników on-line: 6 ONVIF: 18.12 Wybrane funkcje: WDR - 120 dB - Szeroki zakres dynamiki oświetlenia 3D-DNR - Cyfrowa redukcja szumu w obrazie ROI - poprawianie jakości wybranych fragmentów obrazu EXIR - technologia wysoko efektywnych diod podczerwieni, które równomiernie oświetlają całą scenę, zarówno centralny punkt jak i narożniki Funkcja ANR (Automatic Network Replenishment) - gwarantuje ciągłość nagrań w przypadku awarii sieci. Działa na zasadzie automatycznego zapisu nagrań na karcie microSD umieszczonej wewnątrz kamery, a po ustaniu awarii nagrania są automatycznie synchronizowane z rejestratorem BLC/HLC - kompensacja światła tła / silnego światłaMożliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości Konfigurowalne strefy prywatnościMirror - Odbicie lustrzane obrazuDetekcja ruchuInteligentna Analiza Obrazu : wtargnięcie, przekroczenie linii, porzucony/brakujący obiekt, zmiana sceny, detekcja twarzyZasilanie: PoE (802.3af), 12 V DC / 630 mAPobór mocy: ≤ 9.5 W @ PoE (802.3af) ≤ 7.5 W @ 12 V DCObudowa: Compact, AluminiumKlasa szczelności: IP67Kolor: BiałyTemperatura pracy : -30 °C ... 60 °CObsługiwane języki: polski, angielski, bułgarski, chorwacki, czeski, duński, estoński, fiński, francuski, grecki, hiszpański, holenderski, litewski, łotewski, niemiecki, norweski, portugalski, rosyjski, rumuński, serbski, słowacki, słoweński, szwedzki, turecki, węgierski, włoskiWaga: 1.1 kgWymiary: Ø 105 x 300 mm | szt | 14 |  |  |  |
| 3 | **Punkt dostępowy**Dane techniczne zbliżone:Przekazanie (audycja) DanychMaksymalna prędkość z jaką dane mogą być przesyłane z jednego urządzenia na drugie.  Maksymalna szybkość przesyłania danych 150 Mbit/s Szybkość, z jaką dane mogą być przesyłane MC, wyrażona w jednostkach na sekundę, może się różnić w zależności od konfiguracji sieci. Szybkość transmisji danych 10/100/150 Mbit/s AntenaRodzaj anteny, np. wewnętrzna, zewnętrzna. Typ anteny MIMO Zysk anteny jest pomiarem zdolności anteny do wzmocnienia przychodzących mikrofal w określonym kierunku, w porównaniu do w porównaniu z wielostronną wrażliwością anteny izotropowej, lub anteny dipolowej, wrażliwej symetrycznie w kierunku przekroju. Poziom wzmocnienia anteny (max) 13 dBi Bezprzewodowe sieci LANNiewielki wycinek zakresu częstotliwości radiowej, obejmujące kanały mające określone przeznaczenie, np. dla radia FM, dla sieci komórkowych do łączenia się z telefonami komórkowymi.  Pasmo częstotliwości 5.170 - 5.875 GHz Sieć komputerowaInterfejs Ethernet LAN (sieć lokalna) wykorzystywany jest do połączenia przewodowego. Przewodowa sieć lan Tak Standard pracy sieci, np. IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g. Standardy komunikacyjne IEEE802.3,IEEE802.3u Rodzaj wydajności technologii kablowej; z uwzględnieniem włókna lub typu kabla. Technologia okablowania 10/100Base-T(X) ŁącznośćTechnologia łączności Przewodowa Liczba portów Ethernet LAN (RJ-45) w urządzeniu. Porty Ethernet LAN (RJ-45) umożliwiają komputerowi połączenie się z siecią ethernet. Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45) 1 Cechy zarządzaniaprotokół Data link TCP/IP, MIMO TDMA Zarządzanie energiąIlość energii zużywanej przez ten model, wyrażona w watach. Typowe wartości podawane przez producentów to zużycie energii w trybie spoczynku, trybie czuwania / zawieszenia, typowego zastosowania, maksymalnego użytkowania. Pobór mocy 5,5 W Urządzenie obsługuje Power over Ethernet (PoE), technologię przesyłu energii elektrycznej za pomocą kabli Ethernet do urządzeń peryferyjnych będących elementami sieci. Umożliwia to przesłanie zarówno danych, jak i prądu elektrycznego do urządzeń takich jak punkty dostępu bezprzewodowego lub kamery IP przez pojedynczy kabel. Obsługa PoE Tak Zasilanie 24V, 0.5A Warunki zewnętrzneMinimalna i maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie używać urządzenia. Zakres temperatur (eksploatacja) -30 - 75 °C Zakres wilgotności względnej 5 - 95% ZaświadczeniaCertyfikaty FCC, IC, CE, RoHS Waga i rozmiaryWymiary produktu (Szerokość x Głębokość x Wysokość) wyrażona w milimetrach. Wymiary produktu (SxGxW) 80 x 31 x 163 mm Waga produktu bez opakowania (netto). W miarę możliwości waga netto podawana jest łącznie z wagą standardowego wyposażenia danego sprzętu. Prosimy zwrócić uwagę na fakt, że niektórzy producenci rozumieją wagę produktu jako pojedynczego urządzenia, bez uwzględnienia wagi akcesoriów i/lub zaopatrzenia. Waga produktu 180 g  | szt | 7 |  |  |  |
| 4 | **Uchwyt narożnikowy kamery** Średnica 137 mmMateriał AluminiumKolor BiałyDystans od powierzchni 53.4 mmWaga 0,52 kgWymiary Φ 137 x 53.4 x 164.8mm | szt | 14 |  |  |  |
| 5 | **Uchwyt narożny- cechy szczególne:** kolor: biały, montaż narożny, wykonanie: stop aluminium, wymiary: 126 x 105 x 250 mm, masa: 2,18 kg. | szt | 14 |  |  |  |
| 6 | **switch do kamer.-**porty 6 × RJ45 100Mbps (4 × PoE)Porty Uplink (MDI/MDIX)2 × RJ45Transfer 10/100Mbps pół-dupleks, pełny dupleks, auto-negocjacjaStandard IEEE802.3 af/atPrzekazywanie pakietów 1.48MppsPrzepustowość 1.2GbpsMaksymalna moc 36W dla pojedynczego portu PoE (całkowita moc 60W)Tryb AI VLAN Porty 1, 2, 3, 4 są odizolowane od portów 5, 6Tryb AI EXTEND Porty 1, 2, 3, 4 obsługują transmisję do 250m (cat5e, cat6)Tryb AI QOS Quality Of Service – priorytetyzacja pakietów wideoTryb AI PoE Monitorowanie portów które zasilają urzadzenia PoE i automatyczny restart przez odcięcie zasilania przy wykryciu nieodpowiadającego urządzeniaStatus diody led PWR(stała żółta): podłączone zasilanie switchaLINK/ACT(zielona): podłączone urządzenie PoE pin1,2(+); 3,6(-)Zasilanie Zasilacz wejście: 100~240V AC 50/60Hz wyjście: 52V DC 1.15AWymiary 125×75×27mmWaga 0.5kgWarunki pracy 0°~40°C, 10%~90%RH | szt | 6 |  |  |  |
| 7 | **Switch portowy**Specyfikacja techniczna:Standardy: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1p, PoE (802.3af), PoE (802.3at)Zarządzanie przez WWW / konsolę: TakPorty LAN: 5 x RJ45 ( 4 PoE+ )Diody LED: Power, Link/Act, PoE, PoE MaxSzybkość transmisji: 10 / 100 / 1000 Mb/s : 1 Port LAN + 4 Porty LAN & PoEMaksymalna moc wyjściowa: 30 W / port PoE+Maksymalna sumaryczna moc: 65 WTablica adresów MAC: 2k Tryby pracy: 100 m, 1000 Mb/s @ UTP kat. 5e, 6Wybrane cechy:  (RJ45) 10/100/1000 Mb Auto-Negotiation, Auto MDI/MDIX QoS - mechanizmy oraz normy które zapewniają wysoką jakość transmisji : - Priorytetowanie ruchu QoS/DSCP w oparciu o standard IEEE 802.1p - Ograniczenie prędkości transmisji - Funkcja Storm Control IGMP Snooping V1/V2/V3 Statyczna agregacja łączy Funkcja Port mirroring Diagnostyka stanu kabli Zapobieganie zapętleniom PoE Auto Recovery Obsługa do 32 sieci VLAN jednocześnie (na 4K adresów ID VLAN) Czytelny i przejrzysty interfejs graficzny Obsługa przez oprogramowanie Easy Smart Configuration UtilityCertyfikaty: FCC, CEZasilanie: 53.5 V DC / 1.31 A (zasilacz w komplecie)Waga: 0.23 kgWymiary: 100 x 98 x 25 mm | szt | 1 |  |  |  |
| 8 | **Szafka rack wisząca dwusekcyjna** Szerokość wewnętrzna: 19 "Wysokość wewnętrzna: 12 UGłębokość wewnętrzna: 505 mmSzerokość zewnętrzna: 540 mmWysokość zewnętrzna: 630 mmGłębokość zewnętrzna: 600 mmOtwory na wentylatory: 105 x 105 mm (2 miejsca)Kolor: Ciemny grafitDrzwi:  Przednie: przeszklone Tylne: metalowe, uchylne Zarówno przednie jak i tylne drzwi mogą być montowane jako lewe lub praweWybrane cechy:  Otwór na przewody: w tylnej ścianie, od góry, od dołu W zestawie 2 kluczyki 4 szt. Szyny Rack do montażu urządzeńWaga: 23.6 kg | szt | 1 |  |  |  |
| 9 | **Dysk twardy monitoringu**Specyfikacja techniczna:Pojemność 1TBCache 128MBFormat szerokości 3,5 caliPredkość obrotu 5400 rpmTyp obudowy wolnostojącyInterfejs SATATyp złącza 7 - pin S-ATATryb 24/7 tak | szt | 1 |  |  |  |
| 10 | **Monitor LED**EkranPrzekątna ekranu [cal] 22Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080Zakrzywiony ekran NieEkran dotykowy NieEkran obrotowy (pivot) TakProporcje ekranu 16:9Podświetlenie ekranu LEDTechnologia 3D NiePrzekątna ekranu [cm] 55ObrazCzęstotliwość odświeżania obrazu [Hz] 60Powłoka matrycy MatowaRodzaj matrycy IPSCzas reakcji matrycy [ms] 5Jasność ekranu [cd/m2] 250Kontrast statyczny 1000:1Liczba wyświetlanych kolorów 16.7 mlnKąt widzenia w pionie / w poziomie 178 (pion)178 (poziom)Techniczne/ Mikrofon NieKamera internetowa NiePilot NieMożliwość zawieszenia na ścianie NieStandard VESA [mm] 100 x 100InneBlokada zabezpieczająca przed zsunięciem Dell Custom Colour Funkcja ComfortViewRedukcja migotaniaZłączaZłącze Thunderbolt NieZłącze CI NieWejście komponentowe NieZłącze USB 4Wejście DVI 0Złącze DisplayPort 1Wejście liniowe audio NieWejście HDMI 1Cyfrowe złącze optyczne NieZłącze EURO (Scart) NieWyjście liniowe audio NieWejście D-Sub (VGA) 1Fizyczne Waga [kg] 4.37Wysokość [cm] 35.34Głębokość [cm] 16.6Szerokość [cm] 48.73Gwarancja36 miesięcy Door To DoorKolor obudowy CzarnyWyposażenie Kabel DisplayPortKabel SuperSpeed USB Zużycie energiiPobór mocy czuwanie [W] 0.3Pobór mocy włączony [W] 17Roczne zużycie energii [kWh] 28Nowa klasa energetyczna ENowe zużycie prądu14 kWh = 8.54 zł | szt | 1 |  |  |  |
| 11 | **Materiały pomocnicze (złączki, kołki, przewody, puszki, listwy, elektroinstalacyjne** | kpl | 1 |  |  |  |
| **Razem netto** |  |
| **wartość podatku Vat** |  |
| **Razem brutto** |  |

...................................................

pieczątka i podpis Wykonawcy