

			Zadanie 1
			Dostawa urządzeń CCTV do pojazdu MCM
Lp.	Nazwa	szt	parametry
1.	Kamera IP na głowicy szybkoobrotowej ze zintegrowanym promiennikiem podczerwieni	2	<p>przetwornik: 1/2.8" 2MP PS Exmor CMOS rozdzielczość: 1920x1080 / 25kl/s interfejs: Ethernet 10/100 Base-T kompresja: H.264/ MJPEG/ MPEG4 ilość pikseli: 2Mpx czułość: 0.05lux/F1.6 (kolor), 0.005/F1.6 (B/W) obiektyw regulowany: 4.3~129mm zoom: optyczny: 30x cyfrowy: 16x 10 diod III-generacji ø15 IR LED (zasięg 150m) AES, AWB, ATW, AGC, BLC, DWDR, 3DNR, HLC, Defog mechaniczny filtr podczerwieni ICR funkcja inteligentnej detekcji (IVS) port RS485 wejścia/wyjścia audio: 1/1 wejścia/wyjścia alarmowe: 7/2 obsługa kart microSD do 64GB zgodność ze standardem ONVIF obudowa: klasa szczelności (IP66) prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx) 50 kl/s dla 1280x720 (720p) 25 kl/s dla 704x576 (D1) 25 kl/s dla 352x288 (CIF) bitrate: 56K ~ 8192Kbps (H.264), 56K ~ 20480Kbps (MJPEG) podgląd obrazu: przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, Opera urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android, Windows Phone zasilanie: AC 24V/3A (zasilacz w zestawie)</p>
2.	Kamera IP na głowicy szybkoobrotowej	3	<p>przetwornik: 1/2.8" 2MP PS Exmor CMOS rozdzielczość: 1920x1080 / 25kl/s interfejs: Ethernet 10/100 Base-T kompresja: H.264/ MJPEG/ MPEG4 ilość pikseli: 2Mpx czułość: 0.05lux/F1.6 (kolor), 0.005/F1.6 (B/W) obiektyw regulowany: 4.3~129mm zoom: optyczny: 30x cyfrowy: 16x AES, AWB, ATW, AGC, BLC, DWDR, 3DNR, HLC, MIR, Defog mechaniczny filtr podczerwieni ICR funkcja inteligentnej detekcji (IVS) port RS485 wejścia/wyjścia audio: 1/1 wejścia/wyjścia alarmowe: 7/2 obsługa kart microSD do 64GB zgodność ze standardem ONVIF obudowa: klasa szczelności (IP67) prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx) 50 kl/s dla 1280x720 (720p) 25 kl/s dla 704x576 (D1) 25 kl/s dla 352x288 (CIF) bitrate: 56K ~ 8192Kbps (H.264), 56K ~ 20480Kbps (MJPEG) podgląd obrazu: przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, Opera urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android, Windows Phone zasilanie: AC 24V/3A (zasilacz w zestawie)</p>

DL

3.	transmisja radio	10	<p>CPU Atheros AR7241 400MHz Pamięć 32MB DDR SDRAM wbudowanej pamięci Pamięć NAND 64 MB Boot loader RouterBOOT Ethernet 1x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet, obsługa Auto-MDI/X Wireless Zintegrowany moduł 5GHz AR9280 802.11a/n Antena Zintegrowana, dualna 2x2 MIMO Inne Przycisk reset, Beeper Diody LED Zasilanie, aktywność NAND, 5x LED Zasilanie PoE(Power over Ethernet): 8..30V DC Pobór mocy Do 4.5W przy 18V przy pełnym obciążeniu (0.245A) System operacyjny MikroTik RouterOS, Level3 Czułość odbiornika 802.11a: -96 dBm @ 6Mbps do -80 dBm @ 54 Mbps 802.11n: -96 dBm @ MCS0 do -77 dBm @ MCS7 Moc nadajnika 802.11a: 26dBm @ 6Mbps do 22dBm @ 54 Mbps 802.11n: 25dBm @ MCS0 do 19dBm @ MCS7 Modulacje OFDM: BPSK, QPSK, 16 QAM, 64QAM DSSS: DBPSK, DQPSK, CCK Zakres Częstotliwości 5.17 - 5.825GHz Zysk energetyczny 18dBi VSWR 1.6:1 Kąt promieniowania w płaszczyźnie poziomej 16.8° dla -3dB Kąt promieniowania w płaszczyźnie pionowej 22.8° dla -3dB Polaryzacja Liniowa, pionowa i pozioma) Separacja pomiędzy złączami 35dB</p>
4.	Monitor 19"	3	<p>przekątna: 19" rozdzielczość: 1280 x 1024 podświetlenie: LED, aktywna matryca TFT format ekranu: 4:3 wejścia: 2x BNC, VGA, HDMI kontrast: 10000:1 czas reakcji: 5 ms jasność: 300 cd/m kw. menu OSD możliwość zawieszenia za pomocą uchwyty WLB006T metalowa obudowa naturalniejsze odwzorowanie kolorów ostrzejszy i bardziej wyrazisty obraz wymiary: 424 x 415 x 165 mm więcej szczegółów dłuższa żywotność matrycy mniejszy pobór energii rozmiar płamki: 0.294 x 0.294 kąt widzenia: pionowy: -80st.-80st; poziomy: -85st.-85st. audio PC Stereo wbudowane głośniki: 2x 1,5W menu OSD: tryb obrazu, kontrast, jasność, kolor, ostrość, barwa, DNR, język polski temperatura pracy: 0st.-40st. ilość kolorów: 16,7 mln waga: 7,1 kg mocowanie ściennie: Vesa standard (75x75mm) napięcie: zasilacz DC12V; AC100~240V pobór mocy: 15W w trybie pracy; >5W w trybie Standby</p>
5.	Wieszak do monitora 19"	3	<p>VESA standard: 75x75, 100x100mm dla monitorów: LCD/LED 10" ~ 24" regulacja: w pionie: 0° ~ -15° w poziomie: +/- 30° maksymalny udźwig: 15kg odległość od ściany: 90mm kolor: czarny w zestawie komplet śrub do montażu</p>

105

3.	transmisja radio	10	<p>CPU Atheros AR7241 400MHz Pamięć 32MB DDR SDRAM wbudowanej pamięci Pamięć NAND 64 MB Boot loader RouterBOOT Ethernet 1x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet, obsługa Auto-MDI/X Wireless Zintegrowany moduł 5GHz AR9280 802.11a/n Antena Zintegrowana, dualna 2x2 MIMO Inne Przycisk reset, Beeper Diody LED Zasilanie, aktywność NAND, 5x LED Zasilanie PoE(Power over Ethernet): 8..30V DC Pobór mocy Do 4.5W przy 18V przy pełnym obciążeniu (0.245A) System operacyjny MikroTik RouterOS, Level3 Czułość odbiornika 802.11a: -96 dBm @ 6Mbps do -80 dBm @ 54 Mbps 802.11n: -96 dBm @ MCS0 do -77 dBm @ MCS7 Moc nadajnika 802.11a: 26dBm @ 6Mbps do 22dBm @ 54 Mbps 802.11n: 25dBm @ MCS0 do 19dBm @ MCS7 Modulacje OFDM: BPSK, QPSK, 16 QAM, 64QAM DSSS: DBPSK, DQPSK, CCK Zakres Częstotliwości 5.17 - 5.825GHz Zysk energetyczny 18dBi VSWR 1.6:1 Kąt promieniowania w płaszczyźnie poziomej 16.8° dla -3dB Kąt promieniowania w płaszczyźnie pionowej 22.8° dla -3dB Polaryzacja Liniowa, pionowa i pozioma) Separacja pomiędzy złączami 35dB</p>
4.	Monitor 19"	3	<p>przekątna: 19" rozdzielczość: 1280 x 1024 podświetlenie: LED, aktywna matryca TFT format ekranu: 4:3 wejścia: 2x BNC, VGA, HDMI kontrast: 10000:1 czas reakcji: 5 ms jasność: 300 cd/m kw. menu OSD możliwość zawieszenia za pomocą uchwyty WLB006T metalowa obudowa naturalniejsze odwzorowanie kolorów ostrzejszy i bardziej wyrazisty obraz wymiary: 424 x 415 x 165 mm więcej szczegółów dłuższa żywotność matrycy mniejszy pobór energii rozmiar plamki: 0.294 x 0.294 kąt widzenia: pionowy: -80st.-80st; poziomy: -85st.-85st. audio PC Stereo wbudowane głośniki: 2x 1,5W menu OSD: tryb obrazu, kontrast, jasność, kolor, ostrość, barwa, DNR, język polski temperatura pracy: 0st.-40st. ilość kolorów: 16,7 mln waga: 7,1 kg mocowanie ściennie: Vesa standard (75x75mm) napięcie: zasilacz DC12V; AC100~240V pobór mocy: 15W w trybie pracy; >5W w trybie Standby</p>
5.	Wieszak do monitora 19"	3	<p>VESA standard: 75x75, 100x100mm dla monitorów: LCD/LED 10" ~ 24" regulacja: w pionie: 0° ~ -15° w poziomie: +/- 30° maksymalny udźwig: 15kg odległość od ściany: 90mm kolor: czarny w zestawie komplet śrub do montażu</p>

06

6.	Rejestrator kamer ip	<p>1</p> <p>Funkcja Pentaplex: Obraz na żywo, Nagrywanie, Odtwarzanie, Archiwizacja i Zdalny dostęp Kontrola systemu Panel, Mysz, Pilot, Klawiatura, Sieć Ilość wejść wideo, IP 8 kan. HDCVI/ANALOG/IP + 8 kan. IP Wyjścia monitorowe 2 HDMI, 1 VGA, 1 TV/BNC(75Ω) Rozdzielczości wyświetlania 1920×1080, 1280 ×1024, 1280×720, 1024×768 Podział na wyjściach 1/4/9/16 Maski prywatności 4 definiowalne strefy prywatności na kanał OSD Nazwa kamery, Czas, Zanik sygnału, Blokada kamery, Detekcja ruchu, Nagrywanie Wejście 4 kanały wej. audio BNC(200-2000mV10KΩ), wszystkie kanały wideo HDCVI mogą obsługiwać audio przez kabel koncentryczny, obsługa audio do 16 z kamer IP Wyjście 1 kanał wyj. audio BNC(200-3000mV, 5KΩ), HDMI Kompresja Video/Audio H.264 / G.711 Główny Strumień: Kamery HDCVI :1080p/720P/960H/D1/HD1/2CIF/CIF(1~25 kl/s) Kamery IP : @1080p, @720P Extra Strumień: Kamery analogowe : 25kl/s@CIF/QCIF Kamery IP : 25kl/s@D1/CIF/QCIF Zajętość pasma 48~8192Kb/s na kanał, Max. sumaryczny bitrate wej./wyj. 160/160 Mb/s Tryb nagrywania Manualny, Terminarz (Ciągłe; MD - Detekcja video, w tym : detekcja ruchu, zakrycie kamery, zanik sygnału), Stop Priorytet nagrywania Manualne >Detekcja ruchu>Ciągłe Interwał nagrań 1~120 min. (domyślnie: 60 min.), 1~30 sek.(HDCVI), 1~5 sek.(IP), Post-nagrywanie: 10~300 sek. Wyzwalanie zdarzeń Nagrywanie, PTZ, Trasa, E-mail, FTP, Buzzer i komunikat na ekranie Detekcja ruchu Strefy: 396 (22x18), Czułość: 1~6 poziomów Zanik sygnału, zakrycie kamery tak Odtwarzanie nagrań 1/4/9 Tryb wyszukiwania Czas/Data, Detekcja Ruchu i Zaawansowane wyszukiwanie (co do sekundy) Funkcje odtwarzania Play, Pauza, Stop, Do Tyłu, Szybki play, Wolny play, Następny plik, Poprzedni plik, Następna kamera, Poprzednia kamera, Pełny ekran, Powtórzenie, Pętla, Archiwizacja, Cyfrowe powiększenie Archiwizacja danych Pendrive / USB HDD / USB CD / Sieć / Wew. CD/DVD-R Interfejs Port RJ-45 (10/100M/1000M) Obsługiwane protokoły HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filtr, PPPOE, DDNS, FTP Zdalne sterowanie Monitor, PTZ , Odtwarzanie, Ustawienia, Ściąganie plików, Przeglądanie logów Dysk Twardy 4 x SATA, 4 x HDD max. 16TB lub 3 x HDD + nagrywarka CD/DVD-RW, możliwość podłączenia 4 HDD(po 2TB) przez port eSATA Zarządzanie HDD Monitorowanie dysku, SMART, Powielanie USB 3 porty, RS485 PTZ RS232 1 port(RJ45) eSATA 1 port 4 dyski o pojemności 2TB każdy</p>
	4 Przewód spiralny	<p>1</p> <p>liczba żył 12 średnica 1mm2 osłona PUR budowa żyły linka długość przed rozciągnięciem 2000 mm po rozciągnięciu nie mniej niż 6000 mm końcówki proste 200mm całkowita średnica przewodu 16mm maksymalna średnica spirali 600mm</p>
5	Skrzynia transportowa	<p>3</p> <p>Skrzynia z pianką „Pick N Pluck” Wytrzymała i odporna na uderzenia i zgniecenia IP 67 - Certyfikat na szczelność uzyskany zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach EN60529:1991 i IEC60529:1989 Osprzęt oraz zabezpieczenie kłódki wykonane ze stali nierdzewnej Wbudowany chowany i gumowany uchwyt Kółka poliuretanowe z łożyskami ze stali nierdzewnej Wymiary wewnętrzne (szer. x wys. x gł.) 602x609x353 Zakres temperatury pracy od -20 do 50 stopni Celsjusza Automatyczny zawór wyrównawczy ciśnienia</p>

zadanie 2

Dostawa i uruchomienie systemu rejestracji video w pojeździe MCM

Lp.1	nazwa	szt.	parametry
1.	System rejestracji i udostępniania obrazu	2	<p>Minimum jeden procesor sześciordzeniowy Intel x86 min. 2,3 GHz i 8MB cache. W celu zapewnienia zgodności z istniejącym i planowanym środowiskiem aplikacji IP HD video CCTV, nie dopuszcza się producenta procesora innego niż wskazanego przez Zamawiającego.</p> <p>Min. 16GB pamięci RAM DDR3-1333</p> <p>1 dysk SSD 160GB SATA 6GB</p> <p>4 dyski 2 TB pracujące w konfiguracji RAID 1</p> <p>Karta grafiki PCIex16, 2 GB GDR5, obsługa rozdzielczości w trybie cyfrowym przy 60 Hz 1920x1080, umożliwiająca niezależne wyświetlenie 2 pulpitów</p> <p>Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional x64 PL. W celu zapewnienia zgodności z istniejącym i planowanym środowiskiem aplikacyjnym IP HD Video CCTV, nie dopuszcza się oprogramowania innego niż wskazanego przez Zamawiającego</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</p> <p>Urządzenie o maksymalnej wysokości 2U przeznaczone do poziomej instalacji w szafie rack 19"</p> <p>4 porty USB 2.0, 1 port USB 3.0, wyjście Audio</p> <p>2 x 1GbE</p> <p>Trakball, klawiatura,</p> <p>Zainstalowany program antywirusowy z gwarantowanym uaktualnieniem baz sygnatur wirusów na okres min. 24 miesiące.</p>
2	oprogramo	1 kpl.	<p>Licencja na serwer rejestrujący, dwóch operatorów oraz licencja na dodanie pojazdu jako federacji do centralnego systemu</p> <p>Na jednym z powyższych urządzeń zainstalować oprogramowanie serwerowe z rejestracją 5 strumieni IP oraz klient operator, na drugim komputerze zainstalować klienta operatora.</p> <p>Z uwagi na wymaganą kompatybilność planowanego lokalnego systemu VMS z istniejącym centralnym systemem video IP w Warszawie Wykonawca zainstaluje na powyższych urządzeniach oprogramowanie Genetec Security Center z modułem Omnicast Professional w następującej konfiguracji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klient aplikacji operatorskiej Security Desk - 2 licencje - źródła IP Video - 5 licencji <p>Wykonawca poprzez konfigurację lokalnego i centralnego systemu video IP zapewni:</p> <p>1. operatorom w pojeździe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autonomiczne zarządzanie systemem oraz wyświetlanie i sterowanie kamerami pojazdu z dedykowanej aplikacji i przeglądarki Web, zarządzanie alarmami generowanymi przez kamery dostęp do lokalnego archiwum video z dedykowanej aplikacji. System musi zapewniać 14 dniową archiwizację obrazu z 5 strumieni video skonfigurowanych w trybie najwyższej rozdzielczości i jakości oraz przy prędkości 25kl/s . - wyświetlanie oraz sterowanie kamerami pojazdu oraz kamerami systemu centralnego poprzez dostęp do istniejącej platformy Genetec z dedykowanej aplikacji, <p>2. operatorom systemu centralnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyświetlanie oraz sterowanie kamerami pojazdu z dedykowanej aplikacji i przeglądarki web istniejącego systemu z uwzględnieniem priorytetów oraz uprawnień ustawionych w systemie lokalnym. - Raportowanie i zarządzanie alarmami z kamer pojazdu. <p>Na potrzeby scentralizowanego monitorowania, raportowania oraz zarządzania alarmami z lokalnego systemu VMS Wykonawca zaimplementuje rolę federacji w istniejącym warszawskim systemie video IP. Dodatkowo wykonawca dostarczy licencje umożliwiające dostęp web do istniejącego systemu przez operatorów w pojeździe.</p> <p>W tym celu Wykonawca dostarczy następujące licencje do istniejącego systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Połączenie z systemem zdalnym - federacja zawierającym max 20 kamer - 1 licencja <p>W związku z koniecznością uruchomienia roli federacji w istniejącym warszawskim systemie Genetec, administrator udostępni Wykonawcy niezbędne zasoby wirtualne (CPU, RAM, hdd,) oraz licencję Windows Server Datacenter 2008R2/2012 x64.</p> <p>Istniejący warszawski system monitoringu pracuje w oparciu o platformę VMS Genetec - Security Center 5.2SR9 (z modułem video Omnicast Enterprise) z aktualnym SMA,</p>
3	instalacja	1 kpl.	<p>Instalacja oprogramowania Omnicast, podstawowa konfiguracja (aktywacja licencji, przypisanie adresów IP) i przygotowanie oraz testy systemu.</p>