Załącznik nr 1 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa : **systemu parkingowego wraz z wyposażeniem, montażem urządzeń i uruchomieniem systemu.**

### WYMAGANA FUNKCJONALNOŚĆ SYSTEMU

System zarządzający musi spełniać następujące minimalne wymagania:

1. Pojemność bazy oraz parametry software / hardware pozwalające na płynną obsługę do 5 tysięcy użytkowników.
2. API pozwalające przekazać informacje o zajętości parkingów/stref do zewnętrznych systemów
3. API pozwalające na złożenie rezerwacji miejsca parkingowego z zewnętrznego systemu.
4. RODO: dane muszą być przechowywane w zabezpieczonej hasłem relacyjnej bazie danych. Komunikacja do bazy zarówno od strony aplikacji użytkownika, jak i urządzeń musi odbywać się z użyciem kodowania SSL. Dostęp do aplikacji musi być zabezpieczony na poziomie użytkownika i nadanego mu hasła. Polityka dostępu do informacji w samej aplikacji ma być kształtowana przy użyciu ról określających dostęp do poszczególnych elementów wizualnych w postaci podstron i widżetów
5. Wielostopniowy moduł przydzielania uprawnień administratorom systemu.
6. Pulpit użytkownika pozwalający obrazować w czasie rzeczywistym pracę urządzeń oraz podglądać ostatnie zdarzenia.
7. Alarm na pulpicie dotyczący min. awarii, braku biletów, papieru, bilonu, i innych zdarzeń nadzwyczajnych. Alerty typu „brak biletów" muszą być zgłaszane po przekroczeniu stanu minimalnego. Stan minimalny musi być definiowany przez i według uznania operatora parkingu.
8. Możliwość tworzenia spersonalizowanego interfejsu pod wymagania danego operatora.
9. Możliwość wyboru trybu dziennego lub nocnego dla interfejsu.
10. Dostępność do pełnej funkcjonalności systemu z poziomu strony www.
11. Monitoring stanu urządzeń z powiadomieniami serwisu w przypadku wykrycia usterki.
12. Kontrola pracy oraz sterowanie urządzeniami sytemu online.
13. Komunikacja pomiędzy serwerem a automatami zabezpieczona przy użyciu metod kryptograficznych wykorzystujących klucze prywatne i publiczne.
14. Zaktualizowanie danych na serwerze w przypadku przywrócenia połączenia online.
15. Zapewnienie stabilnej pracy i automatycznego dostosowania się systemu podczas zdarzeń typu zmiana czasu z letniego na zimowy.
16. Obsługa klientów jednorazowych, pracowników, gości. Udzielanie rabatów, oraz pobierania opłaty z uwzględnieniem udzielonego rabatu.
17. Zaawansowany moduł zarządzania klientami, kontami, nośnikami. Możliwość tworzenia wielu grup klientów. Możliwość przypisania wielu nośników do konta jednego użytkownika np. numer rejestracyjny, bilet rotacyjny, kod QR, karta zbliżeniowa lub karta dalekiego zasięgu.
18. Moduł taryfowy pozwalający skonfigurować dowolną ilość taryf na różne parkingi/strefy.
19. Możliwość zdefiniowania ważności karty abonamentowej o zadanych parametrach ważności, wraz z możliwością jej aktywacji pod warunkiem wniesienia opłaty w kasie automatycznej. Wniesienie opłaty powoduje „odblokowanie" konkretnej, wstępnie zdefiniowanej karty abonamentowej.
20. Możliwość definiowania darmowego czasu parkowania, oraz karencji czasu wyjazdu po opłaceniu biletu.
21. Obsługa wjazdów pojazdów uprzywilejowanych, z polem do wpisania komentarza po podniesieniu szlabanu i generowanie alarmu w przypadku braku wprowadzenia komentarza. Usuwanie alarmu tylko przez uprawnionego administratora.
22. Funkcja rabatowania offline oraz online w postaci skanera oraz aplikacji. Funkcja ta umożliwia zeskanowanie biletu i przypisanie do niego określonego rabatu. Operator posiadający uprawnienia rabatowania musi jednocześnie wprowadzić do systemu powód wykonania takiej operacji. Alertowanie braku komentarza.
23. Możliwość udzielania rabatów z poziomu strony www.
24. Generowanie zestawienia wykonanych operacji rabatowania, w zadanym okresie czasu, wykonanych przez wybranych operatorów.
25. Płatność w kasie automatycznej bilonem, banknotami, płatność kartami kredytowymi w tym PayPass i Paywave oraz Blik. Wydawanie reszty monetami. Kasa musi wydawać minimum 4 rodzaje monet.
26. Funkcja sprzedaży biletu zagubionego przez urządzenie przyjmujące opłaty i jednostkę centralną.
27. Moduł rezerwacji miejsc parkingowych Rezerwacje indywidualne i konferencyjne.
28. Moduł wykroczeń. Działanie modułu ma umożliwiać wprowadzenie do systemu zdarzeń związanych z łamaniem zasad parkowania określonym w regulaminie parkingu, skutkujące w przypadku określonej powtarzalności i zastosowaniem czasowej blokady dostępu do parkingu dla użytkownika nieprzestrzegającego zasad. Czas blokady określa administrator systemu. Oprogramowanie musi umożliwiać wygenerowanie raportów obejmujących listę wykroczeń użytkownika oraz ograniczeń nałożonych przez administratora systemu.
29. Możliwość integracji z systemem p. ppoż. i w zakresie awaryjnego otwierania lub zamykania barier.
30. Raporty i statystyki, w tym możliwość generowania zestawień konfigurowanych przez Operatora.
31. Możliwość rozbudowy/modyfikacji funkcjonalności oprogramowania systemu parkingowego na podstawie odrębnego zlecenia złożonego przez Zamawiającego w miarę rozwoju potrzeb.
32. Możliwość integracji z (posiadanym przez Zamawiającego) system parkingowym Designa Park Master 100

**Wyposażenie obejmuje:**

## 1. WJAZD NA PARKING

Do obsługi wjazdu przewiduje się:

* Terminal wyjazdowy
* Szlaban
* Kamerę LPR
* 2 pętle indukcyjne

Terminale wjazdowe i wyjazdowe muszą być zintegrowane z pętlami indukcyjnymi. Dla każdego z terminali przewiduje się min. 2 pętle indukcyjne.

System może się uaktywnić dopiero, gdy pojazd najedzie na pierwszą pętlę indukcyjną usytuowaną przed szlabanem. Wykrycie pojazdu aktywuje terminal i umożliwia pobranie biletu z automatu lub uaktywnienie klawiatury do wpisania kodu.

UWAGA: Nie dopuszcza się możliwości wydawania biletu bez obecności pojazdu na pętli.

Obsługa:

* Kierowca jednorazowy naciska przycisk pobrania biletu na panelu terminala wjazdowego.
* Kierowca pojazdu abonamentowego zbliża do czytnika kartę abonamentową.
* Kierowca posiadający wydrukowany bilet konferencyjny otrzymany np. w formie mailowej, zbliża go do czytnika zewnętrznego. W przypadku nie posiadania wydrukowanego biletu, kierowca ma możliwość zeskanowania otrzymanego kodu dostępowego bezpośrednio z poziomu urządzenia typu smartfon, tablet itp.
* Po pobraniu biletu z automatu, odczytaniu danych z karty abonamentowej/nośnika zewnętrznego zostaje otwarty szlaban umożliwiając wjazd
* Po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną szlaban zamyka się automatycznie.

System musi umożliwiać ręczne wpuszczenie pojazdu uprzywilejowanego na teren parkingu przez obsługę. Pracownik musi wpisać do zdarzenia komentarz uzasadniający obsługę ręczną. Brak komentarza przy tego typu zdarzeniu musi spowodować wyświetlenie alertu w systemie. Kasowanie alarmu tylko przez osobę z odpowiednim poziomem uprawnień.

### URZĄDZENIA WJAZDOWE

Terminal musi spełniać minimalne założenia/posiadać:

* pojemność min. 5000 biletów
* szybka drukarka biletów 2D
* obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium, odporna na zmienne warunki atmosferyczne
* czytnik zbliżeniowych kart abonamentowych
* czytnik umożliwiający czytanie kodów z dowolnego nośnika, w tym urządzeń przenośnych
* obsługa terminala w minimum 4 językach: polski, rosyjski, niemiecki, angielski
* komputer przemysłowy
* termostat wewnętrzny kontrolujący ogrzewanie urządzenia
* wyświetlanie na monitorze komunikatów ułatwiających korzystanie z urządzenia.   
  W przypadku np. awarii terminala wjazdowego polegającej na braku możliwości pobrania biletu parkingowego lub braku reakcji na użycie karty abonamentowej należy przewidzieć system komunikatów informujących użytkownika, jakie procedury powinien zastosować. Dopuszcza się komunikaty wizualne typu „AWARIA - skontaktuj się z biurem obsługi", oraz głosowe. Analogiczne komunikaty wspierające działania użytkownika należy zaplanować w terminalach wyjazdowych, oraz kasach automatycznych.
* Możliwość rozbudowy o funkcję rozpoznawania typu pojazdu i przydzielenia go do kategorii auto osobowe/bus/autobus w celu automatycznego przełączania taryf **w** systemie parkingowym dla użytkownika aktualnie pobierającego bilet.
* System LPR

### SZLABAN (WJAZDOWY/WYJAZDOWY)

Szlaban musi spełniać minimalne założenia/posiadać:

* Czas otwarcia\zamknięcia < 1,5 sekundy
* Automatyczne otwarcie w przypadku braku zasilania
* Możliwość blokowania ramienia w pozycjach krańcowych
* Sensor pozycji ramienia (ze wskazaniem na pulpicie operatora)
* Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium, odporna na zmienne warunki atmosferyczne
* Średnie zużycie energii do 110W
* Sprawność 100%
* Możliwość podłączenia minimum 2 pętli indukcyjnych
* Możliwość regulacji poziomu czułości pętli indukcyjnych
* Podświetlenie bariery LED
* Żywotność szlabanu na min. 10 000 000 cykli.

## POBÓR OPŁAT

W celu zminimalizowania kosztów prowadzenia parkingu oraz płynnej obsługi przewidziano instalację automatycznej kasy parkingowej.

Działanie i obsługa:

* Włożenie do czytnika kasy pobranego na wjeździe biletu parkingowego,
* Komunikacja kasy z serwerem: sprawdzanie czas wjazdu i zgodnie z obowiązującą taryfą opłat naliczanie kwoty do zapłaty.
* Wyświetlenie wysokości opłaty na minimum 7 calowym dotykowym wyświetlaczu dotykowym.
* Wniesienie przez klienta opłaty monetami, banknotami lub bezgotówkowo.
* Wydanie reszty w monetach.
* Na żądanie Klient otrzymuje paragon z wyszczególnionym podatkiem VAT. po przyciśnięciu przycisku „Dowód opłaty/paragon"
* Kasa musi oferować możliwość przedłużenia ważności abonamentu.
* Po dokonaniu opłaty klient otrzymuje czas przeznaczony na wyjazd (Zamawiający musi mieć możliwość modyfikacji tego parametru). Po przekroczeniu czasu kierowca będzie musiał dopłacić za rozpoczętą godzinę według obowiązującej taryfy.
* Wszystkie czynności klienta muszą być zilustrowane odpowiednimi wskazówkami w postaci komunikatów lub komend głosowych jak opisano w p. **2.3.1**

### KASA PARKINGOWA

Kasa musi spełniać minimalne założenia/posiadać:

* Odczyt i przetwarzanie biletów oraz kart abonamentowych
* Sprzedaż zagubionego biletu
* Czytelny wyświetlacz dotykowy o przekątnej min 7”
* Przyjmowanie opłat bilonem (6 nominałów)
* Przyjmowanie opłat banknotami (5 nominałów w 4 kierunkach), prędkość przetwarzania do 2 s., kartami kredytowymi (PayPass i PayWave) oraz smartfonami
* Wydawanie reszty monetami, 4 nominały
* Możliwość przerwania płatności i otrzymania w kasie zwrotu pieniędzy i biletu
* Obsługa minimum 2 walut (opłaty w PLN i €, wydawanie reszty w jednej, zdefiniowanej walucie 4 rodzajami monet), kurs euro aktualizowany ręcznie lub automatycznie średni kurs NBP ze strony www.
* Wydawanie pokwitowań na żądanie klienta
* Wyświetlacz umożliwiający wpisanie numeru uszkodzonego biletu
* 4 hoppery o łącznej pojemności min. 1500 monet
* Pojemność kasetki banknotów min.500 szt.
* Pojemność kasetki końcowej min 2000 monet.
* Bezpieczny wewnętrzny sejf dla wszystkich środków pieniężnych (samonapełniające się hoppery, kasetka banknotów i kasetka końcowa monet zabezpieczone przed nieautoryzowanym dostępem po otwarciu kasy)
* Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium, odporna na zmienne warunki atmosferyczne, ryglowana wielopunktowo
* Alarm w przypadku prób nieuprawnionego **dostępu**
* **Średnie zużycie energii do 120W**

## 2. WYJAZD Z PARKINGU

Do obsługi wyjazdu przewiduje się:

* Terminal wyjazdowy
* Szlaban
* Kamerę LPR
* 2 pętle indukcyjne

Terminale wjazdowe i wyjazdowe muszą być zintegrowane z pętlami indukcyjnymi. Dla każdego z terminali przewiduje się min. 2 pętle indukcyjne.

System może się uaktywnić dopiero, gdy pojazd najedzie na pierwszą pętlę indukcyjną usytuowaną przed szlabanem. Wykrycie pojazdu aktywuje terminal i umożliwia wczytanie biletu/karty lub uaktywnienie klawiatury do wpisania kodu

UWAGA: Nie dopuszcza się obsługi terminali bez obecności pojazdu na pętli.

Obsługa:

* Klient jednorazowy wczytuje opłacony bilet jednorazowy.
* Kierowca pojazdu abonamentowego zbliża do czytnika kartę abonamentową.
* Kierowca posiadający bilet konferencyjny (drukowany, na smartfonie) zbliża go do czytnika zewnętrznego.
* Po odczytaniu danych z karty abonamentowej/nośnika zewnętrznego zostaje otwarty szlaban umożliwiając wyjazd
* Po przejechaniu pojazdu przez drugą pętlę indukcyjną szlaban zamyka się automatycznie.

System musi umożliwiać ręczne wypuszczenie przez obsługę pojazdu uprzywilejowanego lub porządkowego z terenu parkingu. Pracownik musi wpisać do zdarzenia komentarz uzasadniający obsługę ręczną. Brak komentarza przy tego typu zdarzeniu musi spowodować wyświetlenie alertu w systemie. Kasowanie alarmu tylko przez osobę z odpowiednim poziomem uprawnień.

### URZĄDZENIA WYJAZDOWE

Terminal musi spełniać minimalne założenia/posiadać:

* pojemność min. 5000 zużytych biletów
* obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium, odporna na zmienne warunki atmosferyczne
* czytnik zbliżeniowych kart abonamentowych
* czytnik umożliwiający czytanie kodów z dowolnego nośnika, w tym urządzeń przenośnych
* obsługa minimum w 4 językach: polski, rosyjski, angielski, niemiecki
* termostat wewnętrzny kontrolujący ogrzewanie urządzenia

wyświetlanie na monitorze komunikatów ułatwiających korzystanie z urządzenia.

**Przedmiot zamówienia obejmuje demontaż i utylizacją istniejących urządzeń.**

Urządzenia do demontażu: 2 x kasa automatyczna , 1 x automat wjazdowy wraz ze szlabanem, 1 x automat wyjazdowy ze szlabanem, 1 x automat wyjazdowy)