

Wytyczne dla systemu obsługi parkingu

W uzupełnieniu opisów systemu parkingowego oraz danych zawartych w opisie i tabelach 3.13 i 3.13 w PROJEKCIE WYKONAWCZYM - INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE.

Zamawiający oczekuje zamontowania systemu parkingowego posiadającego poniższe podstawowe funkcje działania i właściwości techniczne:

Podstawową funkcją jest automatyczne otwieranie i zamykanie szlabanów na podstawie rozpoznanego przez kamery numeru rejestracyjnego pojazdu. Po identyfikacji tablicy rejestracyjnej system wyświetla rozpoznany numer dla kierowcy wjeżdżającego pojazdu. W przypadku zgodności identyfikacji LPR z rzeczywistym oznaczeniem na tablicy rejestracyjnej wjeżdżającego pojazdu, nie ma konieczności pobierania biletu parkingowego, w przeciwnym razie kierowca przyciskiem na terminalu wjazdowym uruchamia wydruk biletu parkingowego. Po identyfikacji kamerą lub wydruku biletu parkingowego system podświetla ramię szlabanu wjazdowego na zielono i otwiera go a pojazd wjeżdża na parking.

System nalicza i pobiera opłaty za wykorzystany czas parkingowy. Obsługę płatności zapewnia kasa automatyczna (automat rozliczeniowy) obsługująca płatności: gotówką, karty zbliżeniowe (abonamentowe), płatności online czy aplikacje mobilne, karty płatnicze i BLIK, bez kart prepaid. Kasa zapewnia też odczytanie ze zbliżeniowej karty abonamentowej czasu jaki pozostał na karcie do wykorzystania do parkowania pojazdu. Rozliczenie czasu parkingowego następuje na podstawie sczytania biletu pobranego przy wjeździe na parking lub na podstawie podania na panelu operacyjnym kasy, numeru rejestracyjnego pojazdu. Po uregulowaniu zapłaty, kierowca ma 10-15 minut na opuszczenie parkingu (do ustawienia przez operatora systemu).

Opuszczając parking kierowca podjeżdża do terminala wyjazdowego. System dokonuje identyfikacji numeru rejestracyjnego i wyświetla go dla kierowcy. Jeżeli opłata na zidentyfikowany numer została uiszczona, wówczas ramię szlabanu wyjazdowego zostanie podświetlone na zielono i następnie otwarte. Jeżeli natomiast zidentyfikowany numer nie będzie opłacony w systemie (np. spowodowany błędnym odczytem kamery), ramię szlabanu pozostanie podświetlone na czerwono i się nie otworzy a kierowca będzie zmuszony do udania się do kasy automatycznej i wydrukowania przez kasę biletu parkingowego dla swojego numeru rejestracyjnego, który następnie zeskanuje w terminalu wyjazdowym, uruchamiając szlaban wyjazdowy.

W przypadku podjęcia próby wyjazdu po upływie czasu na opuszczenie parkingu, system nie otworzy szlabanu i jednocześnie powiadomi kierowcę o konieczności uiszczenia dopłaty za dodatkowy czas pobytu na parkingu. Podobnie szlaban nie otworzy się jeżeli zostanie podjęta próba wyjazdu bez uiszczenia zapłaty.

W przypadku użycia karty abonamentowej, należy przy każdym wjeździe zbliżyć ją do czytnika zbliżeniowego terminala wjazdowego i przy każdym wyjeździe zbliżyć ją do czytnika zbliżeniowego terminala wyjazdowego. System samoczynnie uruchomi szlabany niezależnie od identyfikacji numeru rejestracyjnego. Jeżeli kierowca podejmie próbę wyjazdu po wyczerpaniu limitu czasu do parkowania jaki pozostał na karcie abonamentowej, wówczas system nie otworzy szlabanu i poinformuje kierowcę o wymaganej dopłacie, którą należy uregulować w kasie

automatycznej. Po dopłacie, system potraktuje taką kartę abonamentową jako uprawniającą do opuszczenia parkingu.

Kasa zapewni również możliwość obsługi posiadanych kart abonamentowych poprzez możliwość ich „doładowania” czasem zakupionym w kasie. Sposób przeliczenia wpłaconych kwot na czas postojowy zapewnia oprogramowanie systemu.

Ramiona szlabanów pozostają podświetlone na czerwono w pozycji opuszczonej (zamkniętej), podczas otwierania

System rozliczeniowy powinien posiadać jeszcze funkcjonalność:

- „zgubiony bilet”
- „szukanie wolnego miejsca”
- „awaria zasilania”

„Zgubiony bilet” : w przypadku zagubienia biletu wjazdowego można dokonać zapłaty poprzez podanie na panelu operatorskim kasy numeru rejestracyjnego swojego pojazdu, uiszczenia wskazanej opłaty i wyjazdu na podstawie identyfikacji kamerą wyjazdową. Jednakże, jeżeli nastąpił błąd czytania LPR i podawany przez kierowcę numer rejestracyjny nie figuruje w systemie w rejestrze pojazdów wjeżdżających, wówczas bilet uprawniający do wyjazdu (skanowanie w terminalu wyjazdowym) zostanie wydany po uiszczeniu opłaty dodatkowej określonej w systemie przez operatora.

„Szukanie wolnego miejsca” to funkcjonalność polegająca na wjeździe na parking i opuszczeniu go bez uiszczania zapłaty w czasie ustalonym w systemie przez operatora. Pozwoli to opuszczenie parkingu bez konieczności zapłaty, gdy nie będzie wolnego miejsca na zaparkowanie.

„Awaria zasilania” elektroenergetycznego. System zostanie wyposażony w układ podtrzymania zasilania elektroenergetycznego pozwalającego na działanie przez okres 8-ch godzin. W tym czasie będą działać tylko funkcje rozliczania opłat i wypuszczania pojazdów. Jeżeli w założonym czasie nie powróci zasilanie systemu wówczas przejdzie w stan „hibernacji” a do czasu powrotu zasilania systemu, szlabany wyjazdowy zostanie otwarty lub będzie można otworzyć ramię ręcznie.

Dodatkowy dostęp do parkingu zostanie zapewniony poprzez 4 kpl. pilotów zdalnego sterowania otwarcia i zamknięcia szlabanów wjazdowego i wyjazdowego, kluczem uruchamiającym szlaban z poziomu terminala wjazdowego/wyjazdowego oraz wbudowany detektor sygnału zintegrowanego systemu bezpieczeństwa jakim dysponują pojazdy policji, straży pożarnej czy pogotowia ratunkowego.

Zainstalowane przez Wykonawcę oprogramowanie systemu parkingowego powinno być dostępne również w postaci subskrypcji (abonamentu) na okres nie krótszy niż 12 miesięcy i umożliwić zarządzanie parkingiem poprzez aplikację dostępną zdalnie z poziomu przeglądarki internetowej (zintegrowanie z aplikacją webową umożliwiającą wygodne zarządzanie parkingiem online, rezerwację miejsc i monitorowanie płatności). Całe oprogramowanie i wymagane licencje, kody dostępowe itd. wchodzi w zakres przedmiotowego zamówienia.

Inne wymagania techniczne:

- 1) Parkingowy Terminal Wjazdowy:
 - a. wykrywanie obecności pojazdu;
 - b. odczyt numeru rejestracyjnego z tablicy rejestracyjnej;
 - c. odczyt karty abonamentowej;
 - d. drukowanie biletu;
 - e. instruowanie klienta poprzez wyświetlacz z komunikatami;
 - f. sterowanie barierą (szlabanem);
 - g. umożliwienie komunikacji z ochroną;
 - h. sterowanie wyświetlaczem odczytanego numeru tablicy rejestracyjnej
- 2) Parkingowy Terminal Wyjazdowy:
 - a. wykrywanie obecności pojazdu;
 - b. odczyt numeru rejestracyjnego z tablicy rejestracyjnej;
 - c. instruowanie klienta poprzez wyświetlacz z komunikatami;
 - d. sterowanie wyświetlaczem odczytanego numeru tablicy rejestracyjnej
 - e. odczyt karty abonamentowej;
 - f. odczyt (skanowanie) opłaconego biletu jako dodatkowe zabezpieczenie możliwości wyjazdu w przypadku błędnego rozpoznania tablicy rejestracyjnej;
 - g. instruowanie klienta poprzez wyświetlacz z komunikatami;
 - h. sterowanie barierą (szlabanem);
 - i. umożliwienie komunikacji z ochroną.
- 3) dwa ramiona szlabanu – osobno dla wjazdu i wyjazdu – wraz z pętlami detekcyjnymi obecności pojazdu;
- 4) ramiona szlabanów podświetlane linią ledów RED i GREEN na całej długości ramienia;
- 5) podpory stałe do ramion szlabanów
- 6) napędy elektromechaniczne przeznaczone do obsługi parkingów publicznych z
- 7) kamera wjazdowa i wyjazdowa systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych;
- 8) wyświetlacze wjazdowy i wyjazdowy rozpoznanego numeru rejestracyjnego;
- 9) wszystkie obudowy metalowe;
- 10) kasa automatyczna w obudowie wandaloodpornej z funkcjonalnościami jak w opisie;
- 11) na wyposażeniu możliwość otwarcia pilotem i kluczem mechanicznym
- 12) monitorowanie pracy systemu i awaryjne zdalne otwarcie szlabanu w czasie płatnym po sieci internet;
- 13) możliwość automatycznego i ręcznego otwarcia szlabanów w przypadku zaniku napięcia zasilania;

Urządzenia kasy automatycznej, terminali i szlabanów powinny zostać zamontowane w trakcie prowadzonych robót, jednak uruchomienie płatności, podpisanie umowy na obsługę kasy automatycznej i wybór operatora będzie możliwe dopiero przez docelowego użytkownika, czyli po rozpoczęciu administrowania obiektem.

Wykonawca wykona wszystkie przyłączenia i wzajemne połączenia prądowe i sygnałowe pomiędzy urządzeniami systemu oraz wykona przyłączy światłowodowe do sieci internet.