

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż z uruchomieniem urządzeń systemu monitoringu wizyjnego INEA Stadionu w Poznaniu. Po modernizacji system monitoringu wizyjnego musi spełniać wymogi określone przez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprezy masowej §4.1. oraz §9 dotyczące kategorii rejestracji obrazu miejsc podlegających temu obowiązkowi.

1. Dostawa i montaż kamer z głowicą uchylną-obrotową HD PTZ

W ramach zadania Wykonawca dostarczy, zainstaluje oraz uruchomi na istniejących słupach 12 szt. kamer szybkoobrotowych z głowicą uchylną-obrotową HD PTZ. Mocowanie kamery należy dokonać za pomocą adaptera montażowego przystosowanego do zaoferowanej kamery na istniejącym słupie. Kamera zostanie zamocowana na szczycie słupa w taki sposób, aby mocowanie nie ograniczało kąta obserwacji trybun. Mocowanie musi zapewnić trwałe połączenie odporne na ewentualne próby wandalizmu. Kamery należy zasilć za pośrednictwem dedykowanych zasilaczy, które należy umieścić w pośrednich punktach dystrybucyjnych. Należy zastosować taki rodzaj zasilania, aby odległość punktu dystrybucyjnego od kamery nie miała wpływu na poprawną pracę kamer.

Parametry minimalne kamery :

- kamera wytworzona i dostarczona, jako kompaktowe rozwiązanie jednego producenta
- moduł kamery o rozdzielczości HD 1080p/ 25 i 30 kl./s
- format obrazu: HD: 16:9
- mechaniczny filtr podczerwieni
- minimalna czułość kamery w trybie czarno-białym wysokiej czułości 0,00129 lx
- czas otwarcia migawki 1/1-1/10000 s
- kamera HD PTZ powinna zapewniać pracę z wykorzystaniem kompresji H.264 i M-JPEG
- kamera HD PTZ powinna oferować podwójne możliwości zasilania 24 VAC i High PoE
- kamera HD PTZ powinna oferować funkcję Wide Dynamic Range 90 dB
- kamera HD PTZ lub moduł przyłączeniowy kamery zapewni na etapie realizacji możliwość wykorzystania dwukierunkowej transmisji audio
- kamera HD PTZ powinna oferować funkcję inteligentnego śledzenia
- obiektyw o ogniskowej minimum 129 mm w pozycji maksymalnego przybliżenia
- zoom cyfrowy minimum 12 - krotny
- automatyczny fokus z możliwością regulacji ręcznej.
- funkcja do automatycznej kompensacji światła z lamp sodowych
- funkcja pozyskiwania użytecznego obrazu podczas mgły.

- kamera HD PTZ powinna oferować możliwość obrotu o 360°
- kamera HD PTZ powinna oferować zmienną prędkość obrotu w zakresie 0,2 do 120 stopni na sekundę
- kamera HD PTZ z zainstalowanym promiennikiem podczerwieni powinna oferować zakres pochylenia -90 stopni do +90 stopni
- kamera HD PTZ powinna oferować możliwość zaprogramowania 256 położeń
- kamerę HD PTZ powinno dać się kontrolować przez sieć za pośrednictwem oprogramowania DIVA i VDG Sense ver. 2.4
- kamera HD PTZ powinna posiadać certyfikat ONVIF.
- kamera HD PTZ powinna być w stanie przetwarzać i analizować obraz, bez konieczności posiadania dodatkowego sprzętu.
- kamera powinna mieć stopień szczelności nie mniejszy niż IP66
- kamera powinna być wyposażona w promiennik podczerwieni
- maksymalny pobór prądu z promiennikiem 70W
- kamera powinna być wyposażona w wycieraczkę
- kamera powinna pracować w zakresie temperatur min. -40 °C do +60 °C
- uchwyt do montażu nasłupowego
- zasilacz kamery HD PTZ

Wymagania kamer o powyższych parametrach w miejscach, wyznaczonych przez inwestora (istnieje wskazanie dokonania wizji lokalnej na obiekcie) pozwoli na zachowanie wymogów określonych przez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprezy masowej §4.1. oraz §9 dotyczące kategorii rejestracji obrazu miejsc podlegających temu obowiązkowi.

Przed montażem kamer Wykonawca zobowiązany jest do przeglądu i inwentaryzacji istniejących słupów montażowych. Należy przeprowadzić kontrolę działania pneumatyki słupów teleskopowych, wymianę niezbędnych elementów instalacji hydraulicznej oraz kontrolę i konserwację wszystkich połączeń mechanicznych, elektrycznych i hydraulicznych. Dwie kamery HD PTZ umieszczone przed trybuną nr II Inea Stadionu, należy wyposażyć w mikrofony wszechkierunkowe do zastosowań zewnętrznych podłączone za pośrednictwem wejścia audio w kamerze lub odpowiednim module kamery umożliwiającym podłączenie mikrofonu.

2. Dostawa i montaż kamer szybkoobrotowych na koronie stadionu.

W ramach zadania Wykonawca dostarczy, zainstaluje oraz uruchomi na podestach technicznych korony stadionu 9 szt. kamer szybkoobrotowych. Mocowanie kamery należy dokonać za pomocą adaptera montażowego przystosowanego do zaoferowanej kamery w taki sposób, aby kamerę podwiesić do podestu technicznego. Kamera zostanie zamocowana w taki sposób, aby mocowanie nie ograniczało kąta obserwacji trybun. Mocowanie musi zapewnić trwałe połączenie odporne na ewentualne próby wandalizmu oraz niekorzystne warunki atmosferyczne. Kamery należy zasilć za pośrednictwem dedykowanych zasilaczy, które należy umieścić w pośrednich punktach dystrybucyjnych. Należy

zastosować taki rodzaj zasilania, aby odległość punktu dystrybucyjnego od kamery nie miała wpływu na poprawną pracę kamer.

Minimalne parametry kamery:

- kamera wytworzona i dostarczona, jako kompaktowe rozwiązanie jednego producenta
- moduł kamery o rozdzielczości HD 1080p/30 kl./s
- format obrazu: HD: 16:9
- mechaniczny filtr podczerwieni
- minimalna czułość kamery w trybie czarno-białym 0,1 lux i 0 lux z włączonym oświetlaczem podczerwieni
- czas otwarcia migawki w minimalnym zakresie 2-1/12000 s
- kamera powinna zapewniać pracę z wykorzystaniem kompresji H.264, MPEG-4 i M-JPEG
- kamera powinna oferować możliwość zasilania 24 VAC
- kamera powinna oferować funkcję Wide Dynamic Range 120 dB
- kamera powinna oferować dwukierunkową transmisję audio.
- kamera powinna oferować funkcję inteligentnego śledzenia
- obiektyw o zoomie optycznym minimum 32x
- zoom cyfrowy minimum 16 - krotny
- automatyczny fokus z możliwością regulacji ręcznej.
- funkcja pozyskiwania użytecznego obrazu podczas mgły.
- kamera powinna oferować możliwość obrotu o 360°
- kamerę powinno dać się kontrolować przez sieć za pośrednictwem oprogramowania DIVA i VDG Sense ver. 2.4
- kamera powinna posiadać certyfikat ONVIF.
- kamera powinna być w stanie przetwarzać i analizować obraz, bez konieczności posiadania dodatkowego sprzętu.
- kamera powinna mieć stopień szczelności nie mniejszy niż IP66
- kamera powinna być wyposażona w promiennik podczerwieni o zasięgu minimum 150 m.
- maksymalny pobór prądu z promiennikiem 90W
- kamera powinna pracować w zakresie temperatur min. -40 °C do +55 °C
- uchwyt do montażu naściennego
- zasilacz kamery

Wymagania kamer o powyższych parametrach w miejscach, wyznaczonych przez inwestora (istnieje wskazanie dokonania wizji lokalnej na obiekcie) pozwoli na zachowanie wymogów określonych przez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprezy masowej §4.1. oraz §9 dotyczące kategorii rejestracji obrazu miejsc podlegających temu obowiązkowi.

3. Dostawa i montaż kamer stacjonarnych motor-zoom na koronie stadionu.

W ramach zadania Wykonawca dostarczy, zainstaluje oraz uruchomi na podestach technicznych korony stadionu 4 szt. kamer stacjonarnych motor-zoom. Mocowanie kamery należy dokonać za pomocą adaptera montażowego

przystosowanego do zaoferowanej kamery w taki sposób, aby kamerę podwiesić do podestu technicznego. Kamera zostanie zamocowana w taki sposób, aby mocowanie nie ograniczało kąta obserwacji trybun. Mocowanie musi zapewnić trwałe połączenie odporne na ewentualne próby wandalizmu oraz niekorzystne warunki atmosferyczne. Kamery należy zasilić za pośrednictwem dedykowanych zasilaczy, które należy umieścić w pośrednich punktach dystrybucyjnych. Należy zastosować taki rodzaj zasilania, aby odległość punktu dystrybucyjnego od kamery nie miała wpływu na poprawną pracę kamer.

Minimalne parametry kamery:

- kamera wytworzona i dostarczona, jako kompaktowe rozwiązanie jednego producenta
- moduł kamery o rozdzielczości HD 1080p/60 kl./s
- format obrazu: HD: 16:9
- mechaniczny filtr podczerwieni
- minimalna czułość kamery 0 lux w trybie czarno-białym i z włączonym oświetlaczem podczerwieni
- kamera powinna zapewniać pracę z wykorzystaniem kompresji H.264 i M-JPEG
- kamera powinna oferować możliwość zasilania 12DC i POE
- kamera powinna oferować funkcję Wide Dynamic Range 120 dB
- kamera powinna oferować dwukierunkową transmisję audio.
- obiektyw motorzoom o minimalnym zakresie ogniskowej 3.0-8.5 mm
- automatyczny fokus z możliwością regulacji ręcznej.
- funkcja pozyskiwania użytecznego obrazu podczas mgły.
- kamerę powinno dać się kontrolować przez sieć za pośrednictwem oprogramowania DIVA i VDG Sense wer. 2.4
- kamera powinna posiadać certyfikat ONVIF.
- kamera powinna być w stanie przetwarzać i analizować obraz, bez konieczności posiadania dodatkowego sprzętu.
- kamera powinna mieć stopień szczelności nie mniejszy niż IP66
- kamera powinna być wyposażona w promiennik podczerwieni o zasięgu minimum 30 m.
- maksymalny pobór prądu z promiennikiem 11W
- kamera powinna pracować w zakresie temperatur min. -20 °C do +55 °C
- uchwyt do montażu ściennego
- zasilacz kamery

Wymagania kamer o powyższych parametrach w miejscach, wyznaczonych przez inwestora (istnieje wskazanie dokonania wizji lokalnej na obiekcie) pozwoli na zachowanie wymogów określonych przez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprezy masowej §4.1. oraz §9 dotyczące kategorii rejestracji obrazu miejsc podlegających temu obowiązkowi.

4. Dostawa i montaż przełączników sieciowych.

W ramach zadania Wykonawca dostarczy, zainstaluje oraz uruchomi w istniejących skrzynkach dystrybucyjnych 14 szt. przełączników sieciowych.

Minimalne parametry przełącznika sieciowego :

- 8 portów 10/100 Base TX PoE
- 2 porty Gigabit RJ/ SFP combo
- standard POE IEEE 802.3af 15.4W / IEEE 802.3at 30W High Power
- całkowity budżet PoE 120W
- obsługa modułów SFP 100/1000 Mbps
- 32Gbps Switch Fabric
- MAC Address: 8K MAC
- zaawansowane zarządzanie
- zabezpieczenie poprzez ograniczenie dostępu według adresacji IP, SSH i logowanie HTTPS
- powiadomienia o zdarzeniach poprzez email, pamięć zdarzeń w SysLog
- wyjście alarmowe
- możliwość tworzenia topologii ring
- ochrona przepięciowa powyżej 1KV dla portów komunikacyjnych i zasilania
- obudowa przystosowana do montażu na szynie DIN w wersji przemysłowej
- zasilanie 12-50V
- temperatura pracy od -40 C do 60 C

Dla przełącznika sieciowego należy dostarczyć :

- 28 szt. zasilaczy dla przełącznika sieciowego (zasilanie redundantne przełączników)
- 14 szt. modułów SFP współpracujących z przełącznikiem sieciowym, typ złącza FO LC, dla światłowodów jednomodowych

W ramach montażu przełączników sieciowych Wykonawca jest zobowiązany do przebudowy, optymalizacji i przystosowania pośrednich punktów dystrybucyjnych do instalacji nowoprojektowanych urządzeń.

W tym celu Wykonawca przeprowadzi :

- inwentaryzację istniejących, pośrednich punktów dystrybucyjnych,
- sprawdzenie wszystkich połączeń sieci teleinformatycznej w punktach dystrybucyjnych
- sprawdzenie poprawności funkcjonowania urządzeń zainstalowanych w pośrednich punktach dystrybucyjnych
- sprawdzenie poprawności instalacji urządzeń zainstalowanych w pośrednich punktach dystrybucyjnych pod względem środowiskowym;
- przeprowadzi optymalizację połączeń kablowych w poszczególnych punktach dystrybucyjnych w celu poprawy estetyki, identyfikacji połączeń kablowych oraz przystosowania szaf rozdzielczych do zainstalowania nowych urządzeń aktywnych;

5. Dostawa aktualizacji oprogramowania DIVA do wersji VDG Sense 2.4

Istniejący system monitoringu wizyjnego jest oparty o system zarządzania i rejestracji obrazu DIVA. W ramach powierzonego zadania Wykonawca dostarczy aktualizację oprogramowania i po instalacji kamer musi dokonać przebudowy systemu DIVA. Należy umożliwić przez okres jednego roku Zamawiającemu

korzystanie z dostępnych aktualizacji w ramach nowo zainstalowanej wersji oprogramowania DIVA VDG Sense 2.4

W ramach przebudowy systemu DIVA należy wykonać archiwizację istniejących ustawień systemu monitoringu wizyjnego a następnie na bazie nowej instalacji oprogramowania należy przywrócić pełną funkcjonalność systemu monitoringu wizyjnego Inea stadionu.

W szczególności należy przeprowadzić poniższe czynności:

- dodanie i konfigurację nowo zainstalowanych kamer szybkoobrotowych
- dodanie i konfigurację nowo zainstalowanych kamer stacjonarnych
- konfigurację profili rejestracji obrazu
- konfigurację presetów kamer szybkoobrotowych zgodnie z podziałem trybun obiektu na sektory
- powiązanie presetów z widokami sektorów obiektu na mapach
- aktualizację widoków w trybie podziału i trybie map
- konfiguracja modułów sterujących słupów teleskopowych
- konfiguracja uprawnień użytkowników na wszystkich stacjach podglądowych
- konfiguracja makr sterujących, usunięcie niewykorzystywanych i utworzenie nowych
- skonfigurować funkcje multicastingu i dual streamingu

6. Prace towarzyszące dostawie urządzeń.

W ramach dostawy Wykonawca jest zobowiązany do zdemontowania istniejących urządzeń systemu monitoringu wizyjnego, które po modernizacji systemu nie będą wykorzystywane przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to :

- istniejących kamer w obszarze korony stadionu/pomostów technicznych
- istniejących kamer w obszarze poziomu zerowego/płyty boiska
- urządzeń aktywnych w pośrednich punktach dystrybucyjnych

Zdemontowane urządzenia Wykonawca zobowiązany jest zinwentaryzować, oczyścić i zmagazynować do czasu przekazania Zamawiającemu.

Wykonawca zobowiązany jest również do inwentaryzacji okablowania systemu monitoringu wizyjnego Inea Stadionu w zakresie obejmującym przebudowę. Należy przystosować okablowanie zasilające i transmisyjne do proponowanych rozwiązań.

W szczególności należy:

- wykonać połączenie światłowodowe, światłowodem jednomodowym w odpowiedniej izolacji, 8-włóknowym, pomiędzy pośrednim punktem dystrybucyjnym na narożniku trybun II i III z serwerownią S4. Światłowód należy zakończyć przełącznicą światłowodową ze złączami SC, w punkcie dystrybucyjnym oraz serwerowni.
- wykonać połączenie światłowodowe, światłowodem jednomodowym w odpowiedniej izolacji, 8-włóknowym, pomiędzy pośrednim punktem dystrybucyjnym na narożniku trybun III i IV z serwerownią S6. Światłowód należy zakończyć przełącznicą światłowodową ze złączami SC, w punkcie dystrybucyjnym oraz serwerowni.
- wykonać nowe połączenie przewodem FTP z pośredniego punktu dystrybucyjnego na narożniku trybu II i III z kamerami umieszczonymi przed trybuną nr II.

- wykonać nowe połączenie przewodem FTP z pośredniego punktu dystrybucyjnego na narożniku trybu III i IV z kamerami umieszczonymi przed trybuną nr IV.

Po modernizacji, okablowanie należy zinwentaryzować, przedstawić w dokumentacji powykonawczej oraz dokonać i przedstawić Zamawiającego pomiary parametrów sieci.

Po dokonaniu dostawy, zainstalowaniu i uruchomieniu wszystkich urządzeń Wykonawca zobowiązany jest do :

1. Oświadczenia że system po modernizacji spełnia wymogi określone przez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprezy masowej §4.1. oraz §9 dotyczące kategorii rejestracji obrazu miejsc podlegających temu obowiązkowi.
2. Przeszkolenia osób wskazanych przez Zamawiającego i Operatora Stadionu w zakresie obsługi systemu monitoringu wizyjnego INEA Stadionu
3. Przekazać Zamawiającemu dokumentację powykonawczą systemu, w trzech egzemplarzach w wersji papierowej i jednej wersji elektronicznej w formacie nieedytowalnym, zawierającą między innymi karty katalogowe urządzeń, wymagane certyfikaty CE, karty gwarancyjne oraz instrukcje obsługi

Wymagania stawiane wykonawcy.

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

- a. Posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeśli Wykonawca wykaże, że posiada Koncesję Ministra Spraw Wewnętrznych na wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie ochrony osób i mienia realizowanych w formie zabezpieczenia technicznego wydaną na podstawie art. 16, art. 3 pkt 2 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 roku o ochronie osób i mienia (Dz.U. z 2005 r. Nr 145, poz 1221, z późniejszymi zmianami), w związku z artykułem 75a ust. 1 ustawy z dnia 2 lipca 2004 roku o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. z 2013 r. poz. 672, z późniejszymi zmianami).

- b. Posiadania wiedzy i doświadczenia:

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeśli Wykonawca wykaże, iż wykonał należycie w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, co najmniej jedną dostawę polegającą na systemie monitoringu wizyjnego w technologii CCTV IP wraz z instalacją o wartości, co najmniej 400.000,00 PLN brutto.

- c. Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonywania prac związanych z przedmiotem zamówienia:

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeśli Wykonawca wykaże, że dysponuje osobami:

- minimum jedną osobą legitymującą się uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, które zostały wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie(Dz.U. z 2006 r Nr 83, poz 578 ze zmianami) lub odpowiadającymi im uprawnieniami budowlanymi, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, należącą do właściwej izby samorządu zawodowego.
- minimum jedną osobę legitymującą się uprawnieniami uprawnienia budowlanymi do kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej, które zostały wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie(Dz.U. z 2006 r Nr 83, poz. 578 ze zmianami) lub odpowiadającymi im uprawnieniami budowlanymi, które zostały wydane na podstawie obowiązujących przepisów, należącą do właściwej izby samorządu zawodowego.
- dysponuje min. 1 osobą posiadającą uprawnienia do zajmowania się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci na stanowisku dozoru w zakresie obsługi, konserwacji, montażu i kontrolno-pomiarowych według wzoru określonego przez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z dnia 21 maja 2003 r. Nr. 89. poz.828), oraz OBWIESZCZENIE PREZESA RADY MINISTRÓW z dnia 2 lipca 2003 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z dnia 22 lipca 2003 r. Nr. 129, poz.1184). Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2005 nr 141 poz. 1189)
- dysponuje min. 1 osobę posiadającą uprawnienia do zajmowania się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, montażu i kontrolno-pomiarowych według wzoru określonego przez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z dnia 21 maja 2003 r. Nr. 89. poz.828), oraz OBWIESZCZENIE PREZESA RADY MINISTRÓW z dnia 2 lipca 2003 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z dnia 22 lipca 2003 r. Nr. 129, poz.1184). Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2005 nr 141 poz. 1189)

- minimum jedną osobą posiadającą certyfikat autoryzowanego partnera uprawniający do instalacji i serwisowania urządzeń systemu monitoringu wizyjnego oferowanych urządzeń wystawionym przez producenta.

d. Sytuacji ekonomicznej i finansowej:

W tym zakresie Zamawiający nie precyzuje szczególnego warunku.