



**domagało wnuk architektki**

90-755 Łódź | al. 1-go Maja 87 lok. 315  
tel. 42 23 66 313 | 660 898 121  
www.dwarchitekci.pl | info@dwarchitekci.pl

## **PROJEKT WYKONAWCZY – SPECYFIKACJA KOMPLETNEGO SYSTEMU PARKINGOWEGO**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**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**

Adres inwestycji:

**ul. Ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G  
90-349 Łódź**

Dane ewidencyjne terenu:

**działka nr ewid. 80/39 obręb W-25 m. Łódź  
oraz działka nr ewid. 80/13 i 80/35, obręb W-25 m. Łódź**

kategoria obiektu budowlanego:

**XXII**

Inwestor:

**Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.  
z siedzibą w Łodzi przy ul. ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G**

Autor opracowania:

**domagało wnuk architektki  
DWA architektura i urbanistyka  
90-755 Łódź, al. 1-go Maja 87 lok.315**

data opracowania: wrzesień 2023r.

W projekcie przewidziano kompletny system parkingowy pozwalający na kontrolę wjazdów / wyjazdów oraz pobór opłat dla użytkowników parkingu.


Zakres zamówienia obejmuje:

- dostawa i montaż urządzeń, obejmujący również wykonanie niezbędnych podłoży fundamentowych dla osadzenia urządzeń (fundamentowanie musi odpowiadać wymogom wybranego przez Wykonawcę systemodawcy urządzeń – na Wykonawcy spoczywa obowiązek właściwego przygotowania tych fundamentów)
- wykonanie instalacji telekomunikacyjnej oraz zasilającej (szczegóły w opracowaniu projektu technicznego branży elektrycznej) – na Wykonawcy spoczywa obowiązek właściwego przygotowania w/w infrastruktury, dostosowanej do wymagań wybranego przez Wykonawcę systemodawcy urządzeń

Przewiduje się dwa komplety urządzeń składające się z:

Terminal wjazdowy	
	<b>Terminal wjazdowy GPE4T</b>  <b>Podstawa urządzenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obudowa malowana proszkowo. Kolory RAL 6029/9006,</li> <li>- Przemysłowy mikrokomputer sterujący,</li> <li>- Moduł zasilania terminala,</li> <li>- Przycisk wydruku biletu,</li> <li>- Drukarka termiczna biletów – papier rolka.</li> <li>- Czujnik odbierania biletów,</li> <li>- Wentylator ogrzewania z obiegiem powietrza,</li> <li>- Oprogramowanie terminala.</li> </ul> <b>Wposażenie:</b>
	<b>Wyświetlacz ciekłokrystaliczny 2x20 znaków, czcionka 9mm,</b>
	<b>Pętla indukcyjna</b>

## Terminal wyjazdowy

	<p><b>Terminal wyjazdowy GPE4T</b></p> <p>Podstawa urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obudowa malowana proszkowo. Kolory RAL 6029/9006,</li> <li>- Przemysłowy mikrokomputer sterujący,</li> <li>- Moduł zasilania terminala,</li> <li>- Czytnik biletów parkingowych,</li> <li>- Wentylator ogrzewania z obiegiem powietrza,</li> <li>- Oprogramowanie terminala.</li> </ul> <p>Wyposażenie:</p>
	<p>Wyświetlacz ciekłokrystaliczny 2x20 znaków, czcionka 9mm,</p>
	<p>Pętla indukcyjna</p>

W/w terminale parkingowe powinny posiadać następujące funkcje:

- automatyczny wjazd i wyjazd pojazdów,
- kontrola urządzeń wykonawczych (bariery, bramy, blokady, itp.),
- wentylator grzewczy z regulatorem temperatury,
- panel przedni wyposażony w przyciski wandaloodporne,
- szczegółowe komunikaty oraz animacje pomagające obsłużyć urządzenie wyświetlane na wyświetlaczu graficznym lub wyświetlaczu ciekłokrystalicznym,
- ergonomicznie rozmieszczone elementy sterujące,
- głośny i wyraźny system dwukierunkowej komunikacji głosowej pracujący w technologii VoIP,
- komunikacja za pośrednictwem protokołu TCP/IP,
- obsługa systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych (LPR),
- obsługa kart zbliżeniowych w każdym standardzie,
- możliwość podłączenia do systemu monitorowania wolnych miejsc parkingowych,
- możliwość podłączenia sygnalizatora świetlnego, oraz tablicy informującej o zajętości parkingu,
- obsługa discountów.

## TERMINAL WJAZDOWY

Terminal wjazdowy znajduje się przy wjeździe na parking i pozwala na automatyczny wjazd pojazdu.

### FUNKCJE TERMINALA WJAZDOWEGO

- wydruk biletu rotacyjnego po wykryciu pojazdu na pętli indukcyjnej,
- kontrola odebrania biletu rotacyjnego przez kierowcę,
- odczyt transpondera wraz z kontrolą jego ważności (karta zbliżeniowa, karta dalekiego zasięgu, TAG na szybę pojazdu, itp.),
- informowanie kierowcy o stanie urządzenia poprzez komunikaty i
- animacje wyświetlane na wyświetlaczu,
- łączność głosowa pomiędzy obsługą parkingu a kierowcą,
- sterowanie pracą bariery parkingowej.

## TERMINAL WYJAZDOWY

Terminal wyjazdowy znajduje się przy wyjeździe z parkingu i pozwala na automatyczny wyjazd pojazdu.

### FUNKCJE TERMINALA WYJAZDOWEGO

- odczyt kart rotacyjnych i innych wyprodukowanych w systemie,
- kontrola opłacenia biletu rotacyjnego,
- odczyt transpondera wraz z kontrolą jego ważności (karta zbliżeniowa, karta dalekiego zasięgu, TAG na szybę pojazdu, itp.),
- informowanie kierowcy o stanie urządzenia poprzez komunikaty i animacje wyświetlane na wyświetlaczu,
- łączność głosowa pomiędzy obsługą parkingu a kierowcą,
- sterowanie pracą bariery parkingowej

## Automat płatniczy



### Automat płatniczy GP4MS

#### Podstawa wyposażenia:

- Obudowa ze stali ocynkowanej, malowana proszkowo. Kolory RAL,
- Przemysłowy mikrokomputer sterujący,
- Wyświetlacz graficzny 10",
- Czytnik kodu kreskowego – skaner wielowiązkowy,
- Akceptor banknotów wszystkich dostępnych banknotów PLN,
- Akceptor bilonu-5 tub na monety o dowolnie konfigurowalnym nominale,
- Zasobnik na banknoty o min. pojemności 200 sztuk banknotów,
- Zasobnik na bilon o min. pojemności 2000 sztuk monet,
- Drukarka termiczna paragonów, oraz biletów,
- Wentylator ogrzewania z obiegiem powietrza z termostatem,
- Elektrozamki,
- Dźwignia awaryjnego otwarcia z wkładką patentową,
- Szczelina monetowa - zabezpieczenie wrzutu monet,
- Oprogramowanie automatu płatniczego.

#### Wyposażenie:

	Walidator banknotów (600 szt.) - odczyt banknotu we wszystkich kierunkach
	Walidator monetowy 5 tubowy
	Kamerowy czytnik biletów parkingowych 2D
	Zbliżeniowy terminal kart płatniczych -Akceptacja płatności zbliżeniowych PayPass, PayWave, NFC do 100zł

## Stanowisko operatorskie

	Stacja robocza - Stanowisko obsługi
	Czytnik biletów parkingowych 2D - USB (PC)

## Bariera parkingowa

	<p>Bariera parkingowa</p> <p>Obudowa : ze stali ocynkowanej ze zdejmowanymi drzwiczkami frontowymi z ryglowaniem i wyłącznikiem bezpieczeństwa</p> <p>Pokrywa szlabanu : Osłona szlabanu z tworzywa sztucznego z oświetleniem LED</p> <p>Stopień ochrony : Stopień ochrony IP 44 (obudowa), stopień ochrony IP 65 (sterowanie)</p> <p>Ramię szlabanu : jako owalna belka z aluminium z zaślepkami i ochroną przeciwzderzeniową</p> <p>Mocowanie szlabanu : Prawa strona (możliwa konwersja na lewą stronę na miejscu montażu)</p> <p>Obudowa szlabanu : malowane farbą proszkową w kolorze na bazie RAL 9006 białe aluminium</p> <p>Pokrywa szlabanu : powlekane zgodnie z RAL 7016 antracytowy (MatchColor)</p> <p>Właściwości : Silnik na prąd stały 24 V DC</p> <p>Stopień ochrony IP 44 (obudowa), stopień ochrony IP 65 (sterowanie)</p>
	Pętla indukcyjna