

1. Część opisowa ogólna.

1.1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę w imieniu Politechniki Gdańskiej i na jego podstawie wykonanie systemu monitorowania TV skrzyżowania ul. Traugutta i ul. Do Studzienki w Gdańsku Wrzeszczu.

1.2. Określenie celu realizacji przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Projekt systemu monitorowania TV skrzyżowania ul. Traugutta i ul. Do Studzienki w Gdańsku Wrzeszczu ma umożliwiać wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę w imieniu Zamawiającego.

Projekt ma określić zakres realizacji w taki sposób by Zamawiający mógł stwierdzić zgodność planowanych rozwiązań realizacji robót z warunkami i wymaganiami wynikającymi z obowiązujących przepisów i postawionymi w przetargu. Zatwierdzony projekt przez Zamawiającego będzie podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę, wykonania, nadzoru i odbioru systemu monitorowania TV skrzyżowania.

Oferent musi we własnym zakresie uzyskać mapę do celów projektowych w zakresie niezbędnym do jego zrealizowania.

1.2.2. Zrealizowany system monitorowania TV skrzyżowania ma umożliwiać przekaz obrazu do Komendy Policji w Gdańsku Wrzeszczu przy ul. Białej.

Efektom realizacji zamówienia ma być polepszenie bezpieczeństwa osób przebywających w okolicy skrzyżowania ul. Traugutta i ul. Do Studzienki w Gdańsku Wrzeszczu.

2. Wymagania dla realizacji przedmiotu zamówienia.

2.1. Ogólne wymagania obowiązujące przy realizacji prac projektowych.

2.1.1. Projekt systemu monitorowania skrzyżowania ma być projektem budowlanym.

2.1.2. Wymagane jest, by projekt posiadał wszystkie uzgodnienia wynikające z Prawa Budowlanego Projekt ma być uzgodniony z Politechniką Gdańską:

- Działem Teletechnicznym
- Działem Głównego Energetyka
- Dyrektorem Wydziału OiO PG będącego w posiadaniu obiektu, na którym zostanie zamontowana część nadawcza systemu monitorowania

Projekt uzgodnić również z:

- użytkownikami wszystkich sieci podziemnych na trasie łącza kablowego
- Telekomunikacją Polską S.A. w zakresie wykorzystania ich kanalizacji telefonicznej
- Urzędem Miejskim w Gdańsku Wydziałem Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności jako właściciela istniejącego systemu monitoringu

2.1.3 Projekt musi zawierać zgodę właściciela terenu na budowę linii kablowych

Projekt ma mieć część opisową i rysunkową oraz ma zawierać pełną informację o parametrach technicznych, właściwościach materiałów i urządzeń, określać producenta oraz zawierać dokumenty potwierdzające dopuszczenie systemu, składników systemu oraz proponowanych materiałów do zastosowania zgodnie z projektem (certyfikaty).

2.1.4 Projekt musi być w całości sporządzony w języku polskim. Niezbędne do załączenia dokumenty lub składniki w obcym języku muszą mieć tłumaczenia na język polski.

2.1.5. Sporządzony przez wykonawcę projekt podlega zatwierdzeniu przez zamawiającego. Zatwierdzona dokumentacja projektowa będzie podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę, realizację, nadzór i odbioru systemu monitorowania skrzyżowania.

2.1. Zakres i ogólne wymagania dla systemu monitorowania TV skrzyżowania i przekazu sygnału poprzez stację nadawczą do stacji odbiorczej w Komendzie Policji we Wrzeszczu

- 2.2.1. Instalację systemu monitorowania TV skrzyżowania należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym przez zamawiającego projektem, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami zamawiającego określonymi w programie funkcjonalno – użytkowym.
- 2.2.2. Szczegółowe wymagania techniczne dla zaprojektowania i wykonania systemu monitorowania TV skrzyżowania stanowią załącznik nr 1 do programu funkcjonalno – użytkowego.
- 2.2.3. Udzielona przez wykonawcę gwarancja nie może ograniczać prawa zamawiającego w zakresie poprawnego użytkowania systemu monitorowania TV skrzyżowania lub w zakresie swobodnego wyboru osób lub podmiotów do obsługi, konserwacji i eksploatacji.
- 2.2.4. W zakresie realizacji jest między innymi:
 - montaż wszystkich elementów systemu łącza radiowego na budynku WOiO Politechniki Gdańskiej / na zał. nr 3 budynek nr 23 / wraz z wykonaniem wszystkich niezbędnych robót instalacyjnych i budowlanych (np. osłony, zabezpieczenia, zasilania, usuwanie kolizji, przekucia, przepusty, obudowy, wszelkie roboty tynkarskie, malarskie i wykończeniowe przywracające poprzedni wygląd, prace porządkowe)
 - wykonanie zasilania elektrycznego podstawowego z podlicznikiem dla kamery z rozdzielni piętrowej w budynku z DS.-3 lub DS.-4 Politechniki Gdańskiej
 - wykonanie zasilania elektrycznego podstawowego z podlicznikiem dla części nadawczej łącza radiowego z rozdzielni piętrowej budynku WOiO Politechniki Gdańskiej
 - budowa linii przesyłowej od kamery do części nadawczej łącza radiowego wykorzystaniem kanalizacji telefonicznej Politechniki Gdańskiej i TP S.A. w przypadku układania kabla wzdłuż ulicy Traugutta. Politechnika Gdańska posiada zgodę na wykorzystanie kanalizacji TP S.A. dla ułożenia w/ kabla.
 - w przypadku wyboru innej trasy kablowej należy przewidzieć budowę nowej kanalizacji teletechnicznej
 - montaż kamery na zaprojektowanym słupie ustawionym na wskazanym terenie, który jest własnością Politechniki Gdańskiej
 - wykonanie geodezji powykonawczej
 - zapewnienie sygnalizacji uszkodzenia łącza
 - oznakowanie sprzętu i elementów systemu
 - uruchomienie systemu
 - przeszkolenie wskazanego personelu zamawiającego
 - wykonanie i przekazanie zamawiającemu dokumentacji odbiorowej.

2.3. Dokumentacja odbiorowa.

W skład dokumentacji odbiorowej wchodzi co najmniej :

- a/ kompletny projekt powykonawczy
- b/ instrukcja obsługi systemu
- c/ procedury czynności na wypadek awarii systemu
- d/ procedury planowej konserwacji z wytycznymi terminowymi
- e/ protokoły pomiarów instalacji elektrycznych
- f/ certyfikaty oraz inne dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania (jeśli nie były załączone do projektu).

2.4. Warunki realizacji robót w budynkach i na trasie linii kablowych

- 2.4.1. Montaż instalacji zasilającej i części nadawczej łącza radiowego w budynku odbywać się będzie w sytuacji czynnego i zagospodarowanego obiektu. Przed przystąpieniem do robót w obiekcie wykonawca obowiązany będzie uzgodnić z zamawiającym harmonogram prac w celu zapewnienia dostępu do wszystkich potrzebnych części budynku oraz do ustalenia zasad umożliwiających jak najmniej uciążliwe realizowanie robót budowlanych..
- 2.4.2. Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb wykonawcy. Możliwe wydzielenie terenu w pobliżu budynku na zewnętrzny plac budowy i ustawienie barakowozów. Pobór wody i energii dla potrzeb prac remontowych nieodpłatnie z instalacji w budynku.
- 2.4.3. Wykonawca na swój koszt obowiązany będzie do właściwej organizacji robót budowlanych i zaplecza dla własnych potrzeb. Po zakończeniu prac plac budowy należy doprowadzić do stanu sprzed przejścia a ewentualne uszkodzenia lub szkody muszą być naprawione. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania w należyтым, bieżącym porządku stanowisk pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy.
- 2.4.4. Od wykonawcy wymagamy zabezpieczenia przed zniszczeniem, uszkodzeniem lub zabrudzeniem elementów wyposażenia lub budynku w rejonie prac oraz skutecznej ochrony części budynku nie objętych remontem przed zniszczeniem lub zapyleniem.
- 2.4.5. Wykonawca zobowiązany jest do wywozu na wysypisko wszystkich odpadów powstałych w wyniku realizowania przez niego przedmiotu zamówienia. Zamawiający zabrania wrzucania do pojemników PG gruzu i odpadów powstałych w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia jak również jakichkolwiek innych w tym przywiezionych z zewnątrz.
- 2.4.6. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót w terenie przy budowie linii zasilającej kamerę i linii przesyłowej od kamery do stacji nadawczej na budynku WOiO PG. Trasa linii zasilającej i linii przesyłowej jest na terenie Politechniki Gdańskiej i ulicy Traugutta. Po stronie Wykonawcy jest uzyskanie pozwolenia na zajęcie chodnika i wszystkie opłaty związane z budową linii kablowych.

2.5. Warunki odbioru przedmiotu umowy.

2.5.1. Projekt budowlany

Wykonany przez wykonawcę kompletny projekt budowlany w sześciu egzemplarzach podlega zatwierdzeniu przez komisję powołaną przez zamawiającego. Zamawiający zatwierdza projekt, jeśli jest kompletny, zawiera wszystkie informacje gwarantujące poprawną realizację i został sporządzony zgodnie z określonymi w programie funkcjonalno - użytkowym wymaganiami oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na czynności badania projektu w celu zatwierdzenia zamawiający zastrzega sobie do 5 dni roboczych.

W przypadku braków lub zastrzeżeń, Wykonawca ma prawo w ciągu 5 dni roboczych od wezwania projekt uzupełnić lub poprawić. Jeśli po tym terminie wykonawca nie wypełni zobowiązań w zakresie projektu, Zamawiający ma prawo odmówić zatwierdzenia projektu. Brak zatwierdzenia projektu przez zamawiającego jest równoznaczny z brakiem zgody na realizację robót i będzie traktowany jako powód odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy. Wykonawcy w takim przypadku nie przysługuje żadne wynagrodzenie.

2.5.2. System monitorowania skrzyżowania

Po wykonaniu systemu i zakończeniu wszystkich robót budowlanych wykonawca zgłasza zamawiającemu gotowość do odbioru końcowego na piśmie załączając do zgłoszenia dokumentację odbiorową. Zamawiający w ciągu 7 dni od otrzymania zgłoszenia zwołuje odbiór końcowy.

2.6. Warunki płatności.

Zaprojektowany i wykonany system monitorowania TV skrzyżowania ul. Traugutta i ul. Do Studzienki w Gdańsku Wrzeszczu stanowi całość zamówienia i podlega jednorazowemu fakturowaniu. Faktura będzie miała charakter końcowy.

Podstawą do wystawienia przez wykonawcę faktury jest podpisany przez zamawiającego protokół odbioru końcowego systemu monitorowania TV skrzyżowania ul. Traugutta i ul. Do Studzienki w Gdańsku Wrzeszczu.

3. Dane informacyjne.

3.1. Informacje wyjściowe do projektowania.

Zamawiający dołącza do specyfikacji:

- wstępną uzgodnioną lokalizację ustawienia słupa z kamerą na terenie będącym własnością Miasta Gdańsk zał. nr 2
Lokalizacja uzgodniona z Wydziałem Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miejskiego w Gdańsku
- wymagane parametry zastosowanych urządzeń zał. nr 1

3.2. Wykonawca obowiązany jest do weryfikacji, sprawdzenia zgodności ze stanem obecnym otrzymanych od zamawiającego materiałów inwentaryzacyjnych i ewentualnego uzupełnienia o potrzebne dla wykonania projektów dane. Zamawiający nie gwarantuje innych niż załączone do specyfikacji istotnych warunków zamówienia materiałów wyjściowych.

3.4. Przepisy prawne i normy obowiązujące przy projektowaniu i wykonaniu robót.

1/ Prawo Budowlane

2/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r (wraz z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3/ Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – publikacje rynkowe wydawane przez ITB, COBR Instal lub Promocja sp. z o.o.

4/ Aktualne uregulowania normatywne w zakresie instalacji elektrycznych i robót budowlanych wykończeniowych.

5/ Aprobaty techniczne i certyfikaty

6/ Polskie Normy

7/ Instrukcje producenta

Wymagane parametry zastosowanych urządzeń

Radiolinia:

- Zakres częstotliwości pracy: od 28,0035GHz do 28,2135GHz
- Szerokość kanału radiowego: 28MHz
- Rodzaj modulacji: 16QAM/QPSK
- Przepływność: 36Mbit/s.

UWAGA – część nadawcza łącza radiowego powinna umożliwiać podłączenie 4 punktów kamerowych

Koncentrator wideo:

- Kompresja MPEG4,
- Rozdzielczość od CIF do pełnego D1,
- Transmisja z prędkością 25 klatek na sekundę,
- Minimum 1 wejście alarmowe,
- Minimum 1 wyjścia alarmowe,
- Wejście analogowe video,
- Port LAN,
- Port WAN,
- Protokoły: TCP/IP, UDP,
- Port szeregowy: RJ45x1(RS 485/422).

Kamera obrotowa:

- Do zastosowań zewnętrznych,
- Przetwornik 1/4 “,
- Kamera dzień / noc ze zdejmowanym filtrem ,
- Tryb zwolnionej migawki,
- Min 18x zoom optyczny, 10x zoom cyfrowy,
- Kąty obrotu: Poziomo - 360°, Pionowo - 92°,
- Max. prędkość w poziomie - 360°/sek, prędkość w pionie – 200°/sek (przy presece),
- Programowalna prędkość presetu,
- Proporcjonalna prędkość w zależności o zbliżenia obiektywu,
- Wyostrzanie obrazu / funkcja Auto Focus,
- Wbudowana funkcja OSD,
- Alarmy: Wejściowe- 4kanały aktywowane NC/NO, wyjściowy - 1 kanał,
- Regulowanie czasu trwania alarmu,
- Programowanie kamery: Preshot, Trasy,
- System komunikacji: RS-485/422,
- Poziom szczelność minimum IP66
- Wbudowana grzałka i termostat.