

Opis Przedmiotu Zamówienia

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż i uruchomienie systemu zabezpieczającego wjazd i wyjazd za pomocą szlabanu automatycznego na teren parkingu Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu przy ulicy Zwycięskiej 4,8.

1. Wykonawca zobowiązany jest do zainstalowania systemu parkingowego służącego do wjazdu na teren parkingu i wyjazdu z terenu parkingu Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu. System przyczyni się do usprawnienia i poprawy bezpieczeństwa przy wjeździe i wyjeździe z posesji należącej do Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu przy ulicy Zwycięskiej. Zamontowany system parkingowy powinien być intuicyjny i prosty w użytkowaniu zarówno dla rodzimych użytkowników jak i obcokrajowców. Zainstalowane urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nie używane, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2023 r. osadzone na fundamentach do których wykonania zobowiązany jest Wykonawca.

Zamawiający zaleca, aby dla ułatwienia czynności serwisowych, bieżącej obsługi systemu oraz wyeliminowania ewentualnych konfliktów sprzętowych, wszystkie urządzenia wykonawcze (szlaban, terminale parkingowe) były jednego producenta.

Całość prac Wykonawca musi wykonać zgodnie z prawem budowlanym, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej oraz z zachowaniem przepisów bhp i ppoż.

Zamawiający wymaga montażu kamery monitorującej wjazd na parking i wyjazd z parkingu, która będzie zainstalowana na budynku Agro obiekt hotelowy i włączona do systemu monitoringu wizyjnego w recepcji w Agro obiekcie hotelowym.

Instalacje elektryczne i teletechniczne do urządzeń systemu parkingowego oraz kamery wraz z podłączeniem doprowadzi Wykonawca z rozdzielni elektrycznej w holu budynku Agro obiekt hotelowy oraz recepcji. W miejscu wprowadzenia instalacji elektrycznych i teletechnicznych do budynku Agro obiekt hotelowy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje skrzynkę pośrednią z wyłącznikami. Instalacje elektryczne i teletechniczne zapewnia Wykonawca. Roboty ziemne do położenia instalacji elektrycznych i teletechnicznych wykona Zamawiający według planów wskazanych przez Wykonawcę,

a Wykonawca dokona podłączenia instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Przewody do realizacji instalacji elektrycznej i teletechnicznej zapewnia Wykonawca.

Zamawiający rozpocznie prace ziemne po podpisaniu umowy przez Wykonawcę.

Urządzenia systemu parkingowego muszą być fabrycznie nowe oraz osadzone na fundamentach do których wykonania zobowiązany jest Wykonawca. Po zakończeniu robót instalacyjnych Wykonawca ma obowiązek dokonać pomiarów instalacji wymaganych przepisami. Po zakończeniu robót ziemnych i ułożeniu instalacji elektrycznych i teletechnicznych Wykonawca ma obowiązek wykonać geodezyjny pomiar powykonawczy i dostarczyć go Zamawiającemu.

Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji powykonawczej obejmującej zainstalowane materiały, trasy kablowe, schemat ideowy oraz opis techniczny działania systemu wraz z dokumentacją producenta montowanych urządzeń.

W ramach uruchomienia systemu parkingowego Wykonawca systemu musi dostarczyć regulamin parkingu (2 szt.) oraz cennik (2 szt.), których treść zostanie uzgodniona z Zamawiającym. Regulamin parkingu musi być zbiorem regul i zasad obowiązujących na parkingu z systemem parkingowym i musi zostać umieszczony przy wjeździe na parking, oraz przy recepcji. W regulaminie muszą znaleźć się co najmniej takie informacje jak:

- 1) sposób wjazdu na parking oraz pobór biletu i uiszczanie opłat za parkowanie,
- 2) informacja o typie parkingu (strzeżony, niestrzeżony itp.),
- 3) informacja o godzinach funkcjonowania parkingu,
- 4) informacja o biurze parkingu i zarządcy,
- 5) cennik parkingu,
- 6) opłaty za zagubienie biletu.

Wymiary tablicy- regulamin - min 400 x 600 mm, wymiary do ustalenia z Zamawiającym.

Wymiary tablicy - cennik - min 400 x 230 mm, wymiary do ustalenia z Zamawiającym.

Wykonawca zapewnia słupek z montażem na terenie zielonym i mocowanie tablic (z regulaminem i cennikiem) na słupku.

Odbiór przedmiotu umowy dokonany zostanie w siedzibie Zamawiającego na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu co najmniej 24 miesięcznej gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia oraz zapewni w tym okresie bezpłatny serwis.

Wykonawca jest zobowiązany do przeszkolenia wyznaczonych pracowników Zamawiającego do obsługi zainstalowanego systemu parkingowego.

Zainstalowany system parkingowy może umożliwiać jego rozbudowę.

II. Opis funkcjonowania systemu parkingowego

1. System parkingowy będzie obsługiwał:
 - a) użytkowników abonamentowych (pracownicy, mieszkańcy, najemcy),
 - b) klientów rotacyjnych (goście hotelowi, klienci Ośrodka Doradztwa, użytkownicy przyjeżdżający okazjonalnie na teren parkingu DODR),
 - c) uprzywilejowanych, system SOS, (karetka pogotowia, policja, straż, inne służby).
2. System parkingowy winien obejmować:
 - a) szybki szlaban parkingowy z detektorem pętli indukcyjnych – 1 kpl.
 - b) parkingowy terminal wjazdowy z drukarką biletów parkingowych w technologii QR – 1 kpl.
 - c) parkingowy terminal wyjazdowy ze skanerem biletów QR– 1 kpl.
 - d) pętla indukcyjne zamontowane w jezdni (aktywujące terminale i otwarcie, zamknięcie szlabanu) – 3 kpl.
 - e) odbojnice ochronne urządzeń parkingowych – 4 kpl.
 - f) sterownik logiczny sterujący pracą zależną terminali i szlabanów – 1 kpl.
 - g) serwer parkingowy z oprogramowaniem środowiskowym Windows Pro – 1 kpl.
 - h) pilot zdalnego sterowania 20 szt.
 - i) odbiornik do pilota zdalnego sterowania, zasięg do 50 m 1szt.
 - j) system SOS.

3. Obsługa klienta rotacyjnego

Kierowca wjeżdżający na parking podjeżdża i zatrzymuje się przed szlabanem wjazdowym na wysokości terminala wjazdowego. Wykrywa go w tym momencie pętla indukcyjna wjazdowa, która aktywuje terminal i po wciśnięciu przycisku „BILET”, klient może pobrać bilet z bileterki. Po wykryciu pojazdu przy terminalu wjazdowym sterownik logiczny blokuje pracę terminala wyjazdowego. Na bilecie parkingowym zapisane są niezbędne informacje, m.in.: czas wjazdu, rodzaj biletu, numer biletu, itd. Wszystkie informacje o bilecie trafiają także do serwera systemu i są „widoczne” dla pozostałych sprzężonych elementów systemu parkingowego. W chwili odbioru biletu z bileterki zostaje automatycznie otwarty szlaban i kierowca może wjechać. Druga pętla indukcyjna

potwierdza wjechanie pojazdu na parking, szlaban zostaje zamknięty, a pobrany bilet staje się aktywny w systemie jako prawidłowy wjazd rotacyjny.

Kierowca korzystający z usług Agro obiektu hotelowego przed wyjazdem udaje się do recepcji i rozlicza opłatę parkingową zgodnie z cennikiem dla gości hotelowych.

Przed wyjazdem z parkingu kierowca – inny klient rotacyjny zatrzymuje się przed szlabanem na wysokości terminala wyjazdowego i skanuje bilet parkingowy pobrany przy wjeździe z bileterki. W tym momencie wykrywa go pętla indukcyjna wjazdowa, aktywuje czytnik biletów w terminalu wyjazdowym i szlaban się otwiera.

4. Obsługa klienta abonamentowego

Dla umożliwienia wjazdu użytkownikom abonamentowym, terminale parkingowe będą wyposażone w czytniki kart abonamentowych w technologii MIFARE. Kierowca abonamentowy dysponujący kartą parkingową będzie wjeżdżał i wyjeżdżał z parkingu po odczytaniu karty w terminalu parkingowym. Zamawiający przewiduje minimum 150 kart abonamentowych. Karty i dane na kartach zapewnia Wykonawca.

Zamawiający wymaga dostarczenia 20 sztuk pilotów zdalnego sterowania dwukanałowych.

III. Urządzenia parkingowe

1. Terminal wjazdowy parkingowy

Obudowa ze stali nierdzewnej lub innej stali, wyposażony w drukarkę biletów z kodem QR, drukowanych z rolki, podświetlany kolorowy wyświetlacz komunikatorów o przekątnej min. 7'' (opcjonalnie), czytnik kart abonamentowych w formacie MIFARE oraz interkom VoiP. Wymagany wbudowany zespół grzewczo-wentylacyjny kontrolujący temperaturę wewnątrz urządzenia. Terminal będzie drukować bilety z rolki (gramatura min. 80g/m²) z kodem QR. Uaktywni się, gdy pojazd zostanie wykryty przy terminalu umożliwiając pobranie biletu z bileterki. Terminal musi być chroniony przed uszkodzeniem rurową odbojnicą ochronną.

1.1. Minimalne wymagania dla parkingowego terminala wjazdowego:

- obudowa ze stali nierdzewnej lub innej stali, preferowany kolor szary,
- wbudowany komputer PC o architekturze x 86 z dyskiem SSD,
- wbudowany ekran kolorowy o przekątnej ekranu, nie mniejszej niż 7'' (opcjonalnie),

- wbudowany czytnik kart abonamentowych w technologii MIFARE,
- wbudowany interkom audio w technologii VoIP,
- drukarka biletów z kodem QR (druk z rolki), zapas biletów min. 200 szt.,
- komunikaty dla użytkownika w minimum dwóch językach (polski, angielski),
- czujnik ilości papieru w drukarce,
- grzałka i wentylator dla zapewnienia optymalnych warunków,
- praca w trybie off-line,
- komunikacja z innymi elementami systemu w standardzie TCP/IP,
- elektroniczne zarządzanie szlabanem,
- wbudowany detektor obecności pojazdu,
- odbiornik do pilota zdalnego sterowania, zasięg do 50 m.

2. Terminal wyjazdowy parkingowy

Wyjazdowy terminal parkingowy wykonany z obudowy ze stali nierdzewnej lub innej stali musi być wyposażony w skaner biletów z kodem QR, podświetlany kolorowy wyświetlacz komunikatów o przekątnej min. 7''(opcjonalnie), czytnik kart abonamentowych w formacie MIFARE oraz interkom VoIP. Wewnątrz terminala wymagany jest zespół grzewczo-wentylacyjny kontrolujący temperaturę wewnątrz urządzenia. Terminal uaktywnia się, gdy pojazd najedzie na pierwszą pętlę indukcyjną, umożliwiając odczyt biletu parkingowego. Terminal musi być chroniony przed uszkodzeniem stalową (rurową) odbojnicą ochronną.

2.1. Minimalne wymagania dla parkingowego terminala wyjazdowego:

- obudowa ze stali nierdzewnej, malowana proszkowo,
- wbudowany komputer PC o architekturze x 86 z dyskiem SSD,
- wbudowany ekran kolorowy o przekątnej ekranu, nie mniejszej niż 7''(opcjonalnie),
- wbudowany czytnik kart abonamentowych w technologii MIFARE,
- wbudowany interkom w technologii VoIP,
- skaner biletów z kodem QR,
- komunikaty dla użytkownika w minimum dwóch językach (polski, angielski)
- grzałka i wentylator dla zapewnienia optymalnych warunków,
- praca w trybie off-line,
- komunikacja z innymi elementami systemu w standardzie TCP/IP,
- elektroniczne zarządzania szlabanem,

- wbudowany detektor obecności pojazdu,
- odbiornik do pilota zdalnego sterowania, zasięg do 50 m.

3. Automatyczny szlaban parkingowy

Ze względu na dużą ilość wjazdów pojazdów na teren parkingu, szlaban musi charakteryzować się dużą trwałością (parametr MCBF=min. 3 mln cykli). Do sterowania ruchem kołowym przewidziany jest szlaban automatyczny o konstrukcji elektromechanicznej do pracy ciągłej. Obudowa szlabanu odporna na warunki atmosferyczne, wykonana z ocynkowanej stali, malowana proszkowo. Ramię wyposażone w LED-owe oświetlenia semaforowe, tzn. w pozycji zamkniętej podświetlane na czerwono, w pozycji otwartej podświetlane na zielono. Centrala sterująca szlabanu musi posiadać możliwość zdalnego zarządzania przez internet oraz z zewnętrznych systemów informatycznych przez otwarty protokół komunikacyjny Modbus RTU. Szlaban musi posiadać wejścia sterujące typu NO/NC: szlaban otwarty, szlaban zamknięty, awaria urządzenia. Szlaban musi posiadać wejścia sterujące typu NO: otwórz, zamknij, zablokuj szlaban. Szlaban musi być wyposażony w system ogrzewania z termostatem. Szlaban oraz podpora ramienia muszą być chronione przed uszkodzeniem stalowa (rurową) odbojnicą ochronną. W przypadku braku zasilania w energię elektryczną, szlaban ma automatycznie unieść się w górę. Należy przewidzieć takie rozwiązanie, które przy braku zasilania głównego uniesie szlaban w górę.

3.1. Minimalne wymagania dla automatycznego szlabanu drogowego:

- obudowa z ocynkowanej stali, malowana proszkowo,
- ramię aluminiowe długości roboczej minimum 5,0 m
- ramię malowane na biało z gumą ochronną u dołu ramienia oraz naklejkami,
- ramię szlabanu podświetlane listwą LED R/G, z funkcją semafora,
- podpora stała ramienia ze stalową, rurową odbojnicą ochronną,
- wbudowana elektronika sterująca z obsługą protokołu Modbus RTU,
- silnik zasilany napięciem 24VDC lub 230V,
- intensywność pracy: min. 350 cykli na godzinę,
- parametr MCBF minimum 3 mln cykli,
- czas otwarcia szlabanu regulowany w zakresie od 2 do 5 sekund,
- sterowanie pracą szlabanu z terminali parkingowych i serwera parkingowego.

4. Detektory i pętle indukcyjne

Pętle indukcyjne zastosowane w celu wykrycia pojazdu podjeżdżającego do bileterki lub terminala wyjazdowego oraz w celu detekcji pojazdu podczas przejazdu na wysokości szlabanu. Pętle należy zlokalizować tak, aby zapewniona była wykrywalność różnych typów pojazdów oraz, aby pętla była chroniona przed warunkami zewnętrznymi.

4.1. Parametry pętli indukcyjnej:

- przewód 1,5-2,5 mm²,
- nawinięcie 5-krotne,
- końcówki przeplecione min. 20 razy na metr.

5. Serwer parkingowy

Elementy stanowiska zarządzania::

- zestaw serwerowy z systemem operacyjnym Windows oraz oprogramowaniem parkingowym,
- komputer, monitor, myszka, klawiatura,
- centrala VoIP do łączności kierowców z recepcją.

Serwer z oprogramowaniem winien umożliwiać kompleksowe zarządzania systemem parkingowym (otwieranie, zamykanie, przedłużanie abonamentów, zarządzanie urządzeniami wykonawczymi, itp.). Program udostępnia pulpit użytkownika pozwalający obrazować w czasie rzeczywistym pracę urządzeń oraz podglądać ostatnie zdarzenia.

Moduł nadzoru na pulpicie dotyczący awarii, braku biletów, papieru. Alerty typu „brak biletów” muszą być zgłaszane po przekroczeniu niskiego poziomu biletów, a informacja o danym alercie dodatkowo wysyłana mailem na adres: sekretariat@dodr.pl. Moduł raportowania i statystyk, musi posiadać możliwość generowania dowolnych zestawień i raportów konfigurowanych przez operatora parkingu.

Serwer z oprogramowaniem musi być w pełni kompatybilny ze wszystkim elementami wchodzącymi w skład systemu parkingowego. System musi zapewniać pełną obsługę elementów systemu ze stanowiska recepcji w Agro obiekcie hotelowym. Dostawca systemu parkingowego musi dostarczyć także wymagane oprogramowanie wraz z wieczystą licencją i wszystkimi wymaganymi do działania systemu urządzeniami peryferyjnymi.

Program komputerowy winien umożliwiać logowanie się różnym użytkownikom na indywidualne loginy i hasła. Z poziomu programu powinna być możliwość realizacji procedur

dostępnych za pośrednictwem pozostałych elementów systemu parkingowego np. rozliczenie klienta rotacyjnego, otwarcie szlabanu, obsługa kart abonamentowych itp.