

INSTALACJE TELETECHNICZNE

PROJEKT SYSTEMU KONTROLI BILETÓW I POBORU OPŁAT

Dotyczy obiektu:
Parking – Łódź ul.
Ks. Biskupa
Wincentego
Tymienieckiego 22G

Inwestor

Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
ul. ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G
90-349 Łódź

Wykonawca

TAAB SYSTEMY PARKINGOWE
ul. Twarda 18
00-105 Warszawa

Zawartość opracowania :

PROJEKT ROZMIESZCZENIA \ FUNKCJONALNOŚCI URZADZEŃ ORAZ SCHEMAT OKABLOWANIA SYSTEMU PARKINGOWEGO

Spis treści

1. Nazwa zamówienia:	3
1.2 Zamawiający/Inwestor:	3
1.3 Lokalizacje objęte zamówieniem	3
2. Zakres prac objętych zamówieniem	3
3. Opis działania systemu parkingowego	3
3.1 Obsługa wjazdów na parking dla Klientów jednorazowych i abonamentowych	3
3.2 Obsługa wyjazdów z parkingów dla Klientów jednorazowych i abonamentowych.	4
3.3 Obsługa wjazdu i wyjazdu pojazdów uprzywilejowanych	4
3.4 Szlabany na wjazdach i wyjazdach.....	4
3.5 Pobór opłat za parkowanie.	4
4 Parametry urządzeń systemu parkingowego	5
4.1 Serwer - system zarządzający parkingiem.	5
4.2 Kamera LPR	5
4.3 Terminal wjazdowy	5
4.4 Terminal wyjazdowy	5
4.5 Szlaban parkingowy	6
4.6 Wyświetlacz ze znakiem Parking.....	6
4.7 Kasa automatyczna.....	6
4.8 Serwer systemu parkingowy i oprogramowanie	7
4. Schemat blokowy okablowania	8
6. Karty katalogowe głównych urządzeń systemu parkingowego	9
6.1 Terminal wjazdowy	9
6.2 Terminal wyjazdowy	11
6.3 Kasa parkingowa.....	13
6.4 Serwer systemu parkingowego	15
6.5 Szlaban	17
6.6 Kamera systemu LPR	19
6.7 Wysepka parkingowa	21
6.8 Tablica VMS.....	22
6.9 Programator kart abonamentowych	23
6.10 Tablica z regulaminem.....	24
7. Zestawienie elementów wymaganych przez Zamawiającego do prawidłowej realizacji zadania	25
8. Rozmieszczenie urządzeń.....	27
9. Dodatkowe właściwości techniczne	27

PROJEKT SYSTEMU KONTROLI BILETÓW I POBORU OPŁAT

1. Nazwa zamówienia:

Dostawa, montaż i uruchomienie systemu parkingowego przy inwestycji „Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz zagospodarowaniem terenu na nieruchomości nr ew. 80/39 obręb 25, znajdującej się w Łodzi przy ul. Tymienieckiego 22 G”

1.2 Zamawiający/Inwestor:

Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
z siedzibą w Łodzi przy ul. ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G, 90-349 Łódź

1.3 Lokalizacje objęte zamówieniem

Parking – Łódź ul. Ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G

2. Zakres prac objętych zamówieniem

- 2.1 Wykonanie systemu parkingowego w formule zaprojektuj-wybuduj
- 2.2 Instrukcje obsługi zainstalowanych urządzeń, aparatów, oprogramowania itp.,
- 2.3 Zakres prac głównych:
- 2.4 Dostawa, montaż, podłączenie, konfiguracja i uruchomienie systemu parkingowego
- 2.5 Instruktaż z obsługi systemu wyznaczonego personelu Zamawiającego
- 2.6 Serwis gwarancyjny w okresie minimum 24 miesięcy.
- 2.7 Elementy systemu zainstalowane w celu adaptacji powierzchni na parking płatny:
 - 2 x terminal wjazdowy,
 - 2 x terminal wyjazdowy,
 - 4 x szlaban,
 - 4 x kamera LPR
 - 8 x pętla indukcyjna,
 - 2 x wysepka parkingowa modułowa,
 - 2 x automatyczna kasa parkingowa,
 - 1 x serwer centralny z oprogramowaniem,
 - 2 x wyświetlacz VMS,

3. Opis działania systemu parkingowego

Na terenie parkingu zostanie zamontowane automatyczne systemy parkingowe kontrolujące wjazdy i wyjazdy. System będzie działał w oparciu o bilety jednorazowe, kamery LPR i karty abonamentowe. Dostarczony system będzie obsługiwał klientów rotacyjnych i klientów abonamentowych, dostawy. System będzie dostosowany do uruchomienia w dowolnym czasie w trybie TicketLess – obsługi przy użyciu wyłącznie kamer LPR.

3.1 Obsługa wjazdów na parking dla Klientów jednorazowych i abonamentowych

- 3.1.1 Terminal wjazdowy będzie służyć do wydawania biletów z kodem QR oraz kontroli uprawnień abonamentowych. Jego kontrola i parametryzacja będzie odbywać się z poziomu serwera systemu parkingowego.
- 3.1.2 Terminale wjazdowe będą zintegrowane z pętlami indukcyjnymi i kamerami LPR. Dla każdego z terminali przewiduje się min. 2 pętle indukcyjne. Terminal wjazdowy będzie się uaktywnić dopiero, gdy pojazd najedzie na pierwszą pętlę indukcyjną usytuowaną przed szlabanem. Wykrycie pojazdu przez pętlę indukcyjną aktywuje terminal i umożliwia rozpoczęcie procedury rejestracji wjazdu pojazdu poprzez pobranie biletu jednorazowego. Kamera LPR wczytuje rejestrację pojazdu do systemu poboru opłat.
- 3.1.3 Obsługa wjazdu:
 - a) Kierowca jednorazowy zatrzymuje się na pierwszej pętli indukcyjnej zlokalizowanej przy terminalu wjazdowym, system kamer LPR wczytuje rejestrację pojazdu do systemu parkingowego, kierowca potwierdza poprawność odczytanej tablicy, lub pobiera bilet parkingowy, a następnie szlaban się otwiera. Pojazd przejeżdża przez drugą pętlę indukcyjną zlokalizowaną za szlabanem, szlaban zamyka się automatycznie. Wymagana jest czytelna wizualizacja warunków finansowych oraz regulaminu parkingu na bramkach wjazdowych.
 - b) Kierowca uprawniony (np. pracownik) zatrzymuje się na pierwszej pętli indukcyjnej zlokalizowanej przy terminalu wjazdowym, system kamer LPR rozpoznaje wczytaną w ten system rejestrację pojazdu lub kierowca przykładą kartę abonamentową do czytnika na panelu terminala wjazdowego. Po rozpoznaniu przez system uprawnionego do wjazdu pojazdu, szlaban się otwiera. Pojazd przejeżdża przez drugą pętlę indukcyjną zlokalizowaną za szlabanem, szlaban zamyka się automatycznie.
 - c) Kierowca uprzywilejowany:

- wpuszczany jest na podstawie wpisu do bazy danych LPR (bieżąco aktualizowanej przez Zarządcę)
- wpuszczany jest na teren parkingów przez obsługę parkingu poprzez otwarcie zdalne z poziomu aplikacji. Każde otwarcie szlabanu przez obsługę wymaga wpisania stosownego komentarza w systemie.
- korzysta z intercomu zlokalizowanego przy każdej linii wjazdowej w celu kontaktu z obsługą parkingu i otwarcia zdalnego szlabanu

3.2 Obsługa wyjazdów z parkingów dla Klientów jednorazowych i abonamentowych.

- 3.2.1 Terminal wyjazdowy będzie służyć do odczytu biletów z kodem QR oraz kontroli uprawnień abonamentowych. Jego kontrola i parametryzacja będzie odbywać się z poziomu serwera systemu parkingowego.
- 3.2.2 Terminale wyjazdowe będą zintegrowane z pętlami indukcyjnymi. Dla każdego z terminali przewiduje się min. 2 pętle indukcyjne. Terminal wyjazdowy może się uaktywnić dopiero, gdy pojazd najedzie na pierwszą pętlę indukcyjną usytuowaną przed szlabanem. Wykrycie pojazdu aktywuje terminal i umożliwia rozpoczęcie procedury rejestracji wyjazdu poprzez czytanie przez kamery LPR numeru rejestracyjnego pojazdu.
- 3.2.3 Obsługa wyjazdu:
- a) Klient jednorazowy zatrzymuje się na pierwszej pętli indukcyjnej zlokalizowanej przy terminalu wyjazdowym. System kamer LPR rozpoznaje numer rejestracyjny pojazdu a następnie uruchamia otwarcie szlabanu (tylko w przypadku wcześniejszego rozliczenia parkowania – uiszczenia przez klienta właściwej opłaty). Szlaban otwiera się. Pojazd przejeżdża przez drugą pętlę indukcyjną zlokalizowaną za szlabanem, szlaban zamyka się automatycznie. W przypadku błędnego odczytu tablicy lub wjazdu na bilet, wyjazd musi również odbyć się na bilet.
 - b) Kierowca z kartą abonamentową podjeżdża na pierwszą pętlę indukcyjną zlokalizowaną przy terminalu wyjazdowym, kamera LPR odczytuje numer i sprawdza nadane mu uprawnienia. W przypadku braku możliwości odczytania numeru kierowca pojazdu przykładą kartę do czytnika na panelu terminala wyjazdowego. Po rozpoznaniu przez system numeru rejestracyjnego bądź karty dostępowej uprawnionej do wyjazdu szlaban otwiera się, pojazd przejeżdża przez drugą pętlę indukcyjną zlokalizowaną za szlabanem, szlaban zamyka się automatycznie.
 - c) W przypadku gdy Kierowca ma problem z obsługą urządzenia może po naciśnięciu przycisku interkomu połączyć się z obsługą parkingu. Obsługa w razie potrzeby ma możliwość otworzenia szlabanu zdalnie. Każde otwarcie szlabanu przez obsługę wymaga wpisania stosownego komentarza w systemie.

3.3 Obsługa wjazdu i wyjazdu pojazdów uprzywilejowanych

Obsługa wjazdów i wyjazdów zakłada wykorzystanie dwóch trybów:

- a) Automatycznego video- otwieranie się automatycznie szlabanu po odczytaniu numeru rejestracyjnego umieszczonego w bazie danych.
- b) Ręcznego – otwierania szlabanu przez obsługę parkingu, która stale obserwuje na monitorach obraz z kamer systemu CCTV. W razie zauważenia podjeżdżającego do szlabanu pojazdu uprawnionego, obsługa ręcznie otwiera szlaban. Zakłada się podłączenie do systemu wszystkich szlabanów. Obsługa będzie mogła dowolnie otworzyć jednorazowo, otworzyć na stałe lub zamknąć szlaban, niezależnie od systemu parkingowego.

3.4 Szlabany na wjazdach i wyjazdach.

Szlaban parkingowy służy do czasowego wygradzania wjazdu/wyjazdu pojazdu. Szlabany współpracują z pętlami indukcyjnym z detektorami pętli indukcyjnych, które zabezpieczają przed opuszczeniem się ramienia szlabanu na przejeżdżający pojazd.

3.5 Pobór opłat za parkowanie.

3.5.1 Opłaty za parkowanie wnoszone są w automatycznych kasach parkingowych

3.5.2 Płatność w kasie automatycznej:

- a) Komunikacja kasy automatycznej z serwerem: sprawdzanie czasu wjazdu na parking i naliczanie zgodnie z obowiązującą taryfą opłaty do zapłaty.
- b) Wszystkie czynności, jakie ma wykonać klient dokonując płatności będą zilustrowane odpowiednimi wskazówkami w postaci czytelnych komunikatów na ekranie urządzenia.
- c) W celu rozpoczęcia płatności:
 - klient wprowadza numer rejestracyjny pojazdu lub
 - skanuje bilet jednorazowy
- d) Wyświetlenie wysokości opłaty na wyświetlaczu.
- e) Wniesienie przez klienta opłaty
 - bezgotówkowo (PayPass, NFC, BLIK) lub
 - monetami lub
 - banknotami.
- f) Klient na życzenie może otrzymać potwierdzenie płatności (na żądanie -z numerem NIP)
- g) Po rozliczeniu płatności wyświetlany komunikat z informacją dla Klienta o czasie pozostałym na opuszczeniu parkingu.

4 Parametry urządzeń systemu parkingowego

4.1 Serwer - system zarządzający parkingiem.

Serwer systemu parkingowego zostanie umieszczony w biurze obsługi parkingu\ochronie. Pozostałe główne elementy systemu parkingowego będą połączone z serwerem w kasie parkingowej.

4.2 Kamera LPR

- Kamera będzie rozpoznawać numery rejestracyjne pojazdów. Kontrola i parametryzacja będą odbywać się z poziomu serwera systemu parkingowego.
Funkcjonalność kamery LPR:
- Oprogramowanie z OCR do analizy obrazu z kamer LPR zintegrowane z systemem parkingowym dla zapewnienia maksymalnej skuteczności odczytu numerów rejestracyjnych (minimum 98% skuteczności),
- Integracja z systemem parkingowym w zakresie drukowania numerów rejestracyjnych pojazdu na biletach parkingowych
- Praca urządzenia w zakresie temperatur $-20^{\circ}\text{C} + +55^{\circ}\text{C}$

4.3 Terminal wjazdowy

Terminal wjazdowy służący do wydawania biletów parkingowych z rolki z kodem QR oraz odczytu kart abonamentowych. Jego kontrola i parametryzacja będą odbywać się z poziomu serwera systemu parkingowego. Parametry i wyposażenie terminala wjazdowego:

- Drukarka przemysłowa drukująca bilety z kodem QR.
- Czytnik kart abonamentowych w technologii Mifare.
- Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium o grubości minimum 1,5 mm, malowana proszkowo, odporna na warunki atmosferyczne.
- Na bilecie będą zawarte, co najmniej informacje: nazwa i adres parkingu, data i godzina wjazdu, informacje o opłacie za zgubiony bilet.
- Kolorowy wyświetlacz dotykowy (ekran) o przekątnej 7" i jasności minimum 1000 cd/m^2 jako gwarancja czytelnych komunikatów dla kierowcy w każdych warunkach pogodowych.
- Wyświetlacz (ekran) dotykowy zabezpieczony (wandaloodporny) przez szkło hartowane, grube min. 5,0 mm
- Obsługa minimum w czterech językach do wyboru przez użytkownika na ekranie dotykowym urządzenia (polskim, angielskim, niemieckim, ukraińskim) lub innym uzgodnionym z Zamawiającym. Zmiana języka obsługi terminala po naciśnięciu na wyświetlaczu flagi dla danego języka.
- Terminal jest wyposażony w dodatkowy fizyczny przycisk poboru biletu, podświetlany na zielono po najechaniu na pętlę obecności, dla ułatwienia dodatkowy przycisk poza przyciskiem poboru biletu na ekranie.
- Terminal jest wyposażony w interkom cyfrowy w technologii HD voice.
- Terminal wyposażony w komputer przemysłowy z oprogramowaniem w systemie operacyjnym na licencji GNU GPL np. Linux sterujący urządzeniem.
- Konstrukcja terminala zapewnia bezawaryjne działanie w zakresie temperatur od -20°C do 55°C ,
- Integracja z serwerem systemu zarządzającego parkingiem.
- Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet min. 100 MB/s. Protokół TCP/IP, połączenie światłowodowe lub w technologii przewodowej miedzianej.
- Wykrycie pojazdu przez pętlę indukcyjną aktywuje terminal i umożliwia rozpoczęcie procedury rejestracji wjazdu pojazdu.

4.4 Terminal wyjazdowy

Terminal wyjazdowy służący do odczytu biletów i kart abonamentowych oraz bezgotówkowego poboru opłat. Jego kontrola i parametryzacja będą odbywać się z poziomu serwera systemu parkingowego.

Parametry i wyposażenie terminala wyjazdowego:

- Skaner kodów QR odczytujący kody QR wydrukowane na wjeździe, podświetlenie skanera w kolorze czerwonym, duże okno skanowania, odczyt kodów z telefonów komórkowych, klasa szczelności IP65, powłoka zmniejszająca odbicia i odbłaski, pole widzenia w pionie i poziomie nie mniej niż 70 stopni, powiadomienie o odczycie sygnałem dźwiękowym i zmianą koloru podświetlenia.
- Czytnik kart abonamentowych w technologii Mifare.
- Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium o grubości minimum 1.5 mm. malowana proszkowo, odporna na warunki atmosferyczne.
- Zliczanie pojazdów które wyjechały z parkingu.
- Czytnik płatniczy kart zbliżeniowych, możliwość dokonania opłaty kartą zbliżeniowo (PayPass, NFC, BLIK).
- Drukowanie pokwitowań płatności kartą na życzenie klienta (również faktury uproszczonej z podaniem NIP jako warunek konieczny).
- Kolorowy wyświetlacz dotykowy (ekran) o przekątnej minimum 7" i jasności minimum 1000 cd/m^2 jako gwarancja czytelnych komunikatów dla kierowcy w każdych warunkach pogodowych.
- Wyświetlacz (ekran) dotykowy zabezpieczony (wandaloodporny) przez szkło hartowane, grubość min. 5,0mm.
- Obsługa w minimum czterech językach do wyboru przez użytkownika na ekranie dotykowym urządzenia

- (polskim, angielskim, niemieckim, ukraińskim), lub innym uzgodnionym z Zamawiającym.
- Zmiana języka obsługi terminala po naciśnięciu na wyświetlaczu flagi dla danego języka
- Terminal będzie wyposażony w interkom cyfrowy w technologii HD voice.
- Terminal będzie wyposażony w komputer przemysłowy z oprogramowaniem w systemie operacyjnym na licencji GNU GPL np. Linux sterujący urządzeniem.
- Konstrukcja terminala zapewnia bezawaryjne działanie w zakresie temperatur od -20 °C do 55 °C,
- Integracja z serwerem systemu zarządzającego parkingiem.
- Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet min. 100 MB/s. Protokół TCP/IP, połączenie światłowodowe lub w technologii przewodowej miedzianej.
- Wykrycie pojazdu przez pętlę indukcyjną aktywuje terminal i umożliwia rozpoczęcie procedury rejestracji wyjazdu pojazdu.

4.5 Szlaban parkingowy

Szlabany parkingowe współpracujące z terminalami kontroli wjazdu i wyjazdu. Szlabany będą współpracować z pętlami indukcyjnymi.

Parametry i wyposażenie szlabanów:

- Szlaban elektromechaniczny do pracy intensywnej o częstotliwości 100%. Możliwość instalacji ramienia do 4 m.
- czas otwarcia szlabanu od ok. 2 sek. wzwyż - regulowany
- możliwa regulacja czasu otwarcia i zamknięcia szlabanu
- możliwe wbudowanie oświetlenia czerwone/zielone (szlaban otwarty/zamknięty)
- możliwość awaryjnego ręcznego otwarcia szlabanu
- autorewers czyli funkcja wycofania ramienia w przypadku napotkania przeszkody
- funkcja płynnej regulacji otwarcia i zamknięcia szlabanu
- płyta główna szlabanu wyposażona w sterownik

4.6 Wyświetlacz ze znakiem Parking

Tablica informacyjna wyświetlająca ilość wolnych miejsc na parkingu.

Wymagane minimalne parametry znaku (VMS):

- Zasilanie 230 V,
- Współpraca z systemem parkingowym,
- Matryca RGB animowana w technologii LED SMD 16x64 pixel,
- Matryca RGB 160 mm wysokości,
- RGB jasność min 5000cd/m²,
- Rama znaku - profil aluminiowy malowany proszkowo,
- Wyświetlanie komunikatu „WOLNY/ZAJĘTY” lub ilość wolnych miejsc.
- Klasa szczelności IP54.
- Nad wyświetlaczem duży znak P zintegrowany z obudową wyświetlacza

4.7 Kasa automatyczna

Kasa automatyczna systemu parkingowego będzie służyć do bezobsługowego pobierania opłat parkingowych.

Urządzenie umożliwi przyjmowanie opłat za parkowanie w oparciu o odczyt kodu QR z biletu jednorazowego lub po wprowadzeniu numeru rejestracyjnego pojazdu. Kasa umożliwi ponadto przedłużanie abonamentów.

Parametry kasy płatniczej systemu parkingowego

- Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium o grubości minimum 1,5 mm, malowana proszkowo, odporna na warunki atmosferyczne.
- Otwarcie drzwi zabezpieczone zamkiem patentowym i minimum 3 punktowym rygłem,
- Skaner biletów z kodem QR. odczytujące kody QR wydrukowane na wjeździe, podświetlenie skanera w kolorze czerwonym, duże okno skanowania, odczyt z telefonów komórkowych, klasa szczelności IP65, powłoka zmniejszająca odbicia i odbłaski, pole widzenia w pionie i poziomie nie mniej niż 70 stopni, powiadomienie o odczycie sygnałem dźwiękowym i zmianą koloru podświetlenia
- Kolorowy wyświetlacz dotykowy (ekran) o przekątnej minimum 15'' i jasności minimum 1000 cd/m² jako gwarancja czytelnych komunikatów dla kierowcy w każdych warunkach pogodowych. Kolorowy wyświetlacz umożliwi w czasie obsługi przez klienta, wyświetlania reklamy lub innej wybranej przez Zamawiającego treści graficznej na minimum połowie ekranu, druga część ekranu służy do obsługi systemu parkingowego, a część do wyświetlania dodatkowych treści graficznych w postaci plików JPEG oraz GIF.
- Wyświetlacz (ekran) dotykowy zabezpieczony (wandaloodporny) przez szkło hartowane o grubości min. 5,0mm.
- Zapewnia obsługę w minimum w czterech językach do wyboru przez użytkownika na ekranie dotykowym urządzenia (polskim, angielskim, niemieckim, ukraińskim) lub innym uzgodnionym z Zamawiającym.
- Zmiana języka obsługi kasy parkingowej po naciśnięciu na wyświetlaczu flagi dla danego języka
- Wbudowany komputer przemysłowy z oprogramowaniem w systemie operacyjnym na licencji GNU GPL np. Linux sterujący urządzeniem.

- Bezawaryjna praca w zakresie temperatur -20°C do +50°C.
- Drukarka paragonów niefiskalnych, zgubionych biletów oraz raportów.
- Możliwość przerywania płatności i zwrot wpłaconych pieniędzy.
- Drukowanie pokwitowań opłaty na życzenie Klienta, w tym również z podaniem NIP.
- Integracja z serwerem systemu zarządzającego parkingiem.
- Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet min. 100 MB/s. Protokół TCP/IP, w technologii światłowodowej lub miedzianej.
- Możliwość aktywacji i dezaktywacji wybranych środków płatniczych.
- Kasa przyjmuje opłaty w minimum:
 - banknoty: 10zł, 20zł, 50zł, 100zł zł
 - monety: 50gr, 1zł, 2zł, 5zł
 - karty kredytowe i płatnicze, stykowo (PIN-PAD) i zbliżeniowe (NFC, BLIK)
- Pojemnik na monety do wydawania reszty monetami o pojemności minimum 400 sztuk każdy.
- Automatyczne rejestrowanie wszystkich zdarzeń związanych z obsługą urządzenia takich jak między innymi:
 - otwarcie/zamknięcie kasy
 - otwarcie pojemników na monety
 - wyjęcie pojemnika z banknotami lub monetami

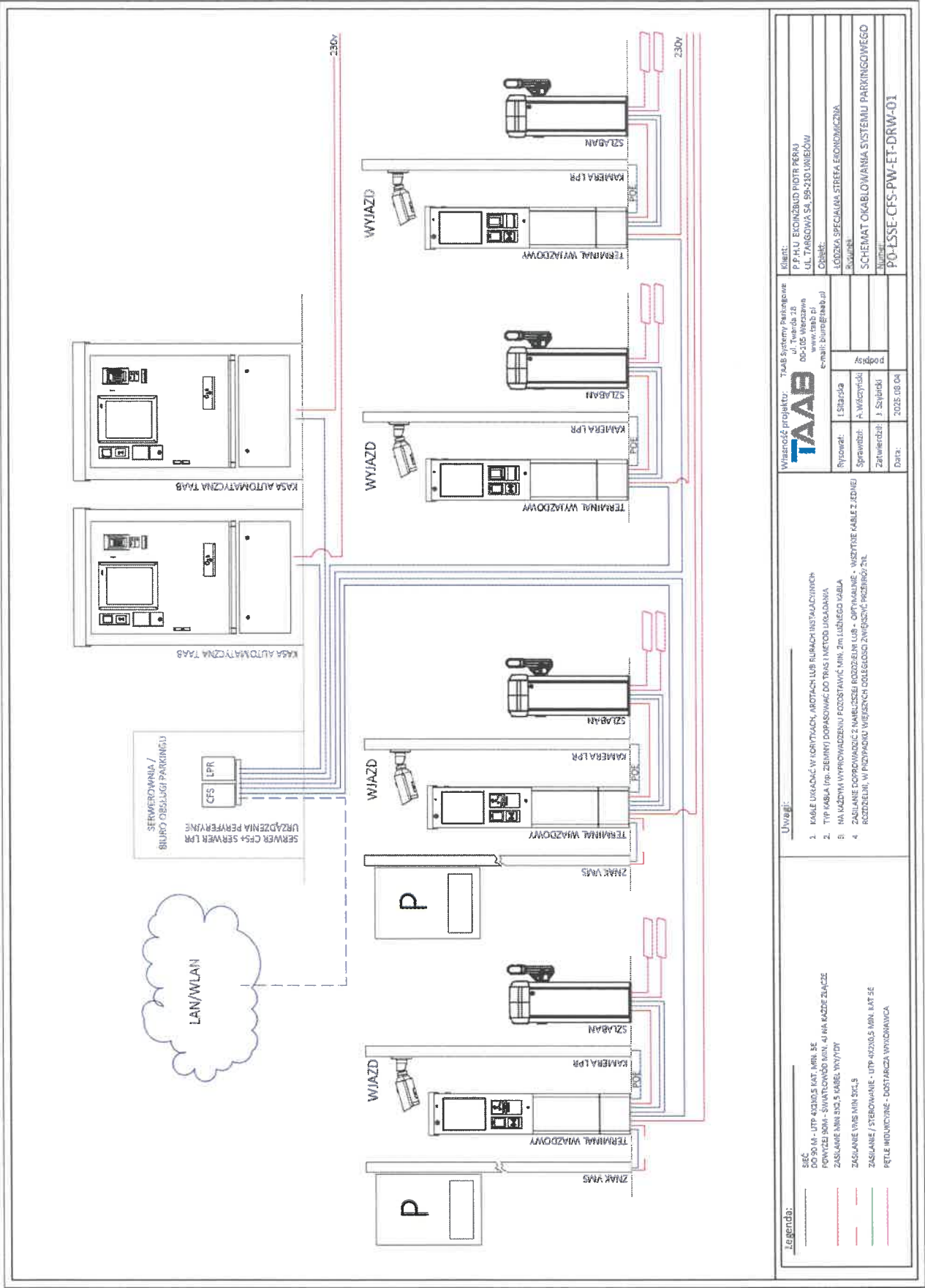
4.8 Serwer systemu parkingowy i oprogramowanie

Oprogramowanie zarządzające systemem parkingowego będzie zainstalowane na serwerze dostarczonym przez Wykonawcę. Serwer z systemem operacyjny na licencji GNU GPL np. Linux (jako gwarancja stabilności działania, brak dodatkowych płatnych licencji oraz aktualizacji i wsparciem po okresie gwarancji). Wykonawca ma dostarczyć również licencjonowane oprogramowanie z użytkowaniem wieczystym zarządzające systemem parkingowym. Logowanie do systemu będzie odbywać się poprzez podanie nazwy użytkownika i hasła.

Funkcjonalność systemu zarządzającego i serwera:

- Pojemność bazy danych oraz parametry software / hardware pozwalające na płynną obsługę użytkowników.
- Zapewnienie stabilnej pracy i automatycznego dostosowania się systemu podczas zdarzeń typu zmiana czasu z letniego na zimowy.
- Wielostopniowy moduł przydzielania uprawnień administratorom systemu.
- Panel operatora uruchamiany w przeglądarce internetowej (z dedykowanym dla każdego urządzenia certyfikatem bezpieczeństwa) na komputerze typu PC, umożliwiający zdalne zarządzanie parkingiem z dowolnego miejsca i dowolnego urządzenia przez kilku operatorów jednocześnie. Wymagane połączenia szyfrowane.
- Możliwość obsługi kilku parkingów jednocześnie, pozwalając Zarządcy na kontrolowanie wielu parkingów z jednego panelu operatora w przypadku pojawienia się takiej potrzeby.
- Interface pozwalający nadzorować w czasie rzeczywistym pracę urządzeń oraz podglądać ostatnie zdarzenia.
- Możliwość tworzenia spersonalizowanego interfejsu pod wymagania danego operatora.
- Alarm na pulpicie dotyczący min. awarii, braku biletów, papieru, bilonu, kas automatycznych i innych zdarzeń nadzwyczajnych. Alerty typu „brak biletów” będą zgłaszane po przekroczeniu stanu minimalnego.
- Zliczanie ilości pojazdów na parkingu i obsługa tablicy informacyjnej.
- Kontrola pracy oraz sterowanie urządzeniami systemu online.
- Moduł pozwalający na podgląd w czasie rzeczywistym ekranów urządzeń wjazdowych, wyjazdowych oraz kas automatycznych.
- Komunikacja pomiędzy serwerem, a automatami zabezpieczona będzie przy użyciu metod kryptograficznych wykorzystujących klucze prywatne i publiczne.
- Obsługa klientów jednorazowych, abonamentowych, pracowników, gości, dostawców itp.
- Moduł taryfowy pozwalający skonfigurować dowolną ilość taryf na różne okresy funkcjonowania parkingu.
- Możliwość definiowania darmowego czasu parkowania oraz karencji czasu wyjazdu po opłaceniu biletu.
- Możliwość integracji z systemem p.poż. i w zakresie awaryjnego otwierania lub zamykania barier.
- Możliwość otwarcia wszystkich szlabanów jednocześnie przez operatora przy pomocy jednego przycisku.
- Raporty i statystyki, w tym możliwość generowania zestawień konfigurowanych przez Operatora.
- Możliwość tworzenia harmonogramów treści wyświetlanych na znakach VMS.
- Możliwość zlecenia rozbudowy/modyfikacji funkcjonalności oprogramowania systemu parkingowego
- Możliwość przekazywania przez system parkingowy informacji o zajętości parkingu do zewnętrznych systemów oraz możliwość integracji z wybranymi systemami zewnętrznymi, w tym np. płatności online.
- RODO: dane systemu będą przechowywane w zabezpieczonej hasłem relacyjnej bazie danych. Komunikacja do bazy od strony aplikacji użytkownika, jak i urządzeń będzie odbywać się z użyciem kodowania SSL.
- Polityka dostępu do informacji w samej aplikacji będzie kształtowana przy użyciu ról określających dostęp do poszczególnych elementów wizualnych w postaci podstron i widżetów. Dostęp do aplikacji będzie zabezpieczony na poziomie użytkownika i nadanego mu hasła.

5. Schemat blokowy okablowania





Terminal wjazdowy TAAB TFS-S-E15

Urządzenie kontrolujące wjazd na parking przeznaczone do obsługi samochodów osobowych. Urządzenie konfigurowane zależnie od potrzeb Zarządcy parkingu.



STANDARD

- Komputer przemysłowy
- Oprogramowanie systemowe
- Moduł Ethernet
- Wyświetlacz graficzny 15" 1000CD (1024x768), z możliwością wyświetlania reklamy o powierzchni 19x17 cm, szkło hartowane $\approx 6\text{mm}$
- Grzałka z termostatem
- IO Port
- Aktywacja urządzenia z pętli indukcyjnej
- Wybór języka obsługi (do 6)
- Monitorowanie ilości biletów

WYPOSAŻENIE

- Funkcja wydawania biletów z rolki z kodem QR (DMS)
- Funkcja obsługi kart abonamentowych (Mifare)
- Funkcja komunikacji głosowej (VoIP)

OPCJE

- Funkcja wydawania biletów fan-fold z kodem QR (DSG)
- Funkcja wydawania biletów oraz odczytu biletów zrabatowanych offline (DDC)
- Funkcja obsługi kart abonamentowych (Unique)
- Funkcja obsługi kart abonamentowych (UHF)
- Funkcja obsługi kodów QR (bilety, abonamenty, rezerwacje)
- Funkcja obsługi dwóch taryf
- Funkcja wciągania nieodebranego biletu (tylko łącznie z funkcją wydawania biletów)
- Funkcja komunikatów głosowych
- Funkcja rozpoznawania wysokości pojazdów z taryfą dla samochodów ciężarowych
- Videointerkom IP

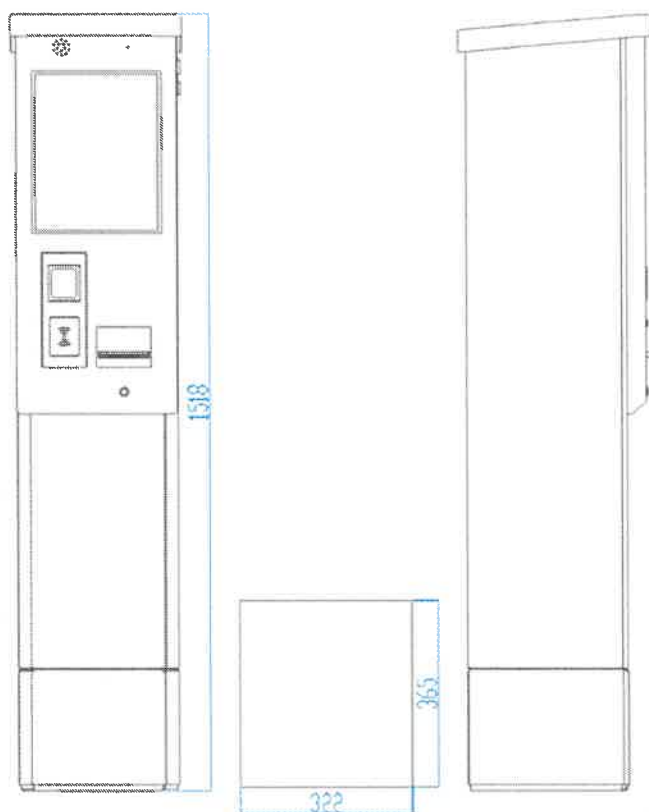


DANE TECHNICZNE

- Zasilanie 110V - 240V
50 / 60 Hz
- Pobór mocy:
 - terminal max. 150 W
 - grzałka max. 150 W
- Temperatura pracy $-20^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$
- Waga* $\sim 41\text{ kg}$
- Wymiary Rysunek ↓
 - * Zależnie od wyposażenia

WYKONANIE

- Korpus - aluminium, podstawa - stal nierdzewna AISI 304 (kwasoodporna) odporna na działanie wody morskiej, malowana proszkowo
- Kolor RAL 9006/7021
- Dowolny RAL jako opcja





Terminal wyjazdowy TAAB TFS-S-X15

Urządzenie kontrolujące wyjazd z parkingu przeznaczone do obsługi samochodów osobowych. Urządzenie konfigurowane zależnie od potrzeb Zarządcy parkingu.



STANDARD

- Komputer przemysłowy
- Oprogramowanie Car Flow
- Moduł Ethernet
- Wyświetlacz graficzny 15" 1000CD (1024x768), z możliwością wyświetlania reklamy o powierzchni 19x17 cm, szkło hartowane 6mm
- Grzałka z termostatem
- IO Port
- Aktywacja urządzenia z pętli indukcyjnej
- Wybór języka obsługi (do 6)

WYPOSAŻENIE

- Funkcja obsługi kart abonamentowych (Mifare)
- Funkcja obsługi kodów QR (bilety, abonamenty, rezerwacje)
- Funkcja płatności bezgotówkowych - NFC, BLIK, PayPass (Self2000)
- Drukowanie pokwitowań płatności kartą (DMS)- faktura uproszczona z NIP
- Funkcja komunikacji głosowej (VoIP)

OPCJE

- Funkcja obsługi i wciągania biletów oraz odczytu biletów z rabatem offline (DSG)
- Funkcja obsługi i wciągania biletów oraz odczytu biletów z rabatem offline (DDC)
- Funkcja obsługi kart abonamentowych (Unique)
- Funkcja obsługi kart abonamentowych (UHF)
- Funkcja obsługi kodów QR, wciągania zużytych biletów do wewnętrznego pojemnika
- Funkcja komunikatów głosowych
- Funkcja rozpoznawania wysokości pojazdów z taryfą dla samochodów ciężarowych
- Videointerkom IP

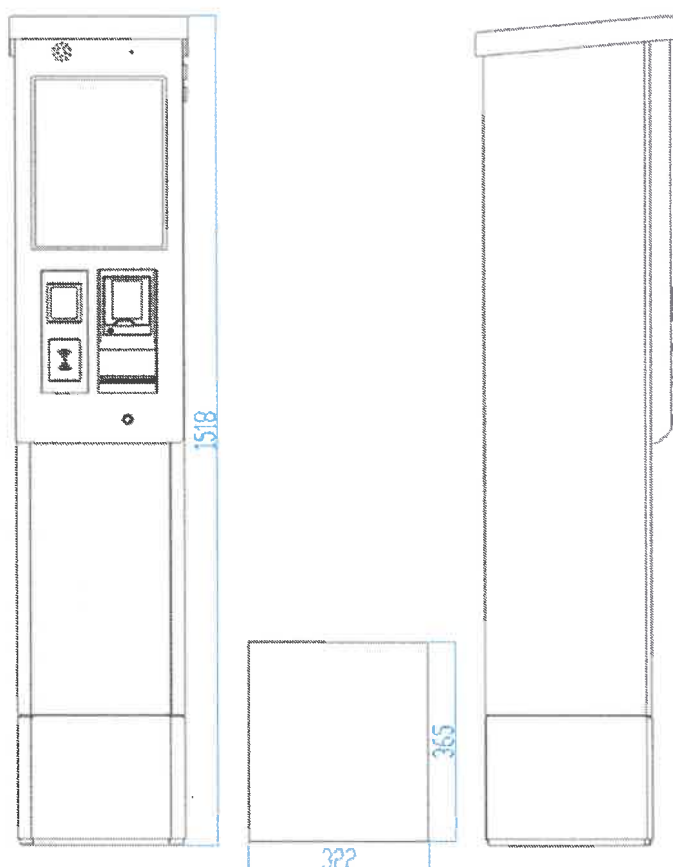


DANE TECHNICZNE

- Zasilanie 110V - 240V
50 / 60 Hz
- Pobór mocy:
terminal max. 150 W
grzałka max. 150 W
- Temperatura pracy $-20^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$
- Waga* $\sim 41\text{ kg}$
- Wymiary Rysunek ↓
* Zależnie od wyposażenia

WYKONANIE

- Korpus - aluminium, podstawa - stal nierdzewna AISI 304 (kwasoodporna) odporna na działanie wody morskiej, malowana proszkowo
- Kolor RAL 9006/7021
- Dowolny RAL jako opcja





Kasa parkingowa TAAB FULL PAY TFS-S-AP

Urządzenie do rozliczania i przyjmowania opłat parkingowych.

Ryglowanie wielopunktowe, autoryzowany dostęp serwisowy, oświetlenie serwisowe.

Urządzenie konfigurowane zależnie od potrzeb Zarządcy parkingu.



STANDARD

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Skaner kodów 1D/2D• Obsługa zbliżeniowych kart abonentowych i funkcyjnych (RFID)• Komunikacja TCP/IP• Kolorowy dotykowy wyświetlacz LCD 15" (1024x768) 1000CD, szkło hartowane 6mm, z możliwością wyświetlania reklamy o powierzchni 25x15 cm | <ul style="list-style-type: none">• Komputer przemysłowy• Samonapieniający się pojemnik do wydawania reszty• Zwrot gotówki przy anulacji• Kasety na monety i banknoty ze stali kwasoodpornej• Półka |
|--|---|

Raporty kasowe

- » ilość środków przed operacją
- » ilość środków dodanych/wyjętych
- » ilość środków po operacji

Paragony

- » numer dowodu zapłaty
- » numer rejestracyjny pojazdu
- » opłacony czas
- » wysokość opłaty
- » rodzaj środka płatniczego
- » numer i data opłaconego biletu

WYPOSAŻENIE

- Funkcja przyjmowania opłat w banknotach
- Funkcja obsługi kodów QR (bilety, abonamenty, rezerwacje)
- Funkcja wydawania biletów/paragonów
- Funkcja komunikacji głosowej (VoIP)
- Funkcja płatności bezgotówkowych NFC, BLIK, PayPass, Stykowo (Self5000)

OPCJE

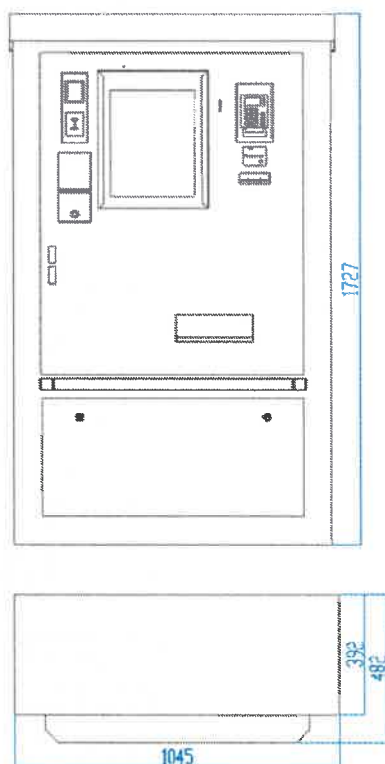
- Funkcja płatności bezgotówkowych NFC, BLIK, PayPass (Self2000)
- Funkcja przyjmowania opłat i wydawania reszty w banknotach (10 zł, 20zł)
- Dodatkowa kasetka na banknoty
- Dodatkowa kasetka na monety
- Funkcja wydawania biletów oraz odczytu biletów zrabatowanych offline
- UPS do kasy samoobsługowej 800VA 480W, czas podtrzymania do 25 min.
- Videointerkom IP
- Funkcja komunikatów głosowych



DANE TECHNICZNE

- Zasilanie 110V - 240V
- 50 / 60 Hz
- Pobór mocy:
 - terminal max. 240 W
 - grzałka max. 300 W
- Temperatura pracy $-20^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$
- Waga* $\sim 175\text{ kg}$
- Wymiary Rysunek

* Zależnie od wyposażenia



WYKONANIE

- Korpus - aluminium, podstawa, konstrukcja - stal nierdzewna AISI 304 (kwasoodporna) odporna na
- Sejf i kasetki końcowe ze stali nierdzewnej AISI 304 (kwasoodpornej)
- Ryglowanie wielopunktowe
- Kolor RAL 9006/7021
- Dowolny RAL jako opcja





Serwer parkingowy TAAB TFS-S-S

Jednostka do zarządzania systemem parkingowym z aplikacją kasy ręcznej. Możliwość definiowania personalizowanych pulpitów dla użytkowników ze zdefiniowanych elementów.



W ramach widżetów urządzeń operator może podglądać na żywo stan urządzeń, wywołać podgląd ekranu urządzenia lub wykonać odpowiednią akcję na urządzeniu w ramach obsługi użytkownika.

STANDARD

- Komputer przemysłowy w obudowie MiniTower
- Kontrola pracy systemu w czasie rzeczywistym
- Aplikacja do zarządzania parkingiem i naliczania opłat
- Kontrola stanu urządzeń
- Wprowadzanie i administrowanie danych
- Wprowadzanie taryf
- Zarządzanie Klientami jednorazowymi
- Zarządzanie Klientami abonamentowymi
- Zarządzanie parkingiem
- Statystyki
- Wizualizacja pracy i alarmów
- Baza danych SQL
- Liczniki poziomów / stref

WYPOSAŻENIE

- Czytnik kart abonamentowych Mifare (desktop)
- Czytnik kodów QR - obsługa oraz rabatowanie biletów (desktop)
- Basic - bezterminowa licencja oprogramowania
- Stanowisko "Zdalny dostęp"

OPCJE

- Stanowisko obsługi (komputer z licencją, monitor, klawiatura, mysz)
- Czytnik kart abonamentowych Unique (desktop)
- Czytnik abonamentowych UHF (desktop)
- Drukarka fiskalna
- Czytnik kart kredytowych (desktop)
- Kasa ręczna (compact: skaner QR, czytnik kart, drukarka)
- Szafa RACK 15U
- Szafa RACK 19U
- Uniwersalny uchwyt do czytnika kart kredytowych
- UPS do serwera RACK
- Wyposażenie do szafy Rack (półka, patch panel 24)
- Extra Device

TAAB Systemy Parkingowe
Twarda 18, 00-105 Warszawa

www.taab.pl
biuro@taab.pl



OPCJE

- Walidacja
- Rezerwacje
- Funkcja Bilet hotelowy
- Funkcja Karta kelnerska
- Funkcja obsługi wyjazdu w kasie ręcznej
- Funkcja hotelowa
- Dedykowana aplikacja* do płatności za parkowanie przy użyciu telefonu
- Payment API
- Reservation API
- VMS API
- Licencja- PRKING PAY- płatność przy użyciu telefonu komórkowego

UWAGA!

Szczegółowe parametry techniczne są indywidualnie dobierane do konfiguracji danego systemu na etapie instalacji

- * Elastyczne REST API pozwala na integrację z zewnętrznymi systemami umożliwiając:
 - pobranie informacji o parkingu oraz liczników zajętości stref
 - pełne zarządzanie rezerwacjami (tworzenie, edycja, usuwanie)
 - pobranie informacji na temat parkowania dla dowolnego nośnika (data rozpoczęcia parkowania, koszt parkowania)
 - dokonania opłaty za parkowanie, zakup abonamentu
 - udzielanie rabatu na aktualne parkowanie dla dowolnego nośnika
- *¹ Rezerwacje - elastyczny moduł umożliwiający zarządzanie rezerwacjami na parkingu spełniający wymagania złożonych modeli biznesowych:
 - możliwość definiowania rezerwacji płatnych i darmowych
 - szczegóły rezerwacji z kodem QR przesyłane na e-mail
 - możliwość umieszczenia odnośnika do nawigacji Google Maps
 - łatwe zarządzanie szablonem e-maila pozwala na personalizowanie wiadomości
 - rozbudowany raport z rezerwacji
 - możliwość integracji modułu z zewnętrznymi systemami (API)





Szlaban parkingowy TAAB - model FAAC B614

Maksymalne zabezpieczenie antyzgnienieniowe dzięki wykorzystaniu silnika 24VDC ze zintegrowanym enkoderem. Regulacja prędkości płynna praca. Łatwe i intuicyjne programowanie dzięki nowoczesnej centrali sterującej umieszczonej w górnej części szlabanu.



STANDARD

- Silnik szczotkowy 24V
- Enkoder inkrementalny zintegrowany z silnikiem
- Wbudowana centrala sterująca
- Spowolnienie mechaniczne i elektroniczne

WYPOSAŻENIE

- Odbojnik do urządzeń ze znakiem drogowym
- Wysepka modułowa z azyli

OPCJE

- Fotokomórka
- Fotokomórka odległościowa
- Moduł SOS
- Panel sterowania ręcznego
- Pętla indukcyjna dla samochodów osobowych
- Podpora ruchoma
- Podwójny detektor pętli
- Pojedynczy detektor pętli indukcyjnej
- Ramię łamane
- Ramię podświetlane
- Słupek do fotokomórki (50 / 100cm)
- Sterowanie radiowe
- Wysepka stalowa modułowa
- Wysepka stalowa ocynkowana, 4,9 x 0,7 m



DANE TECHNICZNE

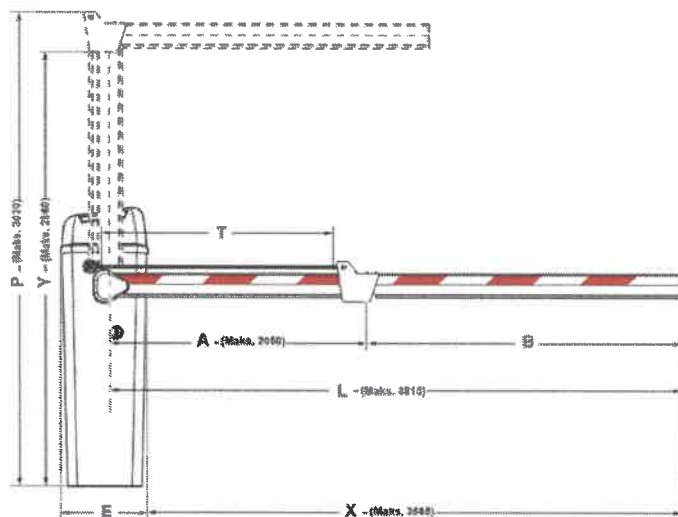
- Zasilanie 220V - 240V
50 / 60 Hz
- Silnik 24V
- Pobór mocy max. 165 W
- Prędkość < 2 sek. (80° - 3m)
- Temperatura pracy -20° C ÷ +55° C
- Waga* 40 kg
- Wymiary Rysunek ↓

* zależnie od wyposażenia

dane odnoszą się do zasilania napięciem 230 V AC 50 Hz

WYKONANIE

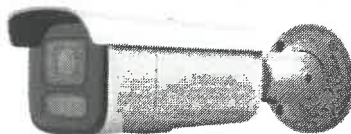
- Stal ocynkowana
- Farba poliestrowa proszkowa
- RAL 9006 lub 7021
- Dowolna kolorystyka RAL jako opcja





Kamera IP ANPR LPR Hikvision iDs-2CD7

Kamera kontrolująca numery rejestracyjne pojazdów. Zintegrowana z systemem parkingowym. Nadruk numeru pojazdu na pobieranym bilecie parkingowym. Sterowanie parametrami z poziomu serwera.



DANE TECHNICZNE

- Kamera

Czujnik obrazu	1/1,8" CMOS ze skanowaniem progresywnym
Maks. Rozdzielczość	2688 × 1520
Min. Oświetlenie	Kolor Czarno-biały: 0,0001 luksa @ (F1,2, AGC ON), 0 luksów z podczerwienią
Czas otwarcia migawki	1 s do 1/100 000 s
Dzień & Noc	Filtr odcinający podczerwień Moduł z niebieskiego szkła redukujący efekt zjawy
- Obiektyw

Ogniskowa & Pole widzenia	2,8 do 12 mm, pole widzenia w poziomie: 114,5° do 41,8°, pole widzenia w pionie: 59,3° do 23,6°, pole widzenia po przekątnej: 141,1° do 48° 8 do 32 mm, pole widzenia w poziomie: 42,5° do 15,1°, pole widzenia w pionie: 23,3° do 8,64°, pole widzenia po przekątnej: 49,6° do 17,3°
Ostrość	Automatyczny, półautomatyczny, ręczny
Typ przysłony	Przysłona P
Przysłona	2,8 do 12 mm: F1,2 do F2,5 8 do 32 mm: F1,7 do F1,73
- Oświetlacz

Typ światła dopełniającego	IR
Zasięg światła uzupełniającego	2,8 do 12 mm: 50 m 8 do 32 mm: 100 m
- Wideo

Główny strumień	50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) 50 kł./s (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Kompresja wideo	Główny strumień: H.265+/H.265/H.264+/H.264,
Szybkość transmisji wideo	32 Kb/s do 8 Mb/s
Typ H.264	Profil podstawowy, profil główny, profil wysoki
Typ H.265	Profil główny
Kontrola przepływności	CBR, VBR



• Obraz

Przełącznik parametrów obrazu Tak

Ustawienia obrazu	Tryb obracania, nasycenie, jasność, kontrast, ostrość, wzmacnienie, balans bieli, regulowane przez oprogramowanie klienckie lub przeglądarkę internetową
Przełącznik dzień/noc	Dzień, Noc, Automatyczny, Harmonogram, Wyzwalanie alarmu, Wyzwalanie wideo
Szeroki zakres dynamiki (WDF 140 dB)	
SNR	≥ 52 dB
Wzmocnienie obrazu	BLC, HLC, 3D DNR, korekcja zniekształceń, usuwanie mgły
Nakładanie obrazu	Obraz LOGO może być nałożony na wideo w 24-bitowym formacie bmp 128 × 128.
Stabilizacja obrazu	EIS
Maska prywatności	8 programowalnych masek prywatności wielokątów

• Interfejs

Wyjście wideo	Wyjście kompozytowe 1 Vp-p (75 Ω/CVBS) (tylko do debugowania)
Interfejs Ethernet	1 samodosadowujący się port Ethernet RJ45 10 M/100 M/1000 M
Pokładowa pamięć masowa	Wbudowane gniazdo kart pamięci, obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC o pojemności do 1 TB
Audio	Z-Y: 1 wejście (wejście liniowe), 1 wyjście (wyjście liniowe), złącze 3,5 mm
RS-485	Z-Y: 1 RS-485 (półdupleks, HIKVISION, Pelco-P, Pelco-D, samodosadowujący się)
Przycisk resetowania	Tak
Wyjście zasilania	Z-Y: 12 VDC, maks. 100 mA
Wiegand	-Y: 1 Wiegand (CardID 26bit, SHA-1 26bit, Hik 34bit, NEWG 72bit)
	Kraje/regiony LPR:
	4 obszary (Europa, Bliski Wschód, Azja i Pacyfik, Afryka) i ponad 124 kraje/regiony Dokładność (w zalecanych warunkach instalacji i oświetlenia)
	Wskaźnik rozpoznawania tablic rejestracyjnych ≥98%

• Ogólne

Zasilanie	12 VDC ± 20%, 1,19 A, maks. 14,28 W, trzyżyłowy blok zacisków PoE: IEEE 802.3at, typ 2, klasa 4, od 42,5 V do 57 V, od 0,396 A do 0,295 A, maks. 16,8 W
Materiał	Korpus ze stopu aluminium

• Wymiar

	Bez -Y: Ø 144 mm × 347 mm (Ø 5,7" × 13,7") Z-Y: Ø 140 mm × 351 mm (Ø 5,5" × 13,8")
Wymiary opakowania	405 mm × 190 mm × 180 mm (15,9" × 7,5" × 7,1")
Waga	Okolo 1950 g (4,2 lb.)
Uruchomienie i warunki pracy	-40 °C do 60 °C (-40 °F do 140 °F). Wilgotność 95% lub mniej (bez kondensacji)





Wysepka modułowa

Wysepka podnosząca oraz zabezpieczająca urządzenia parkingowe.

Modułowa budowa pozwala na optymalizację kosztów i dopasowanie do potrzeb klienta.

Produkt ekologiczny - PCV pochodzący z recyklingu



STANDARD

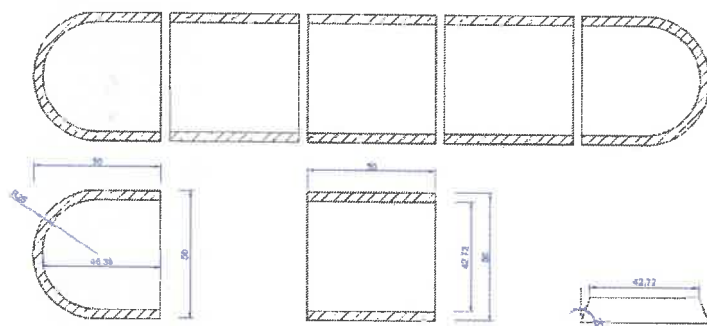
- PCV w kolorze czarnym, krawędzie malowane na białe

OPCJE

- Malowanie na czerwono

DANE TECHNICZNE

- | | |
|--------------------------|----------------|
| • Materiał wykonania | granulat PCV |
| • Wymiar modułu | 50x50x10cm |
| • Waga modułu środkowego | 19 kg |
| • Waga modułu skrajnego | 18 kg |
| • Mocowanie | kołki i wkręty |



TAAB Systemy Parkingowe
Twarda 18, 00-105 Warszawa

www.taab.pl
biuro@taab.pl





Znak VMS TFS-S-D01

Wyświetlacz wolny / zajęty z możliwością wyświetlania informacji naprzemiennie w 2 językach
w przypadku sterowania po RS 485 możliwość wyświetlania ilości wolnych miejsc.



STANDARD

- Matryca RGB animowana w technologii LED SMD 16x64 pixel

WYPOSAŻENIE

- Pole zmienne 160 mm wysokości, RGB jasność min 5000cd/m2
- Magistrala komunikacyjna Styk zwierny bezpotencjałowy
zwarcie = „ZAJĘTY”, rozwarcie = „WOLNY”.
Możliwość użycia RS485 lub Ethernet
- Złącza Przewody długości 100 cm wyprowadzone przez przepusty kablowe od dołu wyświetlacza.
- Przełączniki Ustawianie kierunku animowanej strzałki przy pomocy jednego przycisku
- Grafika stała Znak P – piktogram podświetlany białymi taśmami LED o wysokiej jasności
- Klasa szczelności IP 54
- Montaż Do słupa $\varnothing$ 60 lub do elewacji

WYKONANIE

- Zasilanie 230 V
max. 1.0 A
- Pobór mocy max. 120 W
- Temperatura pracy $-35^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
- Waga 12,5 kg
- Wymiary 72 x 86 x 14 (cm)

WYKONANIE

- Rama -profil aluminiowy malowany proszkowo w kolorze RAL9006 (szarosrebrny aluminiowy)
- Front i tył - PMMA gr. 5mm, PCV gr.5mm

MOCOWANIE

- Na maszcie z profilu okrągłego, stal czarna S23JR, podkład ocynk
- Wymiary $\varnothing 80 \times 3000 \text{ mm}$ \ waga ok. 14 KG
- Malowanie proszkowe \ kolor RAL 9006





RFID USB READER

Nabiurkowy czytnik obsługi kart abonamentowych służy do odczytywania kart o częstotliwości 13,56 MHz.



STANDARD

- Diagnostyczna dioda LED dużej mocy, wodoodporny, mały kompaktowy design
- Wbudowany brzęczyk operacyjny, łatwe użytkowanie, plug and play
- Jest to czytnik kart, obsługa czytnika kart. Nie obsługuje zapisu.
- Systemy wsparcia -System operacyjny Windows 98 XP32 XP64 2000 Vista 32 Vista 64, Linux.
- Częstotliwość robocza 13.56 MHz.
- Karta wsparcia M1, S50 i S70 143A protokołu kart.
- Odległość odczytu 0-80 MM
- Prąd roboczy 100mA, lampka kontrolna lampka sygnalizacyjna Led

WYPOSAŻENIE

- Kabel USB

DANE TECHNICZNE

- | | |
|---------------------------|---|
| • Wymiary | 105mm * 70mm * 12mm |
| • Format karty | Format karty Opcjonalnie 8H10D (przed 10), 6H10D, 6H8D, 2H3D + 4H5D (po 8), 10 H, 8 H, 6 H, 4H5D + 4H5D |
| • Czas odczytu karty | <100 MS |
| • Interfejs komunikacyjny | interfejs USB |
| • Tryb włączania | zasilanie USB |
| • Środowisko pracy | temperatura (-20 ~ 85 C) |
| • Format wyjściowy | 10-bit 10-bit (w innym formacie doradztwo obsługi klienta) |





Słupek z regulaminem TFS-D-SR1

Słupek stalowy do zawieszania
regulaminu parkingowego

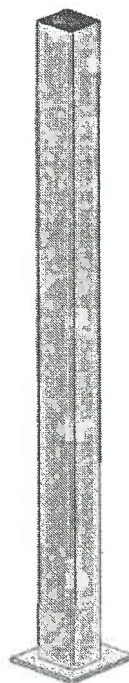


STANDARD

- Konstrukcja: Profil prostokątny, stal czarna S235JR
- Malowanie: Proszkowe, RAL 9006
- Podkład: Ocynk
- Waga (~): 14 KG
- Wymiary: 80x80x1500mm

WYPOSAŻENIE

Regulamin - tablica dibond 600x800



OPCJE

- Grafika na życzenie
- Rozmiar tablicy na życzenie, w granicach:
szerokość maks. 800mm
długość maks 1500mm

TAAB Systemy Parkingowe
Twarda 18, 00-105 Warszawa

www.taab.pl
biuro@taab.pl



7. Zestawienie elementów wymaganych przez Zamawiającego do prawidłowej realizacji zadania

Poniżej podano zestaw podstawowych elementów wyposażenia, Wykonawca dokona weryfikacji zestawienia we własnym zakresie na podstawie wymagań wynikających z oczekiwanej funkcjonalności zawartej w części opisowej oraz części rysunkowej.

L.p.	Nazwa produktu:	J.m.	Ilość
Bramki wjazdowe – opis skrócony/zestawienie ilościowe			
1	Terminal wjazdowy służący do wydawania biletów parkingowych z rolki z kodem QR oraz odczytu kart abonamentowych. Parametry i wyposażenie terminala wjazdowego: - Drukarka przemysłowa drukująca bilety z kodem QR. - Czytnik kart abonamentowych w technologii Mifare. - Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium o grubości minimum 1,5 mm, malowana proszkowo, odporna na warunki atmosferyczne. - Kolorowy wyświetlacz dotykowy o przekątnej 15" i jasności minimum 1000 cd/m² - Ekran dotykowy zabezpieczony przez szkło hartowane o grubości minimum 5,0 mm. - Obsługa minimum w czterech językach do wyboru przez użytkownika - Terminal jest wyposażony w interkom cyfrowy w technologii HD voice. - Terminal wyposażony w komputer przemysłowy z oprogramowaniem w systemie operacyjnym na licencji GNU GPL np. Linux sterujący urządzeniem.	szt.	2
2	Terminal wyjazdowy służący do odczytu biletów i kart abonamentowych. Parametry i wyposażenie terminala wjazdowego: - Skaner kodów QR odczytujący kody QR wydrukowane na wjeździe, podświetlenie skanera w kolorze czerwonym, duże okno skanowania, odczyt kodów z telefonów komórkowych, klasa szczelności IP65, powłoka zmniejszająca odbicia i odbłaski, pole widzenia w pionie i poziomie nie mniej niż 70 stopni, powiadomienie o odczycie sygnałem dźwiękowym i zmianą koloru podświetlenia. - Czytnik kart abonamentowych w technologii Mifare. - Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium o grubości minimum 1.5 mm. malowana proszkowo, odporna na warunki atmosferyczne. - Komunikaty głosowe - Kolorowy wyświetlacz dotykowy o przekątnej 15" i jasności minimum 1000 cd/m². - Ekran dotykowy zabezpieczony przez szkło hartowane o grubości minimum 5,0 mm. - Obsługa w minimum czterech językach do wyboru przez użytkownika - Terminal będzie wyposażony w interkom cyfrowy w technologii HD voice. - Terminal będzie wyposażony w komputer przemysłowy z oprogramowaniem w systemie operacyjnym na licencji GNU GPL np. Linux sterujący urządzeniem.	szt.	2
3	Kasa parkingowa Urządzenie umożliwi przyjmowanie opłat za parkowanie w oparciu o odczyt kodu QR z biletu jednorazowego lub po wprowadzeniu numeru rejestracyjnego pojazdu. Kasa umożliwi ponadto przedłużanie abonamentów. Parametry kasy płatniczej systemu parkingowego - Obudowa ze stali kwasoodpornej lub aluminium o grubości minimum 1,5 mm, malowana proszkowo, odporna na warunki atmosferyczne. - Otwarcie drzwi zabezpieczone zamkiem patentowym i minimum 3 punktowym rygłem, - Skaner biletów z kodem QR. odczytujące kody QR wydrukowane na wjeździe, podświetlenie skanera w kolorze czerwonym, duże okno skanowania, odczyt z telefonów komórkowych, klasa szczelności IP65, powłoka zmniejszająca odbicia i odbłaski, pole widzenia w pionie i poziomie nie mniej niż 70 stopni, powiadomienie o odczycie sygnałem dźwiękowym i zmianą koloru podświetlenia, pozostałe parametry zalecane przez producenta urządzenia. - Kolorowy wyświetlacz dotykowy (ekran) o przekątnej minimum 15" i jasności minimum 1000 cd/m² jako gwarancja czytelnych komunikatów dla kierowcy w każdych warunkach pogodowych. Kolorowy wyświetlacz umożliwi w czasie obsługi przez klienta, wyświetlania reklamy lub innej wybranej przez Zamawiającego treści graficznej na minimum połowie ekranu, druga część ekranu służy do obsługi systemu parkingowego, a część do wyświetlania dodatkowych treści graficznych w postaci plików JPEG oraz GIF.	szt.	2

	- Ekran dotykowy zabezpieczony przez szkło hartowane o grubości minimum 5,0 mm. - Zapewnia obsługę w minimum w czterech językach do wyboru przez użytkownika - Zmiana języka obsługi kasy parkingowej po naciśnięciu na wyświetlaczu flagi dla danego języka - Wbudowany komputer przemysłowy z oprogramowaniem w systemie operacyjnym na licencji GNU GPL np. Linux sterujący urządzeniem. - Drukarka paragonów нефискальных, zgubionych biletów oraz raportów. - Drukowanie pokwitowań opłaty na życzenie Klienta, w tym również z podaniem NIP. - Integracja z serwerem systemu zarządzającego parkingiem. - Możliwość aktywacji i dezaktywacji wybranych środków płatniczych. - Kasa przyjmuje opłaty w minimum: • banknoty: 10zł, 20zł, 50zł, 100zł zł • monety: 50gr, 1zł, 2zł, 5zł • karty kredytowe i płatnicze, stykowo (PIN-PAD) i zbliżeniowe (NFC, BLIK) - Pojemnik na monety do wydawania reszty monetami o pojemności minimum 400 sztuk każdy.		
4	Kamera LPR (rozpoznawalność >98%)	szt.	4
5	Szlaban parkingowy	szt.	4
6	Pętla indukcyjna	szt.	8
7	Serwer z oprogramowaniem parkingowym i wszystkimi niezbędnymi licencjami Oprogramowanie zarządzające systemem parkingowego będzie zainstalowane na serwerze dostarczonym przez Wykonawcę. Serwer z systemem operacyjny na licencji GNU GPL np. Linux (jako gwarancja stabilności działania, brak dodatkowych płatnych licencji oraz aktualizacji i wsparciem po okresie gwarancji). Wykonawca ma dostarczyć również licencjonowane oprogramowanie z użytkowaniem wieczystym zarządzające systemem parkingowym. Logowanie do systemu będzie odbywać się poprzez podanie nazwy użytkownika i hasła. Funkcjonalność systemu zarządzającego i serwera: - Pojemność bazy danych oraz parametry software / hardware pozwalające na płynną obsługę użytkowników. - Zapewnienie stabilnej pracy i automatycznego dostosowania się systemu podczas zdarzeń typu zmiana czasu z letniego na zimowy. - Wielostopniowy moduł przydzielania uprawnień administratorom systemu. - Panel operatora uruchamiany w przeglądarce internetowej (z dedykowanym dla każdego urzędnika certyfikatem bezpieczeństwa) na komputerze typu PC, umożliwiający zdalne zarządzanie parkingiem z dowolnego miejsca i dowolnego urządzenia przez kilku operatorów jednocześnie. Wymagane połączenia szyfrowane. - Możliwość obsługi kilku parkingów jednocześnie, pozwalając Zarządcy na kontrolowanie wielu parkingów z jednego panelu operatora w przypadku pojawienia się takiej potrzeby. - Pulpit użytkownika pozwalający obrazować w czasie rzeczywistym pracę urządzeń oraz podglądać ostatnie zdarzenia. - Możliwość tworzenia spersonalizowanego interfejsu pod wymagania danego operatora. - Alarm na pulpicie dotyczący min. awarii, braku biletów, papieru, bilonu, kas automatycznych i innych zdarzeń nadzwyczajnych. Alerty typu „brak biletów” będą zgłaszane po przekroczeniu stanu minimalnego. Stan minimalny będzie być definiowany przez i według uznania operatora parkingu. - Zliczanie ilości pojazdów na parkingu i obsługa tablicy informacyjnej. - Kontrola pracy oraz sterowanie urządzeniami systemu online. - Moduł pozwalający na podgląd w czasie rzeczywistym ekranów urządzeń wjazdowych, wyjazdowych oraz kas automatycznych. - Komunikacja pomiędzy serwerem, a automatami zabezpieczona będzie przy użyciu metod kryptograficznych wykorzystujących klucze prywatne i publiczne. - Obsługa klientów jednorazowych, abonamentowych, pracowników, gości, dostawców itp. - Moduł taryfowy pozwalający skonfigurować dowolną ilość taryf na różne okresy funkcjonowania parkingu. - Możliwość definiowania darmowego czasu parkowania oraz karencji czasu wyjazdu po opłaceniu biletu. - Możliwość integracji z systemem p.poż. i w zakresie awaryjnego otwierania lub	kpl.	1

	zamykania barier. - Możliwość otwarcia wszystkich szlabanów jednocześnie przez operatora przy pomocy jednego przycisku. - Raporty i statystyki, w tym możliwość generowania zestawień konfigurowanych przez Operatora. - Możliwość tworzenia harmonogramów treści wyświetlanych na znakach VMS. - Możliwość zlecenia rozbudowy/modyfikacji funkcjonalności oprogramowania systemu parkingowego - RODO: dane systemu przechowywane w zabezpieczonej hasłem relacyjnej bazie danych. - Komunikacja do bazy od strony aplikacji użytkownika, jak i urządzeń z użyciem kodowania SSL.		
8	Tablica informacyjna z regulaminem parkingu	szt.	2
9	Centrala interkomu (moduł przekazywania połączeń)	szt.	1
10	Tablica VMS	szt.	2
Usługi i pozostałe elementy niezbędne do uruchomienia parkingu			
11	Schemat blokowy rozmieszczenia urządzeń	szt.	1
12	Montaż ww. urządzeń	kpl.	1
13	Dostawa, szkolenie obsługi	kpl.	1
14	Akcesoria pomocnicze niezbędne do uruchomienia systemu	kpl.	1

8. Rozmieszczenie urządzeń

Rozmieszczenie urządzeń zgodnie z projektem wykonawczym.

- Tytuł rysunku – „PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - SIECI TELETECHNICZNE”
- Numer projektu - 2308
- Numer rysunku – PT.ET.PZT rewizja 0.0

9. Dodatkowe właściwości techniczne

- Wszystkie urządzenia systemu będą wykonane z zachowaniem starań dla zapewnienia odporności na działanie czynników zewnętrznych. Obudowy terminali wjazdowych i wyjazdowych będą wykonane z materiałów podnoszących odporność na korozję oraz warunki atmosferyczne.
- Oferowane urządzenia będą zachować pełną funkcjonalność i pracować poprawnie w zakresie temperatur zewnętrznych w zakresie -20°C do +55°C.
- Dostarczone urządzenia będą fabrycznie nowe oraz będą posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- System będzie mieć możliwość sprzedaży biletu zastępczego w zamian za zgubiony bilet bezpośrednio w kasie automatycznej.
- System będzie posiadać możliwość rozbudowy w przyszłości o kolejne urządzenia bez ograniczeń.