

Budowa systemu monitoringu wizyjnego na terenie miasta Pelplin w trybie „zaprojektuj i wybuduj”

W postępowaniu przetargowym j. w. do Zamawiającego wpłynęły pytania, których treść i odpowiedzi znajdują się poniżej:

Pytanie 1: Zamawiający w Programie Funkcjonalno – Użytkowym na stronie 10 opisuje system których chce zamówić jako Video over IP, natomiast na stronach 30 do 34 podaje wymagania na parametry urządzeń klasycznego systemu CCTV opartego o kamery analogowe ze światłowodową transmisją sygnału i cyfrową rejestracją. Podaje też potrzebę montażu krosownicy wideo. Co zamawiający chce więc ostatecznie zamówić? Które z fragmentów PFU są wiążące?

Odpowiedź na pytanie 1: Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnego systemu monitoringu wizyjnego, od podstaw, opartego o standard „Video Over IP”. Uzupełniające wymagania sprzętowe, zawarte zostały w załączniku do wyjaśnienia. Sprzęt dotyczący wizyjnego systemu analogowego, ujęty w PFU w §7, który będzie zbędny dla systemu Video Over IP, nie musi być dostarczony. Ostateczny zakres i rodzaj sprzętu, zależnie od wybranego dostawcy, określi wykonawca w projekcie technicznym.

Pytanie 2: W rozdziale IV. Opis przedmiotu zamówienia SIWZ, w punkcie 4. Wykonanie robót budowlanych, jest napisane:

„4. Wykonanie robót budowlanych 1) Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją, Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót, wytycznymi określonymi w SIWZ, z wiedzą, sztuką budowlaną, przepisami BHP, ppoż., oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i nadzoru autorskiego...” Prosimy o zamieszczenie Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót.

Odpowiedź na pytanie 2: Specyfikacja Techniczna nie została opublikowana, w związku z tym, roboty wykonać należy w oparciu o pozostałe wymagania.

Pytanie 3: W pkt. 5.2. „Studio monitoringu wizyjnego – SMW” Załącznika nr 7 do SIWZ – Programu Funkcjonalno – użytkowego, zostało napisane: „...Przewiduje się uruchomienie monitoringu w systemie Video over IP, który umożliwi łatwą i intuicyjną obsługę stacji roboczej zarządzania sygnałem wizyjnym...” „...System Video over IP (VIP) będzie kompatybilny z innymi systemami i możliwe będzie jego skonfigurowanie do pracy na samodzielnej stacji roboczej lub jako klient serwera VIDOS lub VRM. System wyposażony będzie w serwery zarządzający oraz rejestrujący, które zostaną umieszczone i podłączone wraz ze switch-em w pomieszczeniu serwerowni. Ponadto system wyposażony będzie w podwójną macierz iSCSI zainstalowaną również w szafie RACK, w pomieszczeniu serwerowni.” „...Do obserwacji w terenie zastosowane zostaną zaawansowane kamery systemowe, umożliwiające współpracę z systemem nadzoru za pośrednictwem protokołu komunikacji IP...”

Powyższe zapisy wskazują jednoznacznie na budowę w pełni cyfrowego systemu monitoringu w oparciu o protokół IP. Natomiast w pkt. 7.1 „Sprzęt niezbędny do uruchomienia planowanego zadania”, wyspecyfikowane są urządzenia składające się na system analogowy, tj. kamery analogowe (bez kodera IP), pasywne konwertery nadawcze i odbiorcze, rejestrator cyfrowy, klawiatura systemowa, krosownica wizyjna. Te urządzenia w żaden sposób nie tworzą systemu monitoringu IP.

Systemy analogowe są rozwiązaniami przestarzałymi, posiadającymi wiele ograniczeń, z których najważniejszymi są:

- brak możliwości transmisji obrazu na znaczne odległości,
- brak jakichkolwiek mechanizmów zaawansowanej analizy obrazu,
- możliwość transmisji tylko jednego obrazu na jednym włóknie światłowodowym.

Nowoczesny monitoring miejski to przede wszystkim systemy rejestracji obrazu budowane na bazie sieci IP oraz dozorowych urządzeń sieciowych. Systemy monitoringu miejskiego oparte na

protokole internetowym IP znacznie udoskonalają dotychczasowe funkcje systemów monitoringu miejskiego, takie jak: podgląd wizji, zapis, odtwarzanie obrazów oraz jego analizę. Są skalowalne i umożliwiają dużo prostszą oraz tańszą rozbudowę. Ponadto, możliwości nowoczesnych systemów monitoringu miejskiego bazującego na sieciach IP są zdecydowanie większe niż standardowych systemów analogowych.

Podstawowe cechy cyfrowych inteligentnych systemów monitoringu to:

Transmisja obrazów w standardzie H.264 z prędkością 25 klatek/sekundę do nieograniczonej liczby stanowisk dozoru bez względu na odległość.

- Możliwość zapisu obrazów z kamer na wielu urządzeniach rejestrujących jednocześnie z dowolną prędkością zapisu. Prędkość zapisu może być zwiększana automatycznie w przypadku wykrycia ruchu przez kamerę lub na podstawie zaawansowanych algorytmów analizy obrazu (np. przekroczenie linii ogrodzenia przez dowolny „obiekt”).

- Możliwość uruchamiania funkcji automatycznego śledzenia ruchu na kamerze obrotowej przez nią samą po wykryciu ruchu lub dowolną inną kamerę w systemie. Dzięki temu kamera stacjonarna jest w stanie poinformować pobliską kamerę obrotową że w jej polu widzenia znajduje się podejrzany obiekt i należy automatycznie go śledzić. Dodatkowo o całym zdarzeniu poinformowany zostanie Operator systemu,

- Kamery stałopozycyjne mogą zostać skonfigurowane do monitorowania porzuconych przedmiotów. Wówczas, gdy taki przedmiot zostanie wykryty w systemie od razu pojawi się alarm, dzięki któremu będzie można powiadomić ochronę o potencjalnym niebezpieczeństwie pozostawienia niebezpiecznego przedmiotu (np. ładunku wybuchowego).

- Kamery stałopozycyjne oraz szybkoobrotowe obserwujące miejsca, w których nie powinni znajdować się ludzie mogą zostać skonfigurowane w taki sposób, aby od razu zgłaszać alarm w przypadku ich pojawienia się (np. w okolicy ogrodzenia). Można również tak skonfigurować system, aby najbliższa kamera obrotowa znajdująca się w zasięgu widzenia wykrytego intruza przeszła automatycznie w tryb jego śledzenia, a jej prędkość zapisu obrazu została zwiększona do 25 kl./s.

- Alarm zostanie wygenerowany również w momencie, gdy któraś z kamer stałopozycyjnych wykryje potencjalnie podejrzane zachowania, np. pojazdy poruszające się w kierunku odwrotnym do normalnego przepływu ruchu lub zbyt długie, podejrzane przebywanie ludzi w określonej strefie. Kamera stałopozycyjna z wbudowaną inteligentną wizyjną detekcją ruchu pozwoli na obserwację obiektów bazując na ich trajektorii ruchu w obserwowanym obszarze, nawet wówczas, gdy obiekt zostanie chwilowo przesłonięty przez inne obiekty.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że tak zaprojektowany system monitoringu w dużym stopniu sam informuje Operatora Systemu o wszystkich nietypowych zdarzeniach. Dzięki temu, że system sam generuje alarmy, po wykryciu podejrzanego zdarzenia, prawdopodobieństwo reakcji operatora jest nieporównywalnie wyższe niż w przypadku systemów obserwowanych wyłącznie przez ludzi. Również czas reakcji Operatora na dane zdarzenie zostaje skrócony do minimum.

W związku z powyższym, proponujemy zastosowanie w pełni cyfrowego systemu monitoringu w oparciu o protokół IP i zastosowanie urządzeń wchodzących w ich skład. W miejsce analogowych kamer, proponujemy kamery z wbudowanym koderem IP, zapewniające kodowanie H.264 obrazu w formacie 4CIF z prędkością 25 kl/s i pozwalające na zapis obrazu w technologii Direct-to-iSCSI. W miejsce pasywnych konwerterów optycznych, proponujemy media konwertery optyczne, pozwalające przesłać sygnał łącami światłowodowymi w postaci cyfrowej. W miejsce klawiatury systemowej, proponujemy klawiaturę sterującą współpracującą ze stacją operatorską systemu IP. W miejsce rejestratora cyfrowego, proponujemy zainstalowanie macierzy wraz z odpowiednią przestrzenią dyskową, pozwalającą na przechowywanie materiału wideo w pełnej rozdzielczości i prędkości 25kl/s przez okres 30 dni. Proponujemy też wyłączenie krosownicy wizyjnej, której obecność w systemach IP jest zbędna.

Odpowiedź na pytanie 3: Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnego systemu monitoringu wizyjnego, od podstaw, opartego o standard „Video Over IP”. Uzupełniające

wymagania sprzętowe, zawarte zostały w załączniku do wyjaśnienia. Sprzęt dotyczący wizyjnego systemu analogowego, ujęty w PFU w §7, który będzie zbędny dla systemu Video Over IP, nie musi być dostarczony. Ostateczny zakres i rodzaj sprzętu, zależnie od wybranego dostawcy, określi wykonawca w projekcie technicznym.

Pytanie 4: W pkt. 5.2. „Studio monitoringu wizyjnego – SMW” Załącznika nr 7 do SIWZ – Programu Funkcjonalno – użytkowego, zostało napisane: „...Docelowo przewiduje się dwa stanowiska nadzoru, które obsługiwane będą w stacje robocze wyposażone w monitory LCD 32” i 52” oraz klawiatury systemowe typu IntuiKey służące do zarządzania obrazem...” Natomiast w pkt. 7.1 „Sprzęt niezbędny do uruchomienia planowanego zadania” Załącznika nr 7 do SIWZ – Programu Funkcjonalno – użytkowego, wyszczególniony został tylko 1 komputer. Prosimy o określenie liczby stacji nadzoru w systemie i sprzętu wchodzącego w ich skład.

Odpowiedź na pytanie 4: Przedmiotem obecnego zamówienia jest jedno stanowisko nadzoru. Jednakże, docelowo, Zamawiający zamierza uruchomić dwa stanowiska. W związku z tym, system należy tak zaprojektować, aby możliwa była rozbudowa do układu docelowego.

Pytanie 5: W pkt. 7.1.1 „Sprzęt niezbędny do uruchomienia planowanego zadania” Załącznika nr 7 do SIWZ – Programu Funkcjonalno – użytkowego, Zamawiający określa minimalne wymagania dla kamer obrotowych analogowych. Proponujemy zastosowanie kamer z wbudowanym koderem IP o zbliżonych parametrach, tj.

- Ilość „resetów” – 99,
- Trasy obserwacji – 2 trasy,
- Czulość w trybie kolorowym przy 30IRE – 0,033 lx z funkcją wzmocnienia SensUp,
- Czulość w trybie czarno-białym przy 30IRE – 0,0065 lx z funkcją wzmocnienia SensUp,
- Zmienna prędkość obrotu w zakresie od 0,1 st/sek do 120 st/sek,
- Prędkość w trybie automatycznym – 360 st/sek obrót oraz pochylenie 100 st/sek,
- Działanie kamery w alarmie – możliwość definiowania scenariuszy alarmowych,
- Zakres temperatur pracy: od -40st.C do +50st.C.

W zamian proponujemy kamerę pracującą w systemie IP, o zoomie optycznym 36x, i z funkcją śledzenia ruchu.

Odpowiedź na pytanie 5: Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnego systemu monitoringu wizyjnego, od podstaw, opartego o standard „Video Over IP”. Uzupełniające wymagania sprzętowe, zawarte zostały w załączniku do wyjaśnienia. Sprzęt dotyczący wizyjnego systemu analogowego, ujęty w PFU w §7, który będzie zbędny dla systemu Video Over IP, nie musi być dostarczony. Ostateczny zakres i rodzaj sprzętu, zależnie od wybranego dostawcy, określi wykonawca w projekcie technicznym.

Pytanie 6: W pkt. 7.1.2 „Sprzęt niezbędny do uruchomienia planowanego zadania” Załącznika nr 7 do SIWZ – Programu Funkcjonalno – użytkowego, Zamawiający określa minimalne wymagania dla kamer stacjonarnych analogowych. Proponujemy zastosowanie kamer z wbudowanym koderem IP o zbliżonych parametrach, tj.:

- Rozdzielczość 540 TVL,
- Czulość dla 30IRE: w kolorze 0,15 lx/F1.2, w trybie czarno-białym 0,06 lx/F1.2,
- 4 strefy prywatności,
- Zaawansowane funkcje analizy obrazu – możliwość detekcji ruchu, wykrywania zniknięcia obiektu, wykrywania przekroczenia wirtualnej linii, wykrywania wejścia do obiektu, wykrywania utraty ostrości, wykrywania próby sabotażu.

W zamian proponujemy kamerę pracującą w systemie IP, wraz z 20-bitowym przewarżaniem obrazu.

Odpowiedź na pytanie 6: Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnego systemu monitoringu wizyjnego, od podstaw, opartego o standard „Video Over IP”. Uzupełniające

wymagania sprzętowe, zawarte zostały w załączniku do wyjaśnienia. Sprzęt dotyczący wizyjnego systemu analogowego, ujęty w PFU w §7, który będzie zbędny dla systemu Video Over IP, nie musi być dostarczony. Ostateczny zakres i rodzaj sprzętu, zależnie od wybranego dostawcy, określi wykonawca w projekcie technicznym.

Pytanie 7: W SIWZ przetargu na stronie 13 Zamawiający żąda wpłaty wadium. Jaką wysokość wadium ma na myśli zamawiający – 15.000 zł, czy podane słownie 10.000zł?

Odpowiedź na pytanie 7: Zamawiający ostatecznie żąda wadium w wysokości 15.000 zł (słownie: piętnaście tysięcy 00/100 zł).

Pytanie 8: W Programie Funkcjonalno – Użytkowym istnieje zapis, że system monitoringu wizyjnego ma być zbudowany w systemie Video over IP. Wskazuje również na to opis systemu czy też wzmianka o macierzy iSCSI. W dalszej części, a dokładnie w punkcie 7.1 Opis materiałów i sprzętu, opis sprzętu sugeruje, że urządzenia mają działać w systemie analogowym. Pytanie: Prosimy o sprecyzowanie tego wątku. Jaki ostatecznie ma być system, analogowy czy cyfrowy (IP)? Jeżeli cyfrowy, to prosimy o podanie nowych parametrów wymaganych przez Zamawiającego urządzeń.

Odpowiedź na pytanie 8: Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnego systemu monitoringu wizyjnego, od podstaw, opartego o standard „Video Over IP”. Uzupełniające wymagania sprzętowe, zawarte zostały w załączniku do wyjaśnienia. Sprzęt dotyczący wizyjnego systemu analogowego, ujęty w PFU w §7, który będzie zbędny dla systemu Video Over IP, nie musi być dostarczony. Ostateczny zakres i rodzaj sprzętu, zależnie od wybranego dostawcy, określi wykonawca w projekcie technicznym.

Pytanie 9: W opisie również jest informacja: „Docelowo przewiduje się dwa stanowiska nadzoru, które obsługiwane będą w stacje robocze wyposażone w monitory LCD 32” i 52” oraz klawiatury systemowe typu IntuiKey”. W zestawieniu sprzętu jest informacja: „klawiatura systemowa – 1 szt., monitor LCD 42” – 1 szt., monitor LCD 19” – 1 szt., zestaw komputerowy (z monitorem LCD 21,5”) – 1 kpl.” Pytanie: Które wartości przyjąć za prawidłowe? Ile ostatecznie ma być stanowisk nadzoru, monitorów oraz klawiatur? Prosimy o podanie faktycznej liczby stanowisk nadzoru, klawiatur systemowych, a także ilości oraz wielkości wymaganych monitorów LCD.

Odpowiedź:

Odpowiedź na pytanie 9: Przedmiotem obecnego zamówienia jest jedno stanowisko nadzoru. Jednakże, docelowo, Zamawiający zamierza uruchomić dwa stanowiska. W związku z tym, system należy tak zaprojektować, aby możliwa była rozbudowa do układu docelowego.

Pytanie 10: Jest również wzmianka: „W systemie zasilania kamer przewidywać należy montaż układu podtrzymania sieci – UPS gwarantujący utrzymanie napięcia w czasie gwarantującym zachowanie danych.” Pytanie: Jakie Zamawiający ma wymagania dotyczące urządzeń UPS, które mają na celu podtrzymanie działania kamer w momencie zaniku napięcia?

Odpowiedź na pytanie 10: Należy tak zaprojektować system aby w chwili zaniku zasilania możliwe było wyłączenie systemu przez operatora lub administratora, bez utraty danych znajdujących się w systemie. Zasilanie kamer nie musi być podtrzymane.

Pytanie 11: Zamawiający wymaga załączenia do oferty kosztorysu ofertowego wraz z zestawieniem cen jednostkowych. Kosztorys niezbędny jest dla Zamawiającego m. in. dla: „...stwierdzenia, czy przedmiot zamówienia będzie wykonany z użyciem materiałów i urządzeń potwierdzających wymagania Zamawiającego co do sposobu wykonania ...”. Czy Zamawiający wymaga załączenia do oferty kart katalogowych urządzeń?

Odpowiedź na pytanie 11: Karty katalogowe nie są wymagane na etapie oferty. Dostarczany sprzęt powinien spełniać minimalne wymagania zamawiającego określone w PFU

Pytanie 12: Zamawiający wymaga załączenia do oferty referencji dotyczących m. in. wykonania „... minimum 1 roboty polegającej na budowie sieci telekomunikacyjnej i energetycznej ...”. Czy obie te sieci wybudowane musiały zostać przez Wykonawcę w ramach jednego zamówienia?

Odpowiedź na pytanie 12: Nie

Pytanie 13: W zapisie paragrafu nr 1, ust. 2 wzoru umowy Zamawiający określił, że zakres rzeczowy przedmiotu umowy określony został w SIWZ wraz z załącznikami, dokumentacji projektowej ...”. Czy w związku z powyższym Zamawiający dysponuje dokumentacją projektową, którą przywołuje we wzorze umowy?

Odpowiedź na pytanie 13: Jediną dokumentację projektową na etapie ogłoszenia o przetargu nieograniczonym jest Program Funkcjonalno – Użytkowy (PFU). Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego należy do Wykonawcy.

Pytanie 14: W paragrafie nr 5, ust. 5, Zamawiający określił, że „...wysokość części wynagrodzenia przypadającej do zapłaty w ramach ostatecznego rozliczenia strony ustalają na 10% wynagrodzenia, o którym mowa w pkt. 1 ...”. W paragrafie nr 6, ust. 2, Zamawiający określił, że „...rozliczenie częściowe może być dokonane w dwóch częściach, pierwsza zapłacona w 2011 roku nie większa niż 100.000,00 zł brutto ...”. W związku z powyższym prosimy o informację, czy możliwe są płatności w większej ilości części. Jeżeli w ramach ostatecznego rozliczenia inwestycji, w roku 2012 wysokość wynagrodzenia ustalona zostanie na poziomie 10%, to nie będzie możliwe wydatkowanie pozostałej kwoty 90% w ramach pierwszej faktury częściowej, lub nie będzie możliwe zafakturowanie prac wykonanych w roku 2011.

Odpowiedź na pytanie 14: Zamawiający omyłkowo we wzorze umowy zawarł zapisy § 5, ust. 5, które obecnie ulegają wykreśleniu. Wobec powyższego do niniejszej informacji zamieszcza się załącznik – zaktualizowany wzór umowy. Jednocześnie informuje się, że możliwa jest płatność wyłącznie w 2 częściach, z czego pierwsza w kwocie nie wyższej niż 100.000 zł brutto w 2011 roku, pozostała zaś część po zakończeniu realizacji inwestycji.

W związku z istotnymi zmianami dotyczącymi specyfiki zamówienia, **Zamawiający przedłuża termin składania ofert do dnia 05.12.2011 r., godz. 10:00.** Otwarcie ofert nastąpi w dniu 05.12.2011 r. o godz. 10:15.

Zastępca Burmistrza Miasta i Gminy Pelplin

/-/ Tadeusz Błędzki

Pelplin, dnia 28.11.2011 r.

Załączniki:

1. Wzór umowy,
2. Suplement do PFU – zestawienie sprzętu.