**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/IP  Przetwornik: 1/2.5 " Progressive Scan CMOS  Wielkość matrycy: 4 Mpx  Rozdzielczość: 2688 x 1520 - 4 Mpx ,  2304 x 1296 - 3 Mpx ,  1920 x 1080 - 1080p  1280 x 720 - 720p  Obiektyw: 2.8 mm  Kąt widzenia: 109 °  Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG  Zasięg oświetlacza IR: 50 m  Wejścia / wyjścia alarmowe: Nie  Audio: Nie  Gniazdo karty pamięci: Obsługa kart Micro SD do 128GB (możliwy zapis lokalny)  Przepływność (bitrate): 32 ... 16384 kbit/s  Prędkość transmisji strumienia głównego: 25 kl/s @ 4 Mpx  Interfejs 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, TLS  WEB Server: Wbudowany, Zgodność z NVR  Maks. 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 światła  Możliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości  Konfigurowalne strefy prywatności  Mirror - Odbicie lustrzane obrazu  Detekcja ruchu  Inteligentna Analiza Obrazu : wtargnięcie, przekroczenie linii, porzucony/brakujący obiekt, zmiana sceny, detekcja twarzy  Zasilanie: PoE (802.3af), 12 V DC / 630 mA  Pobór mocy: ≤ 9.5 W @ PoE (802.3af) ≤ 7.5 W @ 12 V DC  Obudowa: Compact, Aluminium  Klasa szczelności: IP67  Kolor: Biały  Temperatura pracy : -30 °C ... 60 °C  Obsługiwane 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, włoski  Waga: 1.1 kg  Wymiary: Ø 105 x 300 mm | szt | 14 |  |  |  |
| 3 | **Punkt dostępowy**  Dane techniczne zbliżone:  Przekazanie (audycja) Danych  Maksymalna 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  Antena  Rodzaj 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 LAN  Niewielki 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 komputerowa  Interfejs 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)  Łączność  Technologia 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 zarządzania  protokół Data link TCP/IP, MIMO TDMA  Zarządzanie energią  Ilość 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 zewnętrzne  Minimalna i maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie używać urządzenia. Zakres temperatur (eksploatacja) -30 - 75 °C  Zakres wilgotności względnej 5 - 95%  Zaświadczenia  Certyfikaty FCC, IC, CE, RoHS  Waga i rozmiary  Wymiary 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 mm  Materiał Aluminium  Kolor Biały  Dystans od powierzchni 53.4 mm  Waga 0,52 kg  Wymiary 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 × RJ45  Transfer 10/100Mbps pół-dupleks, pełny dupleks, auto-negocjacja  Standard IEEE802.3 af/at  Przekazywanie pakietów 1.48Mpps  Przepustowość 1.2Gbps  Maksymalna moc 36W dla pojedynczego portu PoE (całkowita moc 60W)  Tryb AI VLAN Porty 1, 2, 3, 4 są odizolowane od portów 5, 6  Tryb AI EXTEND Porty 1, 2, 3, 4 obsługują transmisję do 250m (cat5e, cat6)  Tryb AI QOS Quality Of Service – priorytetyzacja pakietów wideo  Tryb AI PoE Monitorowanie portów które zasilają urzadzenia PoE i automatyczny restart przez odcięcie zasilania przy wykryciu nieodpowiadającego urządzenia  Status 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 1.15A  Wymiary 125×75×27mm  Waga 0.5kg  Warunki 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: Tak  Porty LAN: 5 x RJ45 ( 4 PoE+ )  Diody LED: Power, Link/Act, PoE, PoE Max  Szybkość transmisji: 10 / 100 / 1000 Mb/s : 1 Port LAN + 4 Porty LAN & PoE  Maksymalna moc wyjściowa: 30 W / port PoE+  Maksymalna sumaryczna moc: 65 W  Tablica adresów MAC: 2k  Tryby pracy: 100 m, 1000 Mb/s @ UTP kat. 5e, 6  Wybrane 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 Utility  Certyfikaty: FCC, CE  Zasilanie: 53.5 V DC / 1.31 A (zasilacz w komplecie)  Waga: 0.23 kg  Wymiary: 100 x 98 x 25 mm | szt | 1 |  |  |  |
| 8 | **Szafka rack wisząca dwusekcyjna**  Szerokość wewnętrzna: 19 "  Wysokość wewnętrzna: 12 U  Głębokość wewnętrzna: 505 mm  Szerokość zewnętrzna: 540 mm  Wysokość zewnętrzna: 630 mm  Głębokość zewnętrzna: 600 mm  Otwory na wentylatory: 105 x 105 mm (2 miejsca)  Kolor: Ciemny grafit  Drzwi:  Przednie: przeszklone  Tylne: metalowe, uchylne  Zarówno przednie jak i tylne drzwi mogą być montowane jako lewe lub prawe  Wybrane cechy:  Otwór na przewody: w tylnej ścianie, od góry, od dołu  W zestawie 2 kluczyki  4 szt. Szyny Rack do montażu urządzeń  Waga: 23.6 kg | szt | 1 |  |  |  |
| 9 | **Dysk twardy monitoringu**  Specyfikacja techniczna:  Pojemność 1TB  Cache 128MB  Format szerokości 3,5 cali  Predkość obrotu 5400 rpm  Typ obudowy wolnostojący  Interfejs SATA  Typ złącza 7 - pin S-ATA  Tryb 24/7 tak | szt | 1 |  |  |  |
| 10 | **Monitor LED**  Ekran  Przekątna ekranu [cal] 22  Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080  Zakrzywiony ekran Nie  Ekran dotykowy Nie  Ekran obrotowy (pivot) Tak  Proporcje ekranu 16:9  Podświetlenie ekranu LED  Technologia 3D Nie  Przekątna ekranu [cm] 55  Obraz  Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz] 60  Powłoka matrycy Matowa  Rodzaj matrycy IPS  Czas reakcji matrycy [ms] 5  Jasność ekranu [cd/m2] 250  Kontrast statyczny 1000:1  Liczba wyświetlanych kolorów 16.7 mln  Kąt widzenia w pionie / w poziomie 178 (pion)178 (poziom)  Techniczne/ Mikrofon Nie  Kamera internetowa Nie  Pilot Nie  Możliwość zawieszenia na ścianie Nie  Standard VESA [mm] 100 x 100  Inne  Blokada zabezpieczająca przed zsunięciem Dell Custom Colour  Funkcja ComfortViewRedukcja migotania  Złącza  Złącze Thunderbolt Nie  Złącze CI Nie  Wejście komponentowe Nie  Złącze USB 4  Wejście DVI 0  Złącze DisplayPort 1  Wejście liniowe audio Nie  Wejście HDMI 1  Cyfrowe złącze optyczne Nie  Złącze EURO (Scart) Nie  Wyjście liniowe audio Nie  Wejście D-Sub (VGA) 1  Fizyczne Waga [kg] 4.37  Wysokość [cm] 35.34  Głębokość [cm] 16.6  Szerokość [cm] 48.73  Gwarancja  36 miesięcy Door To Door  Kolor obudowy Czarny  Wyposażenie  Kabel DisplayPortKabel SuperSpeed USB  Zużycie energii  Pobór mocy czuwanie [W] 0.3  Pobór mocy włączony [W] 17  Roczne zużycie energii [kWh] 28  Nowa klasa energetyczna E  Nowe zużycie prądu  14 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