

Opis przedmiotu zamówienia

„Dostawa i montaż systemu poboru opłat za przejazd przez most w Karsiborzu”.

System poboru opłat za przejazd przez most w Karsiborzu zostanie zamontowany przed wjazdem na most od strony dzielnicy Świnoujścia Karsibór w miejscu wskazanym na mapce dołączonej do opisu przedmiotu zamówienia.

Wykonawca dostarczy i zamontuje niżej wymienione składniki systemu poboru opłat:

- Mikro Kasę (wpłatomat pobierający opłatę za wjazd, bezobsługowy),
- Sygnalizator świetlny,
- Kamery szt. 2,
- Rejestrator zapisu obrazu video,
- Urządzenie do wydawania – programowania kart abonamentowych w Urzędzie Miasta wraz z 2000 szt. kart dystansowych i oprogramowaniem,
- Połączenie sieciowe w celu przesyłania obrazu video,
- Zestaw komputerowy wraz z oprogramowaniem umożliwiającym przegląd zapisu obrazu video, zainstalowany w Urzędzie Miasta.

Poszczególne składniki systemu poboru opłat powinny realizować funkcje:

Mikro Kasa:

- przyjmowanie bilonu o nominałach od 10 gr do 5 zł,
- wydawanie reszty w dwóch nominałach (10 gr i 1 zł),
- obsługa kart abonamentowych (dystansowych) sprzedawanych w Urzędzie Miasta z odległości min 5 m na wolnym powietrzu,
- połączenie Mikro Kasy z sygnalizatorem, załączanie światła koloru zielonego w przypadku uiszczenia opłaty bądź odczytu karty abonamentowej,
- powinna posiadać zabezpieczenie antywłamaniowe (czujniki wstrząsowe uruchamiające alarm),
- po wpłacie gotówki, wydawanie potwierdzenia,
- sporządzenie wydruku kasowego w czasie pobierania gotówki przez obsługę systemu,

Zamawiający nie przewiduje innych form płatności za przejazd niż bilon i karta abonamentowa.

Sygnalizator świetlny:

- zadaniem sygnalizatora świetlnego jest informowanie kierowcy o możliwości przejazdu lub nie za pomocą światła zielonego lub czerwonego,
- źródło światła LED,
- sygnalizator będzie spełniał warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach - Dz.U.2003.220.2181 z późn. zmianami
- w oczekiwaniu na przejazd pojazdu pali się światło czerwone,
- po uiszczeniu opłaty bądź odczytaniu przez Mikro Kasę karty abonamentowej zapala się światło koloru zielonego,
- w przypadku usterki, zawieszenia się systemu zapala się światło zielone.

Kamery szt. 2:

- stałe,
- minimum 700 TVL,
- kolorowe, praca w trybie dzień/noc,
- ustawienie powinno zapewnić nagrywanie przejeżdżających pojazdów w obu kierunkach jezdni , odczyt tablicy rejestracyjnej pojazdu, obserwację zamontowanych urządzeń systemu poboru, opłat oraz wzajemną obserwację kamer.
- Zamawiający będzie odczytywał numery tablic rejestracyjnych bezpośrednio z uzyskanego nagrania video,
- punkt poboru opłat zostanie umieszczony pomiędzy dwoma latarniami ulicznymi spełniającymi wymagania dla oświetlenia tego typu drogi. Pomiary natężenia oświetlenia wynoszą $E_{min}=6,0$ lx, $E_{śr}=20,8$ lx, $E_{max}71,0$ lx.

Rejestrator zapisu obrazu video:

- czas nagrania video zachowane przez minimum 14 dni,
- zdalny podgląd sytuacji na żywo oraz z archiwum,
- podgląd w wyznaczonym pomieszczeniu w Urzędzie Miasta - Straż Miejska,
- zapis obrazu video z dwóch kamer,
- zapis obrazu video powinien umożliwić w szybki sposób dostęp do nagranych zdarzeń gdy nastąpił przejazd na czerwonym świetle lub jazda innym niż wyznaczony pasem ruchu bez konieczności przeglądu całego zapisu.

Urządzenie do wydawania – programowania kart abonamentowych w Urzędzie Miasta wraz z 2000 szt. kart dystansowych wraz z oprogramowaniem,

- programowanie kart abonamentowych odczytywanych w Mikro Kasie
- możliwość odczytu kart abonamentowych (dystansowych) z odległości min 5 m na wolnym powietrzu,
- karta dystansowa nie będzie przypisana do samochodu i nr rejestracyjnego.

Połączenie sieciowe do przesyłania obrazu video,

- łącze przesyłające obraz z kamer lub rejestratora do Urzędu Miasta,
- płynny podgląd z systemu monitorującego, min 30 Mb/sek,
- przesyłanie informacji o włamaniu do kasy braku napięcia zasilającego, awarii.

Zestaw komputerowy wraz z oprogramowaniem umożliwiający przegląd zapisu obrazu video, zainstalowany w Urzędzie Miasta.

- dostosowany do obsługi systemu, umożliwienie sprawnego działania całego systemu poboru opłat,
- monitor min. 22 cale,
- wykonawca zainstaluje podgląd na komputerze w Urzędzie Miasta,
- możliwość zapisu podglądu z kamer na dysk twardy komputera – min. 48 godzin nagrania,
- przesyłanie informacji o awarii, uszkodzeniu systemu poboru opłat, braku napięcia zasilającego,
- możliwość zmiany konfiguracji programu obsługującego system poboru opłat przez Zamawiającego.

Pozostałe funkcje systemu poboru opłat:

- urządzenia będą mogły pracować w zakresie temperatur od -20 do +50 °C
- zaproponowane rozwiązanie nie wykluczy zainstalowanie szlabanu,
- Wykonawca przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego uruchomi system poboru opłat i przedstawi jego działanie Komisji Odbiorowej,

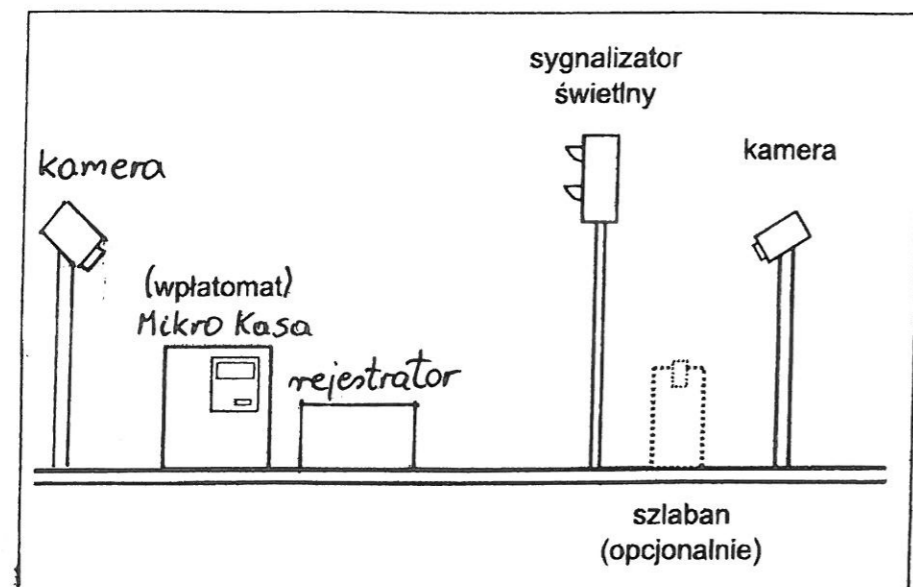
- proponowane rozwiązanie powinno zakładać jeden pas wjazdowy.

Poniżej przedstawiony został uproszczony opis:

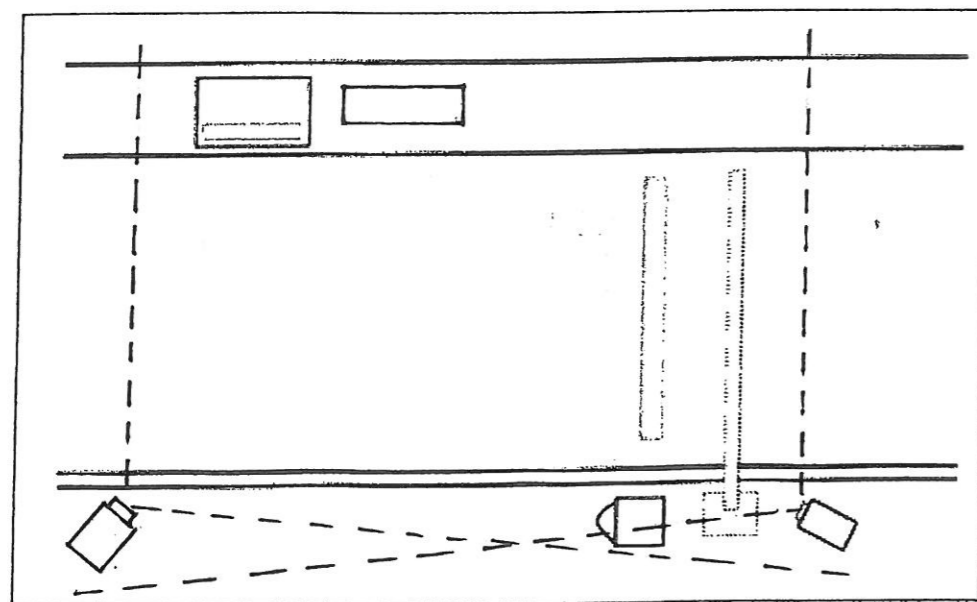
- pojazd podjeżdża do punktu kontrolnego i zatrzymuje się przed linią zatrzymania STOP (na sygnalizatorze świetlnym pali się czerwone światło),
- po uiszczeniu przez kierowcę opłaty za przejazd lub po odczycie przez Mikro Kasę karty abonamentowej zapala się zielone światło i pojazd może przejechać,
- dodatkowym zadaniem kamery jest wykrywanie i sygnalizowanie pojazdów, które przejeżdżają linię zatrzymania, gdy na sygnalizatorze świeci się czerwone światło.
- system nie powinien wykluczać zainstalowania dodatkowo w przyszłości szlabanu.

Proponowane rozwiązanie wizualizują poniższe rysunki:

- widok z boku:



- widok z góry:



Powyższe rysunki mają charakter przykładowy, Wykonawca może zaproponować swoje rozwiązanie lecz należy uwzględnić opis przedmiotu zamówienia.

Inne ustalenia:

1. Zamawiający opracuje projekt stałej organizacji ruchu.
2. Zamawiający dostosuje drogę do miejsca poboru opłat (wykona oznakowanie poziome, wysepkę rozdzielającą pasy ruchu, próg zwalniający. Wysepka i próg zwalniający będą wykonane z elementów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do tych celów i dostępnych na rynku. Elementy te będą przykręcone do nawierzchni jezdni a ich wysokość wyniesie ok. 10 cm. Próg zwalniający zostanie zamontowany na wysokości sygnalizatora świetlnego. Zdaniem Zamawiającego elementy te można wykorzystać do przeprowadzenia kabli do Mikro Kasy i rejestratora. Zadaniem Wykonawcy jest podjęcie decyzji czy jest to możliwe, czy ewentualnie konieczne będzie poprowadzenie kabli pod nawierzchnią jezdni. Zamawiający przewiduje zamontowanie na wyspie jedynie Mikro Kasy, rejestratora i urządzenia aktywnego do odczytu kart abonamentowych.
3. Zamawiający ułoży we własnym zakresie kabel zasilający do miejsca poboru opłat. Zamawiający przewidział 2kW na realizację zamówienia z możliwością zwiększenia do 10 kW (zasilanie trójfazowe) po przeprowadzeniu procedury z ENEA Operator w związku ze wzrostem mocy przyłączeniowej. Wykonawca wykona zasilanie elektroenergetyczne systemu z istniejącego złącza kablowego (lokalizację ZK pokazano na dołączonej do opisu mapce). Istniejącą w ZK płytę montażową należy wyposażyć w niezbędne aparaty, zabezpieczenia, oprzyrządowanie itp. służące prawidłowemu i bezpiecznemu funkcjonowaniu systemu.
4. Wykonawca udzieli gwarancji na system: 36 miesięcy.
5. Wskazane jest, aby Wykonawca dokonał oględzin terenu będącego przedmiotem realizacji robót stanowiących przedmiot zamówienia oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty. Wizja lokalna jest dobrowolna, ma charakter pomocniczy i nie ma wpływu na ocenę oferty.
6. Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.
7. Ingerencja w nawierzchnię drogi powinna być minimalna.
8. Wykonawca przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego uruchomi system poboru opłat i przedstawi jego działanie Komisji Odbiorowej,
9. Wykonawca przeszkoli przedstawicieli Zamawiającego (użytkowników) w zakresie obsługi systemu.
10. Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi i użytkownika systemu,
11. Wykonawca dostarczy szczegółowy projekt techniczny wykonanego systemu,
12. Zamawiający nie przewiduje zastosowania zespołu UPS oraz generatora prądowego w sytuacji gdy będzie przerwa w dostawie prądu w punkcie poboru opłat,
13. Zamawiający nie dopuszcza innych rozwiązań niż rozwiązanie oparte o karty abonamentowe dystansowe.
14. Wykonawca nie jest zobowiązany do uzyskania pozwoleń, uzgodnień na montaż urządzeń systemu poboru opłat w pasie drogowym.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

łączy rysunek nr 2

Lokalizacja systemu
poboru opłat

Lokalizacja 2K

KARSIBÓR

KONIEC MOSTU
km 3+596,75

inż. Ryszard Tomski
Upř. budowlane nr 2674
spec. budowlane drogowe
Dz. U. 1965 f.

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM
BUDOWLANYM, WARUNKAMI
POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ
PRZEPISAMI.
ZMIANY NIEODSTĘPUJĄCE W SPOSÓB
ISTOTNY OD ZATWIERDZONEGO
PROJEKTU NANIESIÓNO KOŁOREM
CZERWONYM.

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Edward Kwiecień
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
wzrostnie m. 1965 r. Gniezno Wlkp.

INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Michał Naściuk
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej ZAP/0192/OWOD/10