

ZAŁĄCZNIK DO OGŁOSZENIA

Budowa systemu monitoringu w obiekcie KSP przy ulicy Al. Solidarnosci 126

W chwili obecnej system monitoringu ochrony obiektu przy Al.Solidarnosci 126 zbudowany jest w oparciu o 1 kamerę wewnętrzną czarno-białą z której obraz jest transmitowany poprzez kabel telekomunikacyjny do stanowiska obserwacyjnego w Komendzie Rejonowej Policji IV przy ul. Żytniej 36. Podczas budowy należy przewidzieć demontaż kamery i urządzenia transmisyjnego.

Zamawiający proponuje przyjąć następujące standardy wykonania przedmiotowego systemu polegające na:

Zastosowaniu kamer kolorowych zewnętrznych zintegrowanej z promiennikiem podczerwieni zainstalowanych na wysięgnikach we wskazanych przez Zamawiającego miejscach na elewacji chronionego obiektu. Kamery o parametrach nie gorszych niż:: kamera z funkcją dzień/noc, standard PAL, rozdzielczość dla koloru 600 TVL, wysoka czułość, obiektyw szklany ze zmienną ogniskową 2,5-12 mm, mechaniczny filtr IR, sterowanie DC, menu ekranowe w j. polskim lub j. angielskim, promiennik IR o szerokim kącie świecenia, zasilane centralnie napięciem bezpiecznym.

Zastosowanie kamery kolorowej wewnętrznej zintegrowanej z promiennikiem podczerwieni w chronionym obiekcie o parametrach nie gorszych niż:

Kamera z funkcją dzień/noc, standard PAL, rozdzielczość dla koloru 600 TVL, wysoka czułość, obiektyw szklany ze zmienną ogniskową 2,5-12 mm, mechaniczny filtr IR, sterowanie DC, menu ekranowe w j. polskim lub j. angielskim, zasilane centralnie napięciem bezpiecznym, promiennik IR o szerokim kącie świecenia.

Zastosowanie wideo konwertera do transmisji obrazu z czterech kamer ochrony obiektu poprzez zbudowanie, na podstawie posiadanych warunków technicznych, linii optotelekomunikacyjnej 24J relacji między obiektem Al. Solidarnosci 126 a obiektem Komendy Rejonowej Policji IV przy ul. Żytniej 36 w publicznej kanalizacji TPSA oraz infrastrukturze technicznej KSP o długości około 650m. Wymaga się zastosowania wzmocnionego kabla przystosowanego do układania w kanalizacji pierwotnej (typu: Z-XOTKtsdD lub zamiennik).Kabel zostanie zakończony przełącznicami SC/APC dostarczonymi przez wykonawcę. W ramach realizacji należy wykonać obsługę techniczną i formalną, opracowanie projektu technicznego oraz dokumentacji powykonawczej dokumentacja pomiarowa. Obraz z kamer ochrony obiektu Al. Solidarności 126 ma być dołączony i rejestrowany w KRP IV przy ul. Żytniej 36, na istniejącym cyfrowym rejestratorze obrazu i widoczny na istniejącym stanowisku obserwacyjnym. Formalnie wyznaczone przez Użytkownika osoby odpowiedzialne za administrowanie systemem monitoringu wizyjnego w KRP IV zostaną przeszkolone z obsługi budowanego systemu, uzyskają schemat instalacji monitoringu i instrukcje obsługi zastosowanych w systemie urządzeń. Osoby te będą odpowiedzialne za utrzymanie systemu monitoringu w stanie sprawności. Zamawiający przewiduje nie więcej niż 4 osoby do przeszkolenia z obsługi systemu.

Zamawiający przewiduje ułożenie do 100 mb nowej instalacji zasilającej kamery, urządzenia i 100 mb sygnałowej, patchcordy oraz zamontowanie w istniejących tablicach do 3 szt. układów zabezpieczeń urządzeń (zabezpieczenia +zasilacz kamer). Po ułożeniu instalacji na istniejących drabinkach kablowych i w rurkach PCV na elewacji wykonawca wykona roboty poinstalacyjne doprowadzające teren i pomieszczenia do użytku.

Dla zabezpieczenia prawidłowego przesyłu danych, ich przetwarzania, utrwalania, podglądu, wizualizacji, archiwizacji, migracji oraz zarządzania systemem przez służby techniczne WTI KSP dostarczone zostaną przełączniki sieciowe, moduły SFP, mobilne stacje zarządzające oraz urządzenia archiwizująco-wizualizacyjne.

- **Urządzenia sieciowe do obsługi systemu monitoringu CCTV**

- **Przełącznik sieciowy 1 - 1 szt.**

1. Przełącznik o zamkniętej konfiguracji (standalone).
2. Realizacja przełączania w warstwie drugiej (L2).
3. Wyposażenie w 48 portów Fast Ethernet 10/100 lub Gigabit Ethernet 10/100/1000 umożliwiające zasilanie telefonów IP (Power over Ethernet) zgodnie ze standardem IEEE 802.3af. Wymagana jest jednoczesna obsługa mocy 15.4 W na port dla minimum 24 portów PoE przełącznika.

4. Zasilacz urządzenia (wewnętrzny lub zewnętrzny) musi zapewniać zasilanie dla wymaganej liczby portów PoE (min. 24).
5. Realizacja funkcji Auto-MDIX dla portów miedzianych (Automatic medium-dependent interface crossover).
6. Przełącznik musi być wyposażony w minimum 2 porty uplinkowe Gigabit Ethernet 10/100/1000 (interfejs miedziany) oraz minimum 2 porty uplinkowe typu SFP (Small Form-Factor Pluggable) umożliwiające instalację wymiennego modułu interfejsowego typu SFP.
7. Wymaga się aby przełącznik miał wydajność przelączania (ForwardingRate) przynajmniej 13 Mpps dla 64-bajtowych pakietów oraz wyposażony był w matrycę przelączającą o przepustowości (ForwardingBandwidth) przynajmniej 16 Gbps.
8. Wymaga się aby przełącznik obsługiwał minimum 4000 adresów MAC, 60 sieci VLAN.
9. Wymaga się aby przełącznik obsługiwał sieci VLAN o numerach identyfikacyjnych od 1 do 4094.
10. Realizacja synchronizacji zegara czasu za pomocą protokołu NTP lub SNTP.
11. Możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI (konsolę znakową) oraz interfejs WEB (graficzny).
12. Możliwość montażu w szafie 19", wysokość nie większą niż 1U, możliwość pracy w zakresie temperatur od 5 st. C do 40 st. C.
13. Przełącznik musi umożliwiać zestawianie połączeń typu trunk w standardzie IEEE 802.1Q dla każdego z interfejsów.
14. Urządzenie musi mieć wsparcie protokołów sieciowych zgodnie ze standardami:
 15. a. IEEE 802.3x full duplex dla 10BASE-T i 100BASE-TX,
 16. b. IEEE 802.3ad,
 17. c. IEEE 802.1D,
 18. d. IEEE 802.1p,
 19. e. IEEE 802.3 10BASE-T,
 20. f. IEEE 802.3u 100BASE-TX,
 21. g. IEEE 802.3ab 1000BASE-T.
 22. 15. Realizacja następujących mechanizmów związanych z zapewnieniem ciągłości pracy sieci lokalnej:
 23. a. IEEE 802.1s RapidSpanningTree,
 24. b. IEEE 802.1w Multi-InstanceSpanningTree.
 25. W celu ułatwienia instalacji systemu telefonii IP, zarządzania siecią oraz podniesienia bezpieczeństwa sieci lokalnej przełącznik powinien wspierać funkcjonalność sieci VLAN dedykowanej do obsługi głosu (Voice VLAN) dla wszystkich portów PoE wraz z możliwością określenia numeru tej sieci VLAN.
 26. Przełącznik musi być wyposażony w mechanizm zabezpieczenia wydajności urządzenia przed występowaniem tzw. „sztormów”, generowanych np. przez uszkodzone stacje sieciowe, poprzez dostępną na każdym z portów możliwość kontroli i ograniczenia „sztormów” dla ruchu broadcastowego, unicastowego oraz multicastowego.
 27. Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:
 28. a. Autoryzacja użytkowników/portów w oparciu o IEEE 802.1x,
 29. b. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3 oraz SSHv2,
 30. c. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia poprzez protokół TELNET z możliwością określenia zakresu adresów IP lub podsieci IP, z których taki dostęp jest możliwy.
 31. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 60-miesięczną gwarancją Wykonawcy i producenta.
 32. Przykładowy model przełącznika 1 spełniający wymagania:
WS-C2960-48PST-S Catalyst 2960 48 10/100 PoE + 2 1000BT + 2 SFP LAN Lite Image

➤ **Przełącznik sieciowy 2 - 1 szt.**

1. Przełącznik o zamkniętej konfiguracji (standalone).
2. Realizacja przelączania w warstwie drugiej (L2).
3. Wyposażenie w 48 portów Fast Ethernet 10/100 lub Gigabit Ethernet 10/100/1000.
4. Realizacja funkcji Auto-MDIX dla portów miedzianych (Automatic medium-dependent interface crossover).
5. Przełącznik musi być wyposażony w minimum 2 porty uplinkowe Gigabit Ethernet 10/100/1000 (interfejs miedziany) zamiennie z portami uplinkowymi typu SFP (Small Form-Factor Pluggable) umożliwiające instalację modułu wymiennego interfejsowego typu SFP.

6. Wymaga się aby przełącznik miał wydajność przełączania (ForwardingRate) przynajmniej 9 Mpps dla 64-bajtowych pakietów oraz wyposażony był w matrycę przełączającą o przepustowości (ForwardingBandwidth) przynajmniej 12 Gbps.
7. Wymaga się aby przełącznik obsługiwał minimum 4000 adresów MAC, 60 sieci VLAN.
8. Wymaga się aby przełącznik obsługiwał sieci VLAN o numerach identyfikacyjnych od 1 do 4094.
9. Realizacja synchronizacji zegara czasu za pomocą protokołu NTP lub SNTP.
10. Możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI (konsolę znakową) oraz interfejs WEB (graficzny).
11. Możliwość montażu w szafie 19", wysokość nie większą niż 1U, możliwość pracy w zakresie temperatur od 5 st. C do 40 st. C.
12. Przełącznik musi umożliwiać zestawianie połączeń typu trunk w standardzie IEEE 802.1Q dla każdego z interfejsów.
13. Urządzenie musi mieć wsparcie protokołów sieciowych zgodnie ze standardami:
 - a. IEEE 802.3x full duplex dla 10BASE-T i 100BASE-TX,
 - b. IEEE 802.3ad,
 - c. IEEE 802.1D,
 - d. IEEE 802.1p,
 - e. IEEE 802.3 10BASE-T,
 - f. IEEE 802.3u 100BASE-TX,
 - g. IEEE 802.3ab 1000BASE-T.
14. Realizacja następujących mechanizmów związanych z zapewnieniem ciągłości pracy sieci lokalnej:
 - a. IEEE 802.1s RapidSpanningTree,
 - b. IEEE 802.1w Multi-InstanceSpanningTree.
15. Przełącznik musi być wyposażony w mechanizm zabezpieczenia wydajności urządzenia przed występowaniem tzw. „sztormów”, generowanych np. przez uszkodzone stacje sieciowe, poprzez dostępną na każdym z portów możliwość kontroli i ograniczenia „sztormów” dla ruchu broadcastowego, unicastowego oraz multicastowego.
16. Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:
 - a. Autoryzacja użytkowników/portów w oparciu o IEEE 802.1x,
 - b. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3 oraz SSHv2,
 - c. Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia poprzez protokół TELNET z możliwością określenia zakresu adresów IP lub podsieci IP, z których taki dostęp jest możliwy.
17. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 60-miesięczną gwarancją Wykonawcy i producenta.
18. Przykładowy model przełącznika 2 spełniający wymagania:
WS-C2960-48TC-S Catalyst 2960 48 10/100 + 2 T/SFP LAN Lite Image

➤ **Moduł światłowodowy**

Wymienny moduł interfejsowy SFP typu GigabitEthernet 1000Base-LX – 2 sztuki

1. Moduł powinien wykonany być w standardzie SFP;
2. Jeden moduł powinien być kompatybilny z zaoferowanym przełącznikiem typu A, a drugi musi być kompatybilny z przełącznikiem Cisco ME-3800X;
3. Moduł powinien pracować standardzie IEEE 802.3z 1000Base-LX;
4. Moduł powinien być wyposażony w jeden port optyczny wyposażony w złącze optyczne LC. Jako jeden port optyczny rozumie się dwa tory optyczne tj. tor nadawczy oraz tor odbiorczy tj. moduł powinien umożliwiać podłączenie dwóch włókien światłowodowych jednodomowych 9 mikrometrów zakończonych wtykiem LC;
5. Nadajnik i odbiornik światłowodowy powinien pracować w paśmie optycznym 1310 nm oraz powinien umożliwiać uzyskanie łącza 1000 Mb/s (GigabitEthernet) na odległości min. 10 kilometrów;

Przykładowy moduł SFP spełniający wymagania:

GLC-LH-SM= GE SFP, LC connector LX/LH transceiver

• **Mobilne systemy zarządzania monitoringiem CCTV**

➤ –system 1 – 1 szt. = parametry:

Processor	4 rdzenie, od 2.40 GHz do 3.40 GHz, 6 MB cache, (np. Intel Core i7-4700HQ)
Pamięć RAM	16 GB (SO-DIMM DDR3, 1600 MHz)

Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	32 GB
Ilość gniazd pamięci (ogółem / wolne)	4/2
Dysk twardy	250 GB SSD SATA III 1000 GB SATA 5400 obr.
Wbudowane napędy optyczne	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
Typ ekranu	Matowy, LED
Przekątna ekranu	17,3"
Nominalna rozdzielczość	1920 x 1080 (FullHD)
Karta graficzna	NVIDIA GeForce GTX 770M + Intel HD Graphics 4600
Wielkość pamięci karty graficznej	3072 MB GDDR5 (pamięć własna)
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo + subwoofer Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
Kamera internetowa	1.0 Mpix
Łączność	Wi-Fi 802.11 b/g/n LAN 10/100/1000 Mbps Bluetooth
Rodzaje wyjść / wejść	DC-in (wejscie zasilania) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. Mini Display Port - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 3.0 - 4 szt. Wejście mikrofonowe - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe (S/PDIF) - 1 szt.
Bateria	8-komorowa, 5900 mAh, Li-Ion
Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows 8 PL (wersja 64-bitowa)
Dołączone oprogramowanie	Nośnik z systemem MS Windows 8 PL 64bit
Dodatkowe informacje	Wydzielona klawiatura numeryczna Podświetlana klawiatura Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) Wielodotkowy, intuicyjny touchpad
Dołączone akcesoria	Zasilacz Bateria (podstawowa)

➤ –system 2 – 2 szt.= parametry:

Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości:HD (1366x768) w technologii LED przeciwodblaskowy, jasność min 200 nitów, kontrast min 300:1
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3280 punkty (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne

	zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
Pamięć operacyjna RAM	4GB 1600MHz, możliwość rozbudowy do min 16GB
Parametry pamięci masowej	Min. 320 GB 7200RPM
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3.0 oraz Dual HD HW Decode
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki Wbudowana w obudowę matrycy dwa mikrofony wraz z kamerą o rozdzielczości 720p HD (1280x720@30fps)
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, 55Whr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 7 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 7 Professional PL, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki - Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) - Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD dla Polski. Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej - Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov lub http://www.eu-energystar.org - Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: <ul style="list-style-type: none"> a) weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) b) czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji - Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera - Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 30dB (wartość do

	zweryfikowania w dokumentacji technicznej komputera oraz oświadczenia producenta).
Waga i wymiary	Waga max 2.9 kg z baterią 6-cell
Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub kartą SMART lub przy wykorzystaniu czytnika linii papilarnych - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - dostępna opcja włączenia/wyłączenia portów: USB, eSATA, karty sieciowej, karty audio, czytnika kart pamięci, kamerki internetowej, mikrofonów, głośników, - możliwość blokady/wyłączenia gniazda Express Card, czytnika linii papilarnych, modemu WWAN, modułu bluetooth, WLAN - kontrola sekwencji boot-ując; - możliwość startu systemu z urządzenia USB oraz karty SD - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą producenta, nazwą produktu, jego numerem seryjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego <p>2. Wbudowany czytnik linii papilarnych</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington</p> <p>4. Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego</p> <p>5. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit</p> <p>6. Złącze typu Kensington Lock</p> <p>7. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem TrustedPlatform Module (TPM v 1.2)</p>
Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,</p> <p>a także umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej; - zdalną konfigurację ustawień BIOS; - zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, <p>przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej; - technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/); - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z

	<p>predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;</p> <p>- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.</p>
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wbudowane porty i złącza: min 1 x VGA, 1 x Display Port lub HDMI, 2 szt USB 2.0, 2 szt USB 3.0, RJ-45, 1 szt FireWire, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście, 1 x złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze tzw. combo), czytnik kart multimedialnych SD/MMC, Express Card 54mm, złącze stacji dokującej. 2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11 a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express. 3. Klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych. Touchpad. 4. Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 5. Wbudowany czytnik linii papilarnych 6. Napęd optyczny DVD +/- RW DL <p>Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Torba: Dwu komorowa, nylonowa 8. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 9. Dołączony nośnik ze sterownikami.

➤ –system 3 – 1 szt. – parametry:

rodzaj obudowy	jednobryłowa
wyświetlacz	5 cale
technologia wykonania	Super AMOLED
multi-touch	tak
ilość wyświetlanych kolorów	16 mln
rozdzielczość w poziomie	1 920 piksele
rozdzielczość w pionie	1 080 piksele
wprowadzanie danych	ekran dotykowy
dual SIM	nie
zastosowany procesor	Qualcomm (APQ8060pro)
częstotliwość taktowania	1 900 MHz

ilość rdzeni	4
pamięć RAM	2 048 MB
pamięć	16 384 MB
obsługa kart pamięci	microSD
maks. pojemność karty pamięci	64 GB
obsługiwane częstotliwości	900 850 1900 2100 1800
transmisja danych	HSPA+ 4G LTE 3G HSPA
komunikacja	WiFi 802.11 a/b/g/n/ac IrDA NFC (Near Field Communication) Bluetooth 4.0
zastosowany akumulator	litowo-jonowy
pojemność akumulatora	2 600 mAh
ładowanie przez USB	tak
aparat fotograficzny z tyłu	13 Mpix
autofocus	tak
lampa błyskowa	1 x LED
aparat fotograficzny z przodu	2 Mpix
funkcja wideorozmowy	tak
wbudowane złącza	wyście TV (MHL) microUSB mini jack 3.5mm
system operacyjny	Android 4.2
funkcje	kompas cyfrowy
obsługa plików wideo	mpeg wmv divx
obsługa plików audio	ogg flac ac3 aac wma mp3 amr aac+
inne cechy	akcelerometr GPS + GLONASS czujnik światła żyroskop czujnik zbliżeniowy
akcesoria	kabel USB zestaw słuchawkowy ładowarka USB

➤ – system 4 – 1 szt. – parametry:

rodzaj obudowy	jednobryłowa
wyświetlacz	5 cale
technologia wykonania	TRILUMINOS
multi-touch	tak
ilość wyświetlanych kolorów	16 mln
rozdzielczość w poziomie	1 080 piksele
rozdzielczość w pionie	1 920 piksele
wprowadzanie danych	ekran dotykowy
zastosowany procesor	Qualcomm MSM8974
częstotliwość taktowania	2 200 MHz
ilość rdzeni	4
pamięć RAM	2 048 MB
pamięć	16 384 MB
obsługa kart pamięci	microSD XC miniSD microSD HC
maks. pojemność karty pamięci	64 GB
obsługiwane częstotliwości	900 2100 1800 850 1900 1700
transmisja danych	HSPA+ EDGE GPRS 4G LTE
komunikacja	NFC (Near Field Communication) Bluetooth 4.0 WiFi 802.11 a/b/g/n/ac DLNA
pojemność akumulatora	3 000 mAh
maks. czas pracy	850 godz.
maks. czas rozmów	900 min
ładowanie przez USB	tak
aparat fotograficzny z tyłu	20,7 Mpix
zoom cyfrowy	8 x
autofocus	tak
lampa błyskowa	1 x LED
nagrywanie filmów	1080p
aparat fotograficzny z przodu	2 Mpix
wbudowane złącza	NFC (Near Field Communication) microUSB wyjście TV (MHL) mini jack 3.5mm
system operacyjny	Android 4.2
inne cechy	czujnik zbliżeniowy żyroskop czujnik światła GPS + GLONASS

	akcelerometr
--	--------------

➤ - system 5 – 1 szt. – parametry:

przekątna wyświetlacza	10,1 cali
typ wyświetlacza	TFT
rozdzielczość	1920 x 1200 pikseli
model procesora	Qualcomm
częstotliwość taktowania	1,5 GHz
pamięć RAM	2 048 MB
pamięć na dane	16 GB
obsługa kart pamięci	microSD
interfejsy komunikacyjne	Bluetooth 4.0 IrDA USB 2.0
interfejsy Audio-Video	jack stereo 3.5 mm
wbudowany mikrofon	tak (mono)
wbudowane głośniki	stereo
wbudowany modem	tak
standard transmisji modemu	4G LTE
wbudowany odbiornik GPS	tak
aparat fotograficzny z tyłu	8,1 Mpix
aparat fotograficzny z przodu	2,2 Mpix
typ akumulatora	litowo-polimerowy (LiPoly)
inne cechy	żyroskop czujnik światła GPS z AGPS akcelerometr
system operacyjny	Android 4.1
funkcje dodatkowe	kompas cyfrowy
akcesoria	ładowarka stacjonarna

- Urządzenia do archiwizacji, przenoszenia, powielania i obrazowania zapisów systemu monitoringu CCTV

➤ –urządzenie 1 – 1 szt.– parametry:

technologia druku	laserowa monochromatyczna
maks. rozmiar nośnika	A4
rozdzielczość druku w czerni	1200 x 1200 dpi
maks. szybkość druku mono	33 str./min.
gramatura papieru	60 - 163 g/m ²
typ skanera	stolikowy
rozdzielczość skanera	600 X 600 dpi
szybkość kopiarki w czerni	33 str./min.
rozdzielczość kopiarki	1200 x 1200 dpi
funkcje specjalne kopiarki	Skalowanie dokumentu: od 25% do 400%
szybkość transmisji faksu	33,6 kbps

rozdzielczość faksu	300 x 300 dpi
interfejs	USB 2.0 Ethernet 10/100 Mbps
normatywne obciążenie	80 000 str./mies.

➤ - urządzenie 2 – 5 szt. – parametry:

typ	Dysk twardy w obudowie
format szerokości	2.5 cala
typ	magnetyczny
pojemność	1 000 GB
interfejs	USB
wersja interfejsu	USB 3.0

➤ - urządzenie 3 – 15 szt. – parametry:

typ	Pamięć przenośna typu flash
interfejs	USB 2.0
pojemność	16 GB
Maks. prędkość odczytu	10 MB/s
Maks. prędkość zapisu	5 MB/s
obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000 Linux Windows Vista Windows 7 MacOS X Windows XP Windows 98

Elektroniczny przełącznik KVM (klawiatura/monitor/mysz) pozwalający na dołączenie do 4 komputerów do jednego zestawu klawiatura/mysz/monitor. Przełącznik ten obsługuje klawiatury i myszy dołączane przez złącze USB.

- Emulacja klawiatury i myszy podczas startu
- Przełączanie za pomocą klawisza lub skrótu klawiaturowego
- Tryb automatycznego rozpoznawania
- Sygnalizacja dźwiękowa podczas przełączania komputerów
- Automatyczne zapamiętywanie stanu klawiszy Caps Lock, Num Lock i Scroll Lock poszczególnych komputerów
- Sposób działania nie wymagający instalacji oprogramowania
- rodzaj złącz: D-sub 15-pin, USB 1.1
- zestaw kabli umożliwiający podłączenie czterech komputerów do oferowanego przełącznika

Urządzeniem spełniającym wymagania jest: D-Link przełącznik KVM z USB – DKVM-4U wraz z kablami D-Link zestaw kabli do przełączników KVM + USB DKVM-CU

Kamera kolorowa CCTV wewnętrzna zintegrowana z promiennikiem podczerwieni – 1szt.

- funkcja dzień i noc;
 - standard PAL;
 - rozdzielczość dla koloru 600 TVL;
 - wysoka czułość;
 - obiektyw szklany ze zmienną ogniskową 2,5-12 mm;
 - mechaniczny filtr IR;
 - sterowanie DC;
 - menu ekranowe w j. polskim lub j. angielskim;
 - zasilana napięciem bezpiecznym.
 - promiennik IR o szerokim kącie świecenia.
- Urządzeniem spełniającym wymagania jest kamera NVC-GDN3800H/IR

Kamera kolorowa CCTV zewnętrzna zintegrowana z promiennikiem podczerwieni – 3 szt.

- funkcja dzień i noc;
 - standard PAL;
 - rozdzielczość dla koloru 600 TVL;
 - wysoka czułość;
 - obiektyw szklany ze zmienną ogniskową 2,5-12 mm;
 - mechaniczny filtr IR;
 - sterowanie DC;
 - menu ekranowe w j. polskim lub j.angielskim;
 - zasilana napięciem bezpiecznym,
 - promiennik IR o szerokim kącie świecenia;
 - temperatura pracy od -35°C do +50°C;
 - klasa szczelności IP 66.
- Urządzeniem spełniającym wymagania jest kamera NVC-GDN3800H/IRH

Wideo konwerter: komplet - nadajnik i odbiornik – 1 szt.

- Sygnal wideo:
- 4 kanały wizji
 - Złącze: 4 x BNC
 - współpraca ze standardami wizyjnymi PAL/NTSC
- Port optyczny
- transmisja po jednym włóknie (WDM), jednomodowym,
 - możliwość przesyłania sygnału wizyjnego na odległość 1km
 - Złącze: SC
- Pozostałe parametry
- temperatura pracy: od -10°C do +50°C
 - zasilany napięciem bezpiecznym,
- Urządzeniem spełniającym wymagania jest video konwerter ULTIMODE V-204D

Zasilacz kamer – 1 szt.

- osobne wyjście obwodu zasilania z zabezpieczeniem dla każdej kamery;
- wskaźnik napięcia dla każdego obwodu zasilania

Gwarancja min.24 miesiące.

ZARZĄDZICIEL KIEROWNIK
Wydziału Informatyki
Komendy Stołecznej Policji
Podinsp. Jarosław PAPUDZIŃSKI