

Opis Przedmiotu Zamówienia

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż i uruchomienie systemu zabezpieczającego wjazd i wyjazd (szlaban) oraz pobierania opłat za korzystanie z parkingu na terenie Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu przy ulicy Zwycięskiej 4,8.

1. Wykonawca zobowiązany jest do zainstalowania systemu parkingowego służącego do pobierania opłat za korzystanie z parkingu na terenie DODR. 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. 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 wymaga, aby dla ułatwienia czynności serwisowych, bieżącej obsługi systemu oraz wyeliminowania ewentualnych konfliktów sprzętowych, wszystkie urządzenia wykonawcze (szlaban, terminale parkingowe) były jednego producenta (nie dotyczy serwera i wyposażenia kasy ręcznej).

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 teletechniczne do urządzeń systemu parkingowego oraz kamery wraz z podłączeniem doprowadzi Wykonawca z budynku Agro obiekt hotelowy. Roboty ziemne przy montażu instalacji teletechnicznych wykonuje Wykonawca, który ma obowiązek przywrócenia podłoża (asfalt, kostka brukowa) do stanu przed rozpoczęciem robót. Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca ma obowiązek wykonać geodezyjny pomiar powykonawczy.

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 max 450 - 650 mm

Wymiary tablicy - cennik - min 400 x 230 mm max 450 – 250 mm.

Wykonawca zapewnia słupki 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.

II. Opis funkcjonowania systemu parkingowego

1. System parkingowy z ręcznym i automatycznym poborem opłat 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 (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 oraz z terminalem płatniczym – 1 kpl.
 - d) pętle 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) stanowisko zarządzania z funkcją kasy ręcznej.

3. Obsługa klienta rotacyjnego (płatnego)

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 wjazdowego. 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 (płatny).

Przed wyjazdem klient udaje się do punktu kasowego w recepcji Agro obiektu hotelowego i rozlicza opłatę parkingową w kasie ręcznej. Po godzinach pracy recepcji klient może rozliczyć parkowanie w terminalu wjazdowym kartą płatniczą. Kierowca – klient z biletem rozliczonym w recepcji zatrzymuje się przed szlabanem na wysokości terminala wjazdowego i skanuje uprzednio rozliczony bilet parkingowy. W tym momencie wykrywa go pętla indukcyjna wjazdowa, aktywuje czytnik biletów w terminalu wjazdowym. Jeżeli klient nie przekroczył czasu na wjazd szlaban się otwiera. Po

wykryciu pojazdu przy terminalu wyjazdowym sterownik logiczny blokuje pracę terminala wjazdowego. Kierowca- klient, który nie rozliczył parkowania w kasie ręcznej, zatrzymuje się przed szlabanem wjazdowym, na wysokości terminala wjazdowego. W tym momencie wykrywa go pętla indukcyjna wjazdowa i aktywuje czytnik biletów w terminalu wjazdowym. Klient skanuje bilet i system wylicza opłatę parkingową na podstawie cennika. Po pobraniu opłaty terminal płatniczy otwiera szlaban umożliwiając wyjazd.

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.

III. Urządzenia parkingowe

1. Terminal wjazdowy parkingowy

Obudowa ze stali nierdzewnej, malowana proszkowo wyposażony w drukarkę biletów z kodem QR, drukowanych z rolki, podświetlany kolorowy wyświetlacz komunikatorów o przekątnej min. 7'', 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, malowana proszkowo, preferowany kolor szary,
- wbudowany komputer PC o architekturze x 86 z dyskiem SSD,
- wbudowany ekran kolorowy o przekątnej ekranu, nie mniejszej niż 7'',
- 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.

2. Terminal wyjazdowy parkingowy

Wyjazdowy terminal parkingowy wykonany z obudowy ze stali nierdzewnej, malowany proszkowo musi być wyposażony w skaner biletów z kodem QR, podświetlany kolorowy wyświetlacz komunikatów o przekątnej min. 7'', czytnik kart abonamentowych w formacie MIFARE oraz interkom VoIP. Terminal parkingowy wyposażony w terminal płatniczy umożliwiający dokonanie płatności kartą przy wyjeździe. Terminal musi obsługiwać płatność kartą stykową (EMV) oraz kartą zbliżeniową (NFC) oraz umożliwić potwierdzenie płatności PIN-em. 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'',
- wbudowany czytnik kart abonamentowych w technologii MIFARE,
- wbudowany interkom w technologii VoIP,
- wbudowany terminal płatności kartą (obsługa kart stykowych, zblizeniowych oraz PIN-u),
- 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.

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. Urządzenie wyposażone w motoreduktor z silnikiem 24VDC. 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,
- 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 praca 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 z funkcją kasy ręcznej

Elementy stanowiska zarządzania z modułem kasy ręcznej:

- zestaw serwerowy z systemem operacyjnym Windows oraz oprogramowaniem parkingowym,
- monitor, myszka, klawiatura,
- skaner ręczny biletów parkingowych w technologii 2D,
- centrala VoIP do łączności kierowców z recepcją.

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

Moduł kasy manualnej umożliwia pobranie opłaty parkingowej wyliczonej na podstawie danych odczytanych z biletu. Po zeskanowaniu biletu przez operatora wyliczana jest opłata parkingowa. Kasa ręczna posiada moduł rabatowania umożliwiający przypisanie określonego rabatu. Operator posiadający uprawnienia rabatowania musi jednocześnie wprowadzić do systemu uzasadnienie takiej operacji.

Moduł nadzoru na pulpicie dotyczący awarii, braku biletów, papieru. Alerty typu „brak biletów” muszą być zgłaszane po przekroczeniu stanu minimalnego, a informacja o danym alercie dodatkowo wysyłana jest mailem do określonego użytkownika. Stany minimalne (materiałów eksploatacyjnych) muszą definiowane przez i według uznania operatora parkingu. Moduł raportowania i statystyk, musi posiadać możliwość generowania dowolnych zestawień i raportów konfigurowanych przez operatora parkingu.