

Instalacja CCTV w budynku Komisariatu Policji w Lewinie Brzeskim				
Tabela równoważności materiałów budowlanych				
L.p.	Producent (produktu referencyjnego)	Nazwa produktu referencyjnego	Typ elementu	Parametry równoważności
1	2	3	4	5
Materiały budowlane				
1	Ewimar	Patch panel z ochroną przeciwprzepięciową do sieci Gigabit Ethernet, 16 kanałów PTU-616R-ECO/PoE	PTU-616R-ECO/PoE	<p>Linia danych</p> <p>Ilość kanałów LAN: 16</p> <p>Obsługiwane standardy: Ethernet 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T</p> <p>Zgodność z okablowaniem: Kategoria 5, 5e i 6</p> <p>Złącze wejściowe (strona niechroniona): Złącza LSA</p> <p>Złącze wyjściowe (strona chroniona): Gniazdo RJ-45, ekranowane, 6 kategorii</p> <p>Napięcie znamionowe DC (linia-ziemia) UN: 90V DC</p> <p>Napięcie maks. pracy trwałej (linia-ziemia) UC: 110V DC</p> <p>Poziom ochrony 1kV/μs (linia-ziemia) UP: 600V</p> <p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-ziemia) Iimp: 100A</p> <p>Napięcie znamionowe DC (linia-linia) UN: 3,3V DC</p> <p>Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-linia) UC: 3,5V DC</p> <p>Poziom ochrony 1kV/μs (linia-linia) UP 28V</p> <p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-linia) Iimp: 100A</p> <p>Chronione Linie 1-2, 3-6, 4-5, 7-8</p> <p>Pojemność (linia-linia) @1MHz 15pF</p> <p>Pojemność (linia-ziemia) @1MHz 2-3pF</p> <p>Rezystancja szeregową 2,2Ω / linię</p>

				<p>Prąd znamionowy IN 300mA / linię</p> <p>Linia POE Napięcie znamionowe DC (linia-linia) UN: 57V DC</p> <p>Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-linia) UC: 64V DC</p> <p>Poziom ochrony UP: 90V</p> <p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-linia) Iimp: 100A</p> <p>Napięcie znamionowe DC (linia-ziemia) UN: 90V DC</p> <p>Napięcie maks. pracy trwałej (linia-ziemia) UC: 110V DC</p> <p>Poziom ochrony 1kV/μs (linia-ziemia) UP: 600V</p> <p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-ziemia) Iimp: 100A</p> <p>Chronione pary (1+2)-(3+6), (4+5)-(7+8)</p> <p>Standard pracy PoE: Zgodny ze wszystkimi typami w tym Hi PoE</p>
2	Pulsar	SF116 Switch 16-portowy SF116 do 16 kamer IP	SF116	<p>Porty: 16 x PoE (10/100Mb/s) (RJ-45) 2 x UpLink (10/100/1000Mb/s) (RJ-45) 2 x UpLink (10/100/1000Mb/s) (SFP) z automatyczną negocjacją szybkości połączeń, automatycznym krosowaniem AutoMDI/MDIX)</p> <p>Zasilanie PoE: IEEE 802.3af/at (porty 1÷16), 52 V DC /30 W na każdy port * wykorzystywane pary 1/2 (+), 3/6 (-)</p> <p>Protokoły, Standardy IEEE802.3, 802.3u, 802.3x CSMA/CD, TCP/IP</p> <p>Przepustowość 14,8Gbps</p> <p>Metoda transmisji Store-and-Forward</p> <p>Optyczna sygnalizacja pracy: Zasilanie switch'a Link PoE Status</p> <p>Zasilanie ~100-240 V; 50/60 Hz; 3 A</p>

				<p>Warunki pracy Temperatura -10°C ÷ 40°C, Wilgotność względna 20% - 90%, bez kondensacji</p> <p>Akcesoria dodatkowe uchwyty do Rack 19"</p> <p>Długość kabla AC 1,2m</p> <p>Klasa ochronności PN-EN 60950-1:2007 I (pierwsza)</p> <p>Deklaracje, gwarancja CE, 2 lata od daty produkcji</p>
3	Dahua	NVR4216-4KS2/L Rejestrator NVR 16ch, 8Mpx,	NVR4216-4KS2/L	<p>Nagrywanie w rozdzielczości do 4K (8 Mpix),</p> <p>Równoległe wyjścia HDMI (4K / 30 Hz, 1080p / 30 / 60 Hz) / VGA (1080p / 60 Hz),</p> <p>Maksymalne pasmo wejściowe/wyjściowe - 200 / 96 Mb/s,</p> <p>Obsługa do 16 kamer IP Dahua lub innych producentów poprzez Onvif,</p> <p>Obsługa 2 dysków SATA o pojemności do 10 TB,</p> <p>Obsługiwana kompresja H.265 (+) / H.264 (+),</p> <p>Obsługa funkcji SMD+ (12 kanałów),</p> <p>Obsługa funkcji realizowanych przez kamerę: inteligentnej analizy obrazu (IVS) - ochrony perymetrycznej z klasyfikacją obiektów (8 kanałów), detekcji twarzy (4 kanały), zliczania osób (4 kanały), zniknięcie / pojawienie obiektu, parkowania, map ciepła (8 kanałów) i szybkiego ruchu (8 kanałów),</p> <p>1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0,</p> <p>Port Ethernet 1 Gb/s,</p> <p>We / Wy audio do dwukierunkowej komunikacji,</p> <p>We / Wy alarmowe,</p> <p>Kanał 0 - podgląd obrazu ze wszystkich kamer przy minimalnym wykorzystaniu sieci.</p>

4	Dahua	Kamera kopułkowa (wewn.)	IPC-HDW2431T-AS-0280B-S2	przetwornik: 1/3" 4MP Progressive Scan CMOS rozdzielczość: 2688x1520 @ 20kl/s interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af kompresja: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG ilość pikseli: 4Mpx czułość: 0.008lux/F1.6 obiektyw: 2.8mm oświetlacz: 2 diody IR LED (zasięg 30m) AWB, AGC, BLC, HLC, 3D NR, WDR 120dB, RoI automatyczny filtr podczerwieni ICR wbudowany mikrofon obsługa kart microSD / microSDHC / microSDXC do 256GB zgodna z: ONVIF, CGI, Milestone, Genetec, RTSP, RTMP, P2P funkcje IVS: przekroczenie linii, wykrycie intruza systemy: detekcja ruchu, strefy prywatności prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 20 kl/s dla 2688x1520 (4Mpx) 25/30 kl/s dla 2560x1400 bitrate: 32Kbps ~ 6144Kbps (H.264), 12Kbps ~ 6144Kbps (H.265) podgląd obrazu: Smart PSS, DSS Express, DSS PRO przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android obudowa: klasa szczelności (IP67) zasilanie: 12V DC lub PoE 48V (802.3af) gwarancja: 36 miesięcy
5	Dahua	Kamera Bullet (zewn.)	IPC-HFW1431S-0280B-S4	przetwornik: 1/3" 4MP Progressive Scan CMOS rozdzielczość: 2688x1520 @ 20kl/s interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af kompresja: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG ilość pikseli: 4Mpx czułość: 0.03lux/F2.0 obiektyw: 2.8mm lub 3.6mm oświetlacz: 18 diod IR LED (zasięg 30m) AWB, AGC, BLC, HLC, 3D NR, WDR 120dB, RoI automatyczny filtr podczerwieni ICR systemy: detekcja ruchu, strefy prywatności zgodna z: ONVIF, CGI, Milestone, RTSP, P2P prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 20 kl/s dla 2688x1520 (4Mpx)

				<p>25/30 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx) bitrate: 32Kbps ~ 6144Kbps (H.264), 12Kbps ~ 6144Kbps (H.265) podgląd obrazu: Smart PSS, DSS Express, DSS PRO przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android obudowa: klasa szczelności (IP67) zasilanie: 12V DC lub PoE 48V (802.3af) gwarancja: 36 miesięcy</p>
6	Dahua	Kamera kopułkowa (wewn., wandaloodporna)	IPC-DBW1431E- 0280B-S4	<p>Gwarancja 36 miesięcy Typ produktu Kamera IP domed 4Mpix IR zewnętrzna Przetwornik obrazu 1/3 Rozdzielczość (px) 4Mpix Kompresja wideo H.264 H.265 MJPEG Ilość strumieni wideo 2 Funkcja Dzień / Noc Mechaniczny filtr podczerwieni Ilość Klatek 20 Obiektyw 2.8mm Czułość (Lux) 0.03 Funkcje kamery BLC HLC IK10 IP67 WDR Promiennik podczerwieni 30m IR LED Złącza kamery RJ-45 Kompatybilność ONVIF Zasilanie 12VDC PoE Pobór mocy (W) 5,5 Temperatura pracy (°C) -40... +60 Wymiar (śr. x wys.) (mm) 109.9 x 81 Obsługa zdarzeń Detekcja ruchu Oprogramowanie SmartPSS, gDMSS / iDMSS</p>
7	Ewimar	Ogranicznik przepięć gigabitowej sieci LAN, PTF-61- ECO/PoE	PTF-61-ECO/PoE	<p>Linia danych Ilość kanałów LAN: 1 Obsługiwane standardy Ethernet 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T Zgodność z okablowaniem Kategoria 5, 5e i 6 Złącze wejściowe (strona niechroniona) Gniazdo ekranowane RJ-45</p>

				<p>Złącze wyjściowe (strona chroniona) Gniazdo ekranowane RJ-45</p> <p>Napięcie znamionowe DC (linia-ziemia) UN 90V DC</p> <p>Napięcie maks. pracy trwałej (linia-ziemia) UC 110V DC</p> <p>Poziom ochrony 1kV/μs (linia-ziemia) UP 600V</p> <p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-ziemia) Iimp 100A</p> <p>Napięcie znamionowe DC (linia-linia) UN 3,3V DC</p> <p>Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-linia) UC 3,5V DC</p> <p>Poziom ochrony 1kV/μs (linia-linia) UP 20V</p> <p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-linia) Iimp 100A</p> <p>Chronione Linie 1-2, 3-6, 4-5, 7-8</p> <p>Pojemność (linia-linia) @1MHz 15pF</p> <p>Pojemność (linia-ziemia) @1MHz 2-3pF</p> <p>Rezystancja szeregową 0,3Ω / linię</p> <p>Prąd znamionowy IN 300mA / linię</p> <p>Linia PoE</p> <p>Napięcie znamionowe DC (linia-linia) UN 57V DC</p> <p>Napięcie maksymalne pracy trwałej (linia-linia) UC 64V DC</p> <p>Poziom ochrony UP 93V</p> <p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-linia) Iimp 73A</p> <p>Napięcie znamionowe DC (linia-ziemia) UN 90V DC</p> <p>Napięcie maks. pracy trwałej (linia-ziemia) UC 110V DC</p> <p>Poziom ochrony 1kV/μs (linia-ziemia) UP 600V</p>
--	--	--	--	---

				<p>Prąd wyładowczy (8/20μs, linia-ziemia) Iimp 100A</p> <p>Chronione pary (1+2)-(3+6), (4+5)-(7+8)</p> <p>Standard pracy PoE Zgodny ze wszystkimi typami w tym Hi PoE</p>
8	Dahua	Monitor FHD	Monitor FHD DAHUA LM32 F200	<p>przystosowany do całodobowej pracy 24/7</p> <p>przekątna obrazu: 31.5"</p> <p>rozdzielczość: 1920x1080 (Full HD)</p> <p>typ matrycy: TFT LCD (podświetlenie LED)</p> <p>format ekranu: 16:9</p> <p>wejścia: 1x HDMI, 1x VGA, 1x USB</p> <p>kontrast: 1400:1</p> <p>czas reakcji: 8ms</p> <p>jasność: 240 cd/m2</p> <p>2 wbudowane głośniki 4W (stereo)</p> <p>menu OSD (pilot lub przyciski do sterowania na monitorze)</p> <p>automatyczne dopasowanie ustawień ekranu</p> <p>montaż na podstawkach lub ścienny (standard VESA 75)</p>
9	Signal	Konwerter HDMI na IP	KONWERTER SYGNAŁU HDMI NA IP Z PRZEDŁUŻACZEM USB	<p>Transmisja HDMI przy pomocy jednego przewodu kat. 5e/6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przedłużacz USB - możliwość sterowania rejestratorem! • Transmisja UDP/IP • Tryb obrazu 1080p • Maksymalna długość przewodu 100 m
10	Western Digital	HDD	HDD WD Purple WD62PURZ 6TB, 3.5" SATA III 128MB	<p>rejestrowanie wideo HD w trybie ciągłym 24/7</p> <p>Format 3,5 cali</p> <p>Pojemność 6000 GB</p> <p>Interfejs Serial ATA III</p> <p>Prędkość obrotowa 5640 rpm</p> <p>Pamięć Cache 128 MB</p> <p>Technologia przechowywania HDD</p> <p>Waga 0,715 kg</p> <p>Wymiary 26,1 x 147,0 x 101,6 mm</p>

				Zaawansowane formatowanie danych Tak Liczba obsługiwanych kamer do 64
11	ETA	Zasilacz UPS	Zasilacz UPS 1kVA PowerArt Rack – Tower	<p>Model 1kVA Moc (VA/W) 1000/1000</p> <p>WEJŚCIE Napięcie 160 V ÷ 290 V Częstotliwość 50/60 Hz Dopuszczalny zakres częstotliwości 40Hz ÷ 70Hz Power Factor >99%</p> <p>WYJŚCIE Napięcie wyjściowe konfigurowalne lub wybór automatyczny 200 V, 208 V, 220 V, 230 V, 240V Kształt napięcia czysta sinusoida Współczynnik mocy 0,9 THD dla obciążenia liniowego <3% Częstotliwość Stan Podstawowy: Zakres synchronizacji: 47 Hz – 53 Hz lub 57 Hz – 63 Hz</p> <p>Stan Autoamtyczny (50 / 60 ± 0.1) Hz</p> <p>Współczynnik szczytu 3:1 Przeciążenie 130 - 150% 5 s</p>

Uwagi:

- 1) Przedmiotowa dokumentacja będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia do przetargu na roboty budowlane z wynagrodzeniem ryczałtowym w oparciu o ustawę Prawo Zamówień Publicznych oraz na jej podstawie realizowany będzie pełen zakres robót budowlanych, niezbędnych do użytkowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem.
- 2) Materiały i rozwiązania projektowe przyjęte w dokumentacji stanowiącej przedmiot zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i wykonawca nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” i są wskazane parametry indywidualizujące dany wyrób oraz warunki równoważności wraz z zakresem równoważności, które powinny być brane pod uwagę przy ocenie „równoważności”.
- 3) Warunki równoważności wyrobów należy określić przez jednoznaczne opisanie min. parametrów równoważności (cech technicznych i jakościowych), które są wymagane dla oferowanych wyrobów i rozwiązań równoważnych i które będą podstawą oceny równoważności. Opisanie zakresów równoważności składanych ofert tj. poziomów parametrów technicznych i jakościowych (wskazanie zakresu „równoważności”) powinno określać jaki parametr lub zespół parametrów i o jakim zakresie wartości, będzie decydował o możliwości zastosowania innego produktu jako równoważnego.