

## **Opis działania systemu parkingowego przy pływalni przy ul. Koszarowej 8 we Wrześni.**

### **Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż i uruchomienie systemu parkingowego.

W ramach zadania wykonawca dostarczy i zamontuje następujące urządzenia:

- wjazd 1 x terminal wjazdowy (zgodnie z opisem technicznym);
- wyjazd 1 x terminal wyjazdowy (zgodnie z opisem technicznym);
- 1 x serwer z oprogramowaniem i licencjami, oprogramowanie do obsługi kamer;
- 2 x stanowisko POS wraz z czytnikiem kart (zgodnie z opisem technicznym);
- 1 x stacja dla interkomów;
- 1 x walidator ( rabatownik);
- 2 x kamery (z uchwytem i zasilaczem);
- 2 x szlabany (zgodnie z opisem technicznym);
- 1 x wyspa stalowa z odbojnicami, masztem pod kamery i oznakowaniem (zgodnie z opisem technicznym);
- 4 x pętle indukcyjne;
- 5 x tablice informacyjne;
- 8 x znaków drogowych (znaki zgodnie z opisem technicznym);

Urządzenia terminale, szlabany, kamery i znaki drogowe są zamontowane na wyspie stalowej, która dzieli przejazd na dwie równe części wjazd / wyjazd z parkingu. Samochód wjeżdżający zatrzymuje się przed szlabanem na pętli obecności, kamera wykonuje zdjęcie tablic pojazdu, system zapisuje zdjęcia na serwerze. Numer rejestracyjny musi być nadrukowany na bilecie parkingowym. Kierowca pobiera bilet i w tym momencie otwiera się szlaban wjazdowy. Szlaban musi posiadać zamontowany LED który w momencie zamknięcia ramienia świeci w kolorze czerwonym, a po całkowitym otwarciu świeci w kolorze zielonym. Taka sama sygnalizacja czerwone/zielone zgodna z sygnałami koloru ramienia szlabanu musi być na bloku (obudowie) szlabanu. Pojazd przejeżdża pod szlabanem na pętli bezpieczeństwa i po opuszczeniu pętli bezpieczeństwa szlaban zamyka się automatycznie. Wszystkie czynności muszą być potwierdzone komunikatami głosowymi.

Klient korzystający z basenu ma możliwość samodzielnego rabatowania biletu co pozwoli mu na bezpłatny wyjazd. Rabatowanie odbywa się poprzez przyłożenie biletu z kodem kreskowym do walidatora. Dla klientów nie korzystających z basenu zapłata za parking jest możliwa w stanowisku POS lub przy wyjeździe w terminalu wyjazdowym.

Wyjazd z parkingu w przypadku opłaconego wcześniej biletu parkingowego odbywa się automatycznie po najechaniu na pętle obecności i odczytaniu tablic pojazdu przez kamerę LPR w tej sytuacji nie wymaga się skanowania biletu w terminalu wyjazdowym. W przypadku kiedy bilet jest nie opłacony kierowca ma możliwość zapłaty kartą płatniczą (zblizeniowa, chip, z pinem) w terminalu wyjazdowym. Wyjazd odbywa się po otwarciu całkowitym szlabanu, który musi posiadać takie same parametry jak wyżej opisany szlaban wjazdowy. Po opuszczeniu pętli bezpieczeństwa przez pojazd szlaban zamyka się automatycznie. Terminal wyjazdowy musi posiadać możliwość sprawdzenia biletu parkingowego jeśli kamera nie odczyta tablicy rejestracyjnej. Wszystkie czynności muszą być potwierdzone komunikatami głosowymi

## **Opis techniczny**

### **Wjazd – Terminal wjazdowy**

- Terminal Wjazdowy: komunikacja RS 485 lub TCP/IP, bilety kartonikowe z kodem kreskowym (min. 5000 szt.), wyświetlacz LCD, obsługa kart zbliżeniowych w technologii MIFARE 1k, detektor pętli 2 kanałowy, podświetlany przycisk wydawania biletów, komunikaty głosowe (możliwość wyboru języka: polski, niemiecki, angielski), ogrzewanie i wentylacja. Zasilanie 230V. Wymiar głębokości podstawy montażowej w urządzeniu nie może przekraczać 290 mm – ze względów technicznych. Temp. pracy -20 do +50 °C. Kolor RAL7015 lub zbliżony. Interkom cyfrowy IP – 1 szt.

### **- Terminal Wyjazdowy:**

Terminal Wyjazdowy: komunikacja RS 485 lub TCP/IP, zapas papieru min. 5000 biletów/pokwitowanie, skaner kodów kreskowych, wyświetlacz LCD, obsługa kart zbliżeniowych w technologii MIFARE 1k, detektor pętli 2 kanałowy, komunikaty głosowe (możliwość wyboru języka: polski, niemiecki, angielski), wentylacja. Zasilanie 230V. Wymiar głębokości podstawy montażowej w urządzeniu nie może przekraczać 290 mm – ze względów technicznych. Temp. pracy -20 do +50 °C. Kolor RAL7015. Interkom cyfrowy, konwerter LAN, pełna płatność elektroniczna (zbliżeniowa, chip, z pinem) – 1szt.

### **SERWER, oprogramowanie – 1 kpl.**

- SERVER musi być wyposażony we wszelkie niezbędne programy, bazy danych i wymagane licencje oraz urządzenia pozwalające na komunikację i działania. - opłata za program (system operacyjny) zarządzający systemem parkingowym musi być w cenie systemu i nie będzie wymagane odnowienie tej opłaty w okresie gwarancji.  
- aktualizacje poprawiające stabilność systemu lub poprawiające wykryte błędy w działaniu systemu muszą być bezpłatne przez okres 10 lat. W cenie zawarta musi być ewentualna zmiana systemu operacyjnego przez okres 10 lat.

### **POS, oprogramowanie – 2 kpl.**

- Stacja robocza/kasa manualna. Komputer PC, wszystkie niezbędne licencje, monitor, klawiatura, myszka, monitor. Program zarządzający wraz z licencjami. Zasilacze i skaner biletów w komplecie.  
- Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE 1k współpracujący ze stanowiskiem POS – 2 szt.  
- Stacja nabiurkowa dla interkomów cyfrowych – z wyświetlaczem TFT. – 1 szt.

### **Walidator – 1 szt.**

- naścienny z możliwością samodzielnego rabatowania biletów parkingowych dla klientów basenu. Walidator musi posiadać możliwość rabatowania określonego czasu.

### **Kamery LPR, oprogramowanie – 2 szt.**

- Dodatkowy moduł oprogramowania pozwalający wykorzystywać dostarczone kamery LPR. Numer rejestracyjny na bilecie – obowiązkowy nadruk, wyjazd z opłaconym biletem bez sprawdzania biletu, LPR PASS dla stałych użytkowników – możliwość tworzenia uprawnień/przepustek kongresowych, konferencyjnych ze ściśle określonym początkiem i końcem ważności (data, godzina), baza danych pojazdów. Kamera musi rozpoznawać tablice rejestracyjne dedykowane dla pojazdów elektrycznych.  
- kamera LPR zintegrowana z systemem parkingowym, pozwalającym na płynne przejazdy pojazdów z zarejestrowanym numerem rejestracyjnym w bazie danych. Wyjazd z parkingu z ważnym biletem parkingowym może odbyć się tylko na bazie rozpoznania tablicy rejestracyjnej (kierowca nie musi skanować biletu). Łatwe dodawanie nowych użytkowników, historia przejazdów. Łączność Ethernet, zintegrowany OCR, oświetlenie IR, kolor.

### **Szlabany – 2 szt.**

Szlaban elektromechaniczny 230 V. Silnik asynchroniczny, przekładnia w kąpieli olejowej. System rozpoznawania przeszkód, drzwiczki szlabanu zabezpieczone mikroprzełącznikiem. Obudowa stalowa, malowana proszkowo RAL 7015 lub zbliżony. Ramię – długość 2,5m. Do pracy bardzo intensywnej. MCBF 6.000.000 cykli. Czas otwarcia mniej niż 1 sekunda. Górna pokrywa szlabanu z oświetleniem LED RGB z sygnalizacją kolorami błędów i diagnostyki. Ramię aluminiowe 2,5m długości, guma zabezpieczająca, naklejki

odblaskowe z oświetleniem LED czerwony i zielony – zgodnie z położeniem ramienia. Uchwyt ramienia wraz z osłoną i śrubami montażowymi. Funkcje semafor, parking wolny zajęty, diagnostyka szlabanu kolorami.

#### **Dodatkowe elementy;**

Kompletna wyspa stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo RAL 7015 lub zbliżony, z odbojnicami, masztem pod kamery i oznakowanie w znaki drogowe B2-2szt, B41-2szt, C5-2szt, B-4/6/8/9-2szt. (znaki muszą posiadać Lico z folii odblaskowej 1 generacji, wymiary min 400mm), dodatkowo tablice informacyjne „Szlaban po każdym przejeździe zamyka się automatycznie” - 2 szt. . Wymiar wyspy maksymalnie 6000x500 mm. –1 szt. Pętle indukcyjne dla samochodów osobowych – 4 szt.

Słupy do znaków drogowych i oznakowaniem – 2 szt.

Tablice informacyjne przy kasie, liniach wjazdowych i wyjazdowych, tekst do uzgodnienia w trakcie realizacji, wymiary tablic 1000x800 mm - 3 szt.

Bilety kartonikowe bez nadruku od 140 do 160 gr/m<sup>2</sup> (min. 5000 szt. np. na rolce) – 10 rolek (Zamawiający dopuszcza inny sposób składania biletów).

System musi posiadać możliwość obsługi urządzeń systemu za pomocą dedykowanych kart.

Karta potwierdzająca, że mamy uprawnienia do otwarcia kasy automatycznej oraz logowanie do menu w kasie.

Karty zmieniające tryb pracy parkingu:

Karta otwórz dany szlaban na stałe (działa bez samochodu).

Karta zamknij szlaban na stałe (działa bez samochodu).

Karta pozwól wjechać na parking tylko za pobraniem biletu (działa bez samochodu).

Karta pozwalająca na wjazd na parking tylko stałym użytkownikom, czyli karty zbliżeniowe lub tablica rejestracyjna (działa bez samochodu).

Karta jeden przejazd (jeśli chcemy przepuścić jeden pojazd).

Karta która pozwala wydrukować z terminala wjazdowego ważny bilet (działa bez samochodu).

#### **Montaż i uruchomienie;**

Montaż kompletnej wyspy z fundamentami, okablowaniem, masztem, znakami i odbojnicami.

Montaż i uruchomienie terminali z interkomem.

Montaż i uruchomienie szlabanów.

Montaż i uruchomienie kasy z interkomem.

Montaż i uruchomienie stanowisk obsługi POS.

Montaż i uruchomienie serwera.

Montaż pętli indukcyjnych z detektorami.

Montaż i uruchomienie kamer LPR.

Wykonanie niezbędnego okablowania i infrastruktury technicznej towarzyszącej.

Uruchomienie systemu, ustawienie i programowanie wg życzenia inwestora.

Testy Szkolenie obsługi systemu parkingowego, obecność pracowników serwisu dwa dni w trakcie eksploatacji.