

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) dla zadania pn.

Dostawa i montaż kamer ANPR

Opracowanie:

Krzysztof Molik

Magdalena Trela-Kurdziel

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie

Lipiec 2024 r.

1. Przedmiot OPZ

Przedmiotem niniejszego opisu przedmiotu zamówienia (OPZ) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zadania pn. *Dostawa i montaż kamer ANPR*.

1.1 Zakres stosowania OPZ

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w punkcie 1.

1.2 Ogólne wymagania dotyczące zadania

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość, rzetelność, zgodność z obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i instrukcjami, nowoczesność i ekonomiczność zastosowanych rozwiązań technicznych. Wykonawca jest odpowiedzialny, za zgodność z wymogami BHP, zgodność z wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego, wymogami niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia i poleceniami Zamawiającego.

1.3 Termin wykonania zadania

Termin wykonania zadania z zakresu podstawowego: zgodnie z zapisami zawartymi w SIWZ i umowie.

Termin wykonania zadania z zakresu opcjonalnego: zgodnie z zapisami zawartymi w SIWZ i umowie.

1.4 Przedmiot zadania

1.4.1 Zakres podstawowy zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż na wskazanych przez Zamawiającego słupach doświetlenia przejść dla pieszych, zlokalizowanych przy drogach wojewódzkich: DW948 okolice m. Łęki, DW977 okolice m. Tarnowiec i DW981 okolice m. Grybów trzech kamer ANPR łącznie z niezbędnymi elementami umożliwiającymi zamontowanie, podłączenie, uruchomienie, przesyłanie danych, skonfigurowanie i zintegrowanie kamer z systemem Zamawiającego.

Minimalne parametry, jakie muszą posiadać urządzenia przedstawione zostały w pkt 2.

W przypadku gdy jest wymagany zakup licencji dla dedykowanego programowania kamery, Wykonawca w ramach zamówienia dostarczy wszystkie umowy licencyjne, dotyczące oprogramowania wraz z kluczami (jeżeli są stosowane w oprogramowaniu), hasłami dostępowymi itp. Licencjobiorcą takich umów winien być Zamawiający. Wszelkie koszty związane z zakupem oprogramowania i pozyskaniem licencji ponosi Wykonawca.

Wszystkie urządzenia winny być fabrycznie nowe, wolne od wad oraz uszkodzeń mechanicznych.

1.4.2 Zakres opcjonalny zamówienia

Obok wskazanego w pkt 1.4.1 zakresu podstawowego zamówienia Zamawiający przewiduje równocześnie w ramach zastrzeżanego prawa opcji dodatkowo dostawę i montaż na wskazanych przez Zamawiającego słupach doświetlenia przejść dla pieszych, zlokalizowanych przy drogach wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego: maksymalnie dwudziestu kamer ANPR łącznie z niezbędnymi elementami umożliwiającymi zamontowanie, podłączenie, uruchomienie, przesyłanie danych, skonfigurowanie i zintegrowanie kamer z systemem Zamawiającego. Wymagania dotyczące dostawy kamer wraz z niezbędnymi elementami i oprogramowaniem, montażu, uruchomienia, konfiguracji i integracji są identyczne jak dla kamer dla zamówienia podstawowego. Niniejsze stanowi zakres opcjonalny zamówienia.

Powyżej określony zakres objęty prawem opcji (zakres opcjonalny zamówienia) przewidziany zostaje na okoliczność możliwości zwiększenia (w stosunku do zakresu podstawowego) ilości zamawianych kamer ANPR w kontekście istnienia stosownych możliwości finansowych po stronie Zamawiającego. Zamawiający podejmie decyzję co do możliwości skorzystania z prawa opcji zgodnie z zapotrzebowaniem i posiadanymi możliwościami finansowymi.

Wskazany wyżej zakres opcjonalny stanowi maksymalny zakres zastrzeganego prawa opcji. Prawo opcji może być realizowane przez Zamawiającego częściowo / etapowo / sukcesywnie / fragmentarycznie – na warunkach określonych w umowie.

1.4.3 Wykonanie robót

Prace przygotowawcze

Wykonawca pozyska odpowiednie znaki i urządzenia do zabezpieczenia ruchu na czas prowadzonych prac, które wymagają zajęcia jezdni, chodnika lub pobocza. Przed przystąpieniem do prac związanych z zajęciem jezdni, chodnika lub poboczy Wykonawca poinformuje o tym przedstawiciela właściwego Rejonu, na terenie którego będą prowadzone roboty. Za nieprawidłowe zabezpieczenie prac oraz skutki dla osób je wykonujących oraz uczestników ruchu drogowego, wynikające z braku właściwego oznakowania prowadzonych prac, całkowitą odpowiedzialność ponosi Wykonawca. Zabezpieczenie i oznakowanie robót musi być zgodne z zatwierdzonym przez organ zarządzający ruchem projektem organizacji ruchu. Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania terenu robót na własny koszt i utrzymania tego oznakowania w należytym stanie przez cały okres realizacji robót. Zamawiający przekaze Wykonawcy projekt organizacji ruchu dla robót typowych prowadzonych w pasie drogowym dróg wojewódzkich.

Montaż kamer ANPR

Wykonawca zamontuje kamery ANPR na wskazanych przez Zamawiającego słupach doświetlenia przejść dla pieszych. W ofercie cenowej na montaż kamery należy uwzględnić wszelkie koszty związane z prawidłowym zamontowaniem i uruchomieniem kamery w systemie Zamawiającego w tym: wszelkie niezbędne elementy konieczne do montażu kamer (zasilacze, uchwyty, opaski, osłony złącza, przewody, wtyk itp.), a także skrzynki teletechniczne, w których będą montowane powyższe elementy. Dla zapewnienia prawidłowej komunikacji z systemem Wykonawca zamontuje rutery GSM 4G wraz z antenami wzmacniającymi. Po zamontowaniu kamer należy ustawić i wyregulować kamery oraz dokonać sprawdzeń prawidłowości przekazywanego obrazu i danych. Wszystkie urządzenia muszą być częścią Zintegrowanego Systemu Sterowania Ruchem w Małopolsce. Wykonawca dostarczy nieodpłatnie oprogramowanie producentów urządzeń, umożliwiające bezpośredni dostęp oraz możliwość konfiguracji i zarządzania urządzeniami oraz przekaze wszystkie ustawione w trakcie konfiguracji urządzeń loginy i hasła dostępowe. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę dodatkowego, niezbędnego oprogramowania, w związku z konfiguracją i integracją urządzeń Wykonawca dostarczy oprogramowanie z opisem jego działania i protokołami komunikacyjnymi. Wykonawca dostarczy wszystkie umowy licencyjne dotyczące w/w oprogramowania. Licencje nie mogą być ograniczone czasowo i nie mogą generować dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego w przypadku konieczności ich aktualizacji. Licencjobiorcą takich umów winien być Zamawiający. Wykonawca przekaze wszystkie dostępny z poziomu administratora (loginy, hasła itp.) ustawione w trakcie konfiguracji urządzeń i zastosowanego oprogramowania. W razie konieczności integracji urządzeń Zamawiający udostępni dostęp do systemu i posiadane protokoły komunikacyjne. Wszelkie koszty związane z zakupem oprogramowania, pozyskaniem licencji i integracją ponosi Wykonawca.

2. Minimalne wymagane parametry urządzeń

2.1 ANPR

Oświetlacz IR: zasięg – 30m.

Rozdzielczość – 3Mpx

Zoom i focus - automatyczny

Temperatura pracy: -30 do +60 °C, wilgotność 95% (bez kondensacji)

Klasa szczelności – IP66

Odporność mechaniczna – IK10

pamięć – 128GB

Wykrywanie ruchu drogowego i pojazdów na dwóch pasach ruchu o szerokości 3,5m. Rozpoznawanie kierunku ruchu pojazdu, marki pojazdu, koloru pojazdu. Rozpoznawanie numerów rejestracyjnych przy prędkości poruszania się pojazdów 120km/h. Czarna lista pojazdów.

Sprawność odczytu numerów tablic rejestracyjnych pojazdów (mierzona ilością bezbłędnie odczytanych numerów rejestracyjnych w stosunku do ilości przejeżdżających pojazdów) na poziomie co najmniej 90% w warunkach nie powodujących zmniejszonej przejrzystości powietrza (mgła, deszcz, śnieg, itp.)

2.2 Ruter

Ruter o minimalnych parametrach podanych poniżej wraz z oprogramowaniem, anteną zewnętrzną kierunkową LTE (dopuszcza się zastosowanie anteny innej niż wymieniona w lokalizacjach z dobrym zasięgiem LTE, w takim przypadku Wykonawca musi udowodnić, że nie wpłynie to na pogorszenie jakości transmisji) i oprzyrządowaniem umożliwiającym montaż i uruchomienie routerów (uchwyty, okablowanie, zasilacze itp.):

- typ sieci - 4G
- Szybkość komunikacji po stronie GSM - 4G (LTE) – CAT4 – przepustowość 150 Mb/s
- Wifi w standardzie IEEE 802.11n, tryb ukrywania SSID, 64/128-bitowe metody szyfrowania
- Interfejs komunikacyjny Ethernet - 4 porty 10/100 Mbps na złączach RJ45
- Zakres temperatur pracy modemu - -40 °C do 50 °C, wilgotność 10%..90%,
- Obsługiwana karta SIM - 1 slot dla karty SIM
- Złącze antenowe dla anteny LTE
- Montaż - Szyna DIN

Kartę SIM do transmisji danych zapewnia Zamawiający.

2.3 Skrzynki teletechniczne

Skrzynki wykonane z szarego (RAL 7035) poliestru formowanego na gorąco z włóknem szklanym, nie wymagające obsługi, odporne na korozję, samogasnące i nie zawierające chlorowców.

- wymagany stopień ochrony - IP65,

- wymagany stopień ochrony przeciwko zewnętrznym udom mechanicznym - IK10.

Wszystkie urządzenia muszą posiadać wszelkie wymagane dla określonego urządzenia deklaracje zgodności i być wykonane zgodnie z normami obowiązującymi na terenie RP i UE.

3. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wykonawca do prac związanych z montażem i podłączeniem kamer ANPR używać będzie materiałów oznakowanych zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 z 2004r., poz. 881 z późn. zm.) i przepisami wykonawczymi do tej ustawy oraz posiadających aprobaty techniczne lub atesty, ewentualnie świadectwa dopuszczenia do stosowania w energetyce i teletechnice.

4. Transport

Wszystkie potrzeby transportowe związane z wykonaniem zamówienia zapewnia Wykonawca. Do transportu należy używać środków zgodnych z ich przeznaczeniem.

5. Odbiór zadania

Zamówienie uznaje się za wykonane, jeżeli Zamawiający nie wniesie żadnych uwag lub zastrzeżeń co do jakości, stanu urządzeń, poprawności działania urządzeń. Z czynności odbiorowych będzie spisany protokół odbioru końcowego, który będzie stanowił podstawę do wystawienia faktury przez Wykonawcę. Odbiór przedmiotu zamówienia zostanie dokonany po sprawdzeniu poprawności montażu we wszystkich lokalizacjach w terenie, sprawdzeniu poprawności działania, przesyłania i gromadzenia danych we wskazanym oprogramowaniu i dostarczeniu do siedziby Zamawiającego wymaganej dokumentacji powykonawczej. W przypadku stwierdzenia podczas dokonywania czynności odbiorowych przez Zamawiającego usterek i braków, Wykonawca zostanie zobowiązany do ich usunięcia w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

6. Podstawa płatności

Podstawę płatności będzie stanowić faktura VAT wystawiona przez wykonawcę na podstawie protokołu określonego w punkcie 5 niniejszego OPZ.

7. Dokumenty do odbioru końcowego robót

- dokumentacja techniczna powykonawcza

Dokumentacja techniczna powinna zawierać między innymi: karty katalogowe produktów, deklarację zgodności, oświadczenie udzielenia gwarancji i rękojmi, umowy licencyjne (jeżeli są wymagane dla zakupionego oprogramowania), loginy, hasła, protokoły komunikacyjne opisane w pkt 1.4.3, klucze do skrzynek.

8. Gwarancja

Wykonawca udzieli gwarancji i rękojmi na okres zadeklarowany w ofercie. Początek okresu gwarancji i rękojmi liczony będzie od momentu podpisania protokołu odbioru końcowego.