

Wykaz urządzeń z opisaną funkcjonalnością

1. Automatyczny system parkingowy powinien być oparty na następujących elementach:

- a. Systemy bezpieczeństwa i kontroli parkingu:
 - i. Terminal wjazdowy,
 - ii. Terminal wyjazdowy,
 - iii. Szlabany parkingowe (bariery parkingowe),
 - iv. Pętle indukcyjne,
 - v. Kamery LPR,
 - vi. Kasa parkingowa,
 - vii. System interkomowy.
- b. Tablice informacji o zajętości parkingu.
- c. Stanowisko obsługi parkingu lub Zdalne Centrum Zarządzania Parkingami.

2. Założenia ogólne:

Zakłada się montaż systemu parkingowego, którego zadaniem będzie pobieranie opłat za postój lub bezpłatne wpuszczanie pojazdów uprawnionych. Dla wygody i bezpieczeństwa kierowców system musi zostać wyposażony w instalację interkomową umożliwiającą komunikację z obsługą parkingu.

Aby usprawnić korzystanie z parkingu, przed wjazdem na teren parkingu wymagane jest zamontowanie tablicy informującej o ilości wolnych miejsc parkingowych. Należy umożliwić regulowanie należności za parkowanie pojazdów bezpośrednio na parkingu.

Wjazd na parking:

Systemy uaktywniają się po najechaniu na pierwszą pętlę indukcyjną, umożliwiając:

- Po odebraniu biletu/ odczycie karty abonamentowej/numeru rejestracyjnego podniesienie. Po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną następuje automatyczne zamknięcie szlabanu.
- Klient może uzyskać pomoc obsługi parkingu poprzez interkom.

Wyjazd z parkingu:

Systemy bezpieczeństwa uaktywniają się po najechaniu pojazdu na pętlę indukcyjną. W przypadku opłacenia parkowania szlaban automatycznie podnosi się umożliwiając opuszczenie parkingu przez pojazd. W przypadku nieodczytania numeru rejestracyjnego, karty czy błędnego zczytania biletu klient może skontaktować się z obsługą poprzez interkom w celu uzyskania pomocy/weryfikacji.

Po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną następuje automatyczne zamknięcie szlabanu.

3. Wydzierżawiający wymaga, aby zamontowany system zapewniał następujące funkcjonalności:

- a. Kontrolę funkcjonowania systemu parkingowego oraz sterowanie urządzeniami systemu online,
- b. Przekazywanie komunikatów do obsługi parkingu o awariach typu braku biletów, papieru, bilonu, włamaniach i innych zdarzeniach nadzwyczajnych w trybie pilnym.
- c. Obsługę klientów jednorazowych, abonamentowych, specjalnych.
- d. Odczyt numerów rejestracyjnych z system kamer LPR zamontowanych wjeździe i wyjeździe z parkingu.
- e. Blokady wjazdu w przypadku zapelnienia parkingu.
- f. Możliwość modyfikacji stawek taryfowych.
- g. Definiowanie czasu wyjazdu bez uiszczania opłaty.
- h. Otwarcie ręczne, w tym obsługa pojazdów uprzywilejowanych z funkcją raportowania zdarzeń.
- i. Dwukierunkowa komunikacji głosowa poprzez interkomony zamontowane w urządzeniach parkingowych.
Komunikacja klient - obsługa parkingu, obsługa – klient.

4. Szlabany parkingowe (bariery)

Szlaban automatyczny powinien być przeznaczony do pracy intensywnej, długość ramienia odpowiadająca szerokości wjazdu/wyjeźdu, uniemożliwiająca niekontrolowany wjazd lub wyjazd z parkingu. Szlabany muszą być zintegrowane odpowiednio - z terminalem wjazdowym oraz terminalem wyjazdowym. Czas otwarcia bariery – max.2 sekundy. Konstrukcja bariery powinna gwarantować długotrwałą i bezawaryjną pracę.

5. Kasa parkingowa

Powinna umożliwiać rozliczenie parkowania zgodnie z obowiązującą taryfą: zapłatę za bilet parkingowy w kwocie długości parkowania, a także pobranie opłaty w przypadku kary np. w przypadku nieprawidłowego zaparkowania. Formy płatności: monety, karty płatnicze. Operacje wykonywane w automacie powinny być przekazywane do systemu, w celu wyjazdu z parkingu, a także spójnego raportu przychodów.

Poprzez kasę parkingową Wydzierżawiający rozumie zarówno kasę ręczną – w przypadku obsługi osobowej lokalnie na poszczególnych parkingach, a także kasę automatyczną – w przypadku obsługi zdalnej.

Funkcje kasy parkingowej:

- elastyczność w konfiguracji taryf parkingowych
- odczyt biletu parkingowego (pobranego z terminala wjazdowego)
- odczyt karty abonamentowej – czytnik kart elektronicznych bezstykowych,
- przyjmowanie monet, standardowo: 5, 2, 1, 0,50 PLN,
- wydawanie reszty (w monetach) zawsze w złotych;
-
- obsługa kart stykowych (chip i pasek magnetyczny) organizacji płatniczych, m.in.: VISA, MasterCard, American Express
- obsługa kart zbliżeniowych m.in.: VISA Paywave i MasterCard PayPass
- możliwość nadzoru przez Internet;
- wydruk potwierdzenia zapłaty;
- wydruk raportu kasowego;
- obsługa w min. trzech językach – polski, angielski, ukraiński (opcjonalnie – niemiecki)
- zaawansowany układ stabilizacji i podtrzymania zasilania zapewniający stabilną pracę oraz zakończenie transakcji i bezpieczne wyłączenie urządzenia w przypadku braku zasilania;
- zdalna obsługa oraz konfiguracja automatu (opcjonalnie)

6. System interkomowy

System interkomowy powinien spełniać następujące funkcjonalności:

- zapewnienie szybkiej oraz wysokiej jakości komunikacji głosowej z obsługą parkingu w celu rozwiązywania problemów,
- zapewnienie standardu obsługi i poziomu bezpieczeństwa określonego przez Wydzierżawiającego,
- dostosowanie poziomu głośności mikrofonu,
- funkcja połączeń oczekujących (z możliwością ustawienia priorytetowości, np. przy wyjeździe)

System interkomowy powinien być zamontowany odpowiednio: w terminalu wjazdowym, w terminalu wyjazdowym oraz automatycznej kasie parkingowej.

7. Tablice parkingowe

Wydzierżawiający wymaga zamontowania tablic parkingowych na wszystkich poza parkingami ul. Maratońska i Głogowska (gdzie tablice takie funkcjonują) wyświetlające ilość wolnych miejsc. W przypadku parkingu przy ul. Chwaliszewo należy przewidzieć możliwość odrębnego wyświetlania zajętości dla mieszkańców SPP. Wszystkie montowane tablice muszą mieć możliwość rozbudowy o dodatkowy wyświetlacz.

Wymagany jest, aby informacje wyświetlane na tablicy aktualizowane min. co 30 sekund. Zasilanie danymi powinno następować automatycznie poprzez współpracę tablicy z systemami pomiarowymi zainstalowanymi na danych parkingach. Zamontowane tablice muszą mieć możliwość przekazywania on-line informacji o napełnieniu

8. **Pętle indukcyjne** – system przewiduje zainstalowanie 2 kompletów pętli indukcyjnych. Jeden komplet składa się z pętli obecności oraz pętli zamykania. Pętle indukcyjne muszą być zintegrowane z pozostałymi systemami bezpieczeństwa zamontowanymi na parkingu.

9. Kamery LPR

W celu identyfikacji zdarzeń z udziałem klientów, płynnego wyjazdu oraz możliwości rezerwacji miejsca. Parkingi muszą zostać wyposażone w kamery LPR – umożliwiające rozpoznanie pojazdu wjeżdżającego, który znajduje się na liście uprawnionych pojazdów mieszkańców SPP.

10. Funkcjonalności oprogramowania platformy integrującej wszystkie parkingowe systemy bezpieczeństwa oraz kontroli w przypadku wyboru zdalnego zarządzania parkingiem:

Do najważniejszych funkcjonalności platformy zarządzania można zaliczyć:

- Zarządzanie elementami sprzętowymi i logicznymi wszystkich podległych systemów,
- Konfiguracja wszystkich parametrów podległych systemów,
- Jedna baza zasobów dla wszystkich podłączonych systemów (ew. dwóch, druga dedykowana dla systemów Wyzierzawiającego - Polchip)
- Możliwość kontroli wszystkich systemów z jednego miejsca,
- Raportowanie i odczyt danych w jednym miejscu dla wszystkich systemów (ewentualnie dwóch – w przypadku Polchip).

System integracji musi umożliwić raportowanie w zakresie:

- Ręcznego podnoszenia szlabanów i barier parkingowych
- Spisu płatności w kasach płatniczych
- Napęlnienia parkingów
- Logowań do systemu
- Poprawności działania urządzeń parkingowych.

11. Sprzęt i programowanie, które Dzierżawca musi zapewnić Wyzierzawiającemu, umożliwiające nadzór nad realizacją umowy:

Zestaw komputerowy o parametrach nie gorszych:

- a. procesor IntelCore i5,
- b. karta graficzna : Intel HD Graphics 630
- c. pamięć RAM : 8 GB
- d. dwa dyski twarde:
 - typ dysku twardego 1 : **SSD , pojemność 240 GB**
 - typ dysku twardego 2 : **talerzowy, pojemność 2000 GB,**
- e. system operacyjny : Windows 10 Pro PL
- f. pakiet Microsoft Office Profesional PL
- g. monitor LCD o wymiarach min. 19,5" z formatem wyświetlania obrazu 16:9,
- h. klawiatura,
- i. myszka.

Drugi dysk twardy będzie własnością Wyzierzawiającego. Po zakończeniu umowy Dzierżawca zobowiązany jest wymontować go na miejscu i przekazać Wyzierzawiającemu.

12. Dzierżawca zobowiązany jest dostarczyć aplikację, zarządzającą grupą specjalną klientów - opisaną w §6 ust.3 umowy dzierżawy (możliwość zdalnego wpisywania numerów rejestracyjnych uprawnionych pojazdów mieszkańców SPP. Aplikacja musi umożliwiać spełnienie następującej funkcjonalności:

- a. Wprowadzanie przez uprawnioną osobę numerów rejestracyjnych pojazdów , uprawnionych do bezpłatnego parkowania na parkingu mieszkańców SPP (obecnie dot. parkowania na parkingu ul. Chwaliszewo).
- b. Możliwość odrębnego logowania min.3 osób,
- c. Możliwość wyszukiwania po numerze rejestracyjnym czasu parkowania oraz weryfikację ważności uprawnień, również osobę wprowadzającą numer.
- d. Możliwość sporządzania danych statystycznych do pliku edytowalnego *.xls, a także nieedytowalnego *.pdf dot: następujących danych:
 - ilości wjazdów pojazdów
 - czasu parkowania