

## STRONA TYTUŁOWA

# PROJEKT PRZEBUDOWY ZJAZDU ZWYKŁEGO Z UL. SŁONECZNEJ

Dane Inwestora:

**ORLEN S.A. 09-411 Płock, Chemików 7**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA STACJI PALIW PŁYNNYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**

Dane jednostki ewidencyjnej, obrębu i działki:

**ul. Piłsudskiego 103, 05-270 Marki**

**działka nr 14, 15, obręb ew. 0031, jednostka ew. 143402\_1**

Jednostka projektowa: **AGP1 sp. z o.o., Ul. Gajowicka 166/5, 53-150 Wrocław**

zespół autorski	imię i nazwisko	specjalność i numer uprawnień budowlanych	zakres opracowania	data opracowania	podpis
projektant	mgr inż. Adam Zoga	uprawnienia nr 175/88/UW specjalność konstrukcyjno- inżynieryjna w zakresie dróg	drogi		
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Zoga	uprawnienia nr 76/DOŚ/13 specjalność drogowa	drogi		

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

#### A. CZĘŚĆ OPISOWA

- strona tytułowa
- spis zawartości projektu
- decyzja nr 0050.1700.2024 z dnia 23.12.2024 Burmistrza Miasta Marki ws. lokalizacji zjazdu z ul. Słonecznej,
- decyzja nr 70/RD-5/2024 z dnia 01.07.2024 MZDW ws. lokalizacji zjazdu z al. Piłsudskiego
- opis techniczny

#### B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- plansza drogowa
  - przekroje konstrukcyjne
  - plansza przejezdności
  - plansza widoczności
- rys. nr D1  
rys. nr D2  
rys. nr D3  
rys. nr D4

Wrocław, lipiec 2025 r.

Egz. nr.....

# OPIS TECHNICZNY

do projektu drogowego dla obsługi komunikacyjnej stacji paliw płynnych  
PKN Orlen w Markach, powiat Wołomiński

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- wytyczne Inwestora,
- projekt zagospodarowania terenu,
- mapa do celów projektowych,
- decyzja nr 0050.1700.2024 z dnia 23.12.2024 Burmistrza Miasta Marki ws. lokalizacji zjazdu z ul. Słonecznej,
- decyzja nr 70/RD-5/2024 z dnia 01.07.2024 MZDW ws. lokalizacji zjazdu z al. Piłsudskiego
- Rozporządzenie MI ws. przepisów techniczno-budowlanych dot. dróg publicznych z 24 czerwca 2022 r.
- opinia geotechniczna opracowana przez Geobios sp. z o.o.
- inwentaryzacja do celów projektowych,
- uzgodnienia międzybranżowe.

## 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt drogowy przebudowy zjazdu zwykłego dla obsługi komunikacyjnej projektowanej stacji paliw u zbiegu al. Piłsudskiego i ul. Słonecznej w Markach.

Swoim zakresem obejmuje rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe i konstrukcyjne dla komunikacji kołowej i pieszej.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren przeznaczony do zagospodarowania leży na południowo-wschodnim narożu skrzyżowania ul. Słonecznej i al. Piłsudskiego w Markach.

Obszar działki stanowi obecnie plac składowy o nawierzchni z trylinki i gruntowej. Wszystkie nawierzchnie na terenie działki będą podlegać rozbiórce.

Ul. Słoneczna jest drogą gminną, posiada jezdnię bitumiczną szer. 7,0 m. W miejscu przebudowywanego zjazdu rozszerza się w kierunku wlotu do al. Piłsudskiego. Ul. Słoneczna posiada obustronne chodniki uliczne szer. 2,20m przylegające do jezdni. Chodniki wykonane są z płytek betonowych. Z ul. Słonecznej na teren inwestycji prowadzi zjazd o nawierzchni z trylinki, który przewidziano do przebudowy.

Al. Piłsudskiego jest drogą powiatową. Posiada dwie jezdnie bitumiczne rozdzielone pasem rozdziału. Po stronie inwestycji zlokalizowany jest chodnik uliczny, przylegający do jezdni. Chodnik posiada szerokość 2,20m i wykonany jest z płytek betonowych. Na teren inwestycji z al. Piłsudskiego prowadzi zjazd z kostki bet., który zostanie rozebrany. Nowy zjazd z al. Piłsudskiego zostanie wybudowany w innej lokalizacji, zgodnie z decyzją administracyjną MZDW.

Ul. Słoneczna jest włączona do ul. Piłsudskiego na zasadzie podporządkowania (znak A7). Wlot ul. Słonecznej do ul. Piłsudskiego jest skanalizowany wyspą wykształconą krawężnikami w kształcie „duża kropla”. Na skrzyżowaniu al. Piłsudskiego i ul. Słonecznej funkcjonuje sygnalizacja świetlna.

Obszar inwestycji znajduje się na obszarze zabudowanym z ograniczeniem prędkości do 50 km/h.

#### 4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Zgodnie z dokumentacją geologiczną wierzchnią warstwę terenu stanowi nasyp niebudowlany o miąższości 1,20-5,50 m

Woda gruntowa występuje na głębokości 1,60-2,30 m ppt.

Grupę nośności podłoża gruntowego określono na G4

Głębokość przemarzania na terenie inwestycji wynosi  $H=1,0\text{m}$ .

#### 5. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWE

Obsługę komunikacyjną projektowanej stacji paliw planuje się 2 zjazdami zwykłymi. **Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zjazdu nr 1, tj. zjazdu z ul. Słonecznej.**

**Zjazd nr 1** (wjazd i wyjazd) będzie przebudowywanym zjazdem z ul. Słonecznej. Zjazd ten będzie posiadał szerokość 6,0m z promieniami wyokrąglającymi  $R=9,0\text{m}$ .

Zjazd, zgodnie z zapisami decyzji administracyjnej, będzie obsługiwał ruch kołowy tylko i wyłącznie na zasadzie prawoskrętów.

Przy zjeździe nr 1 projektuje się powierzchnię najazdową z kostki kamiennej umożliwiającą manewry pojazdów ciężarowych wjeżdżających na drogę wewnętrzną przed pawilonem stacji.

**Zjazd nr 2** będzie prowadził z al. Piłsudskiego. Zjazd nr 2 będzie zjazdem zwykłym jednokierunkowym (będzie stanowił wjazd). Będzie posiadał szerokość 6,20 m z promieniem wjazdowym  $R=10,0\text{m}$ . Ukształtowanie geometryczne zjazdu oraz oznakowanie wewnętrzne stacji uniemożliwi wyjazd na al. Piłsudskiego. **Zjazd ten jest przedmiotem oddzielnego postępowania administracyjnego.**

W układzie zewnętrznym zostanie przedłużona wyspa dzieląca na wlocie ul. Słonecznej do al. Piłsudskiego.

Dla obu zjazdów przyjęto klasę C1 oraz pojazd miarodajny – pojazd komunalny  $L=9,90\text{m}$ .

Na terenie stacji projektuje się budynek pawilonu, tacę szczelną z dystrybutorami oraz 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych ( w tym 1 mp dla pojazdu osoby niepełnosprawnej) plac manewrowy oraz sieć chodników. Miejsca postojowe będą posiadały wymiary 5,00x2,50m, natomiast miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej 3,60x5,00m.

Dodatkowo przewidziano 3 stanowiska do ładowania pojazdów elektrycznych oraz stanowiska do odkurzania i pompowania kół pojazdów.

Wysokościowo projektowane nawierzchnie dowiązано do poziomu posadowienia pawilonu stacji, a w rejonie zjazdów do niwelety dróg publicznych.

Przyjęte rozwiązania projektowe pokazano na załączonych planszach.

#### 6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Przy projektowaniu konstrukcji nawierzchni wzięto pod uwagę wytyczne Inwestora, przewidywane obciążenie ruchem oraz istniejące warunki gruntowe.

Dla projektowanych powierzchni komunikacyjnych przewiduje się nawierzchnię o następującym układzie warstw konstrukcyjnych:

### **Zjazdy oraz drogi i place wewnętrzne (KR3) :**

- kostka betonowa czerwona dla nawierzchni zjazdu  
(wibroprasowa typu Behaton, szara, Rm min. 50 MPa, spoinowanie piaskiem) gr. 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
  - beton cementowy C16/20 gr. 20 cm
  - kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 12 cm
  - mieszanka stabilizacji C 1,5/2 gr. 45 cm
- Warstwę kruszywa należy zagęścić do uzyskania  $E_2 \geq 120$  MPa,  $I_s \geq 1,00$

### **Powierzchnia najazdowa przy zjeździe :**

- kostka kamienna 18/20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- beton cementowy C16/20 gr. 20 cm
- mieszanka stabilizacji C 1,5/2 gr. 45 cm

### **Chodniki uliczne:**

- płytki betonowe 50x50x7 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm
- pospółka gr. 20 cm

Warstwę pospółki należy zagęścić do uzyskania  $E_2 \geq 60$  MPa,  $I_s \geq 1,00$

Warstwę kruszywa należy zagęścić do uzyskania  $E_2 \geq 80$  MPa,  $I_s \geq 1,00$

Nawierzchnię stacji paliw należy obramować krawężnikiem 15x30cm. Krawężnik należy wynieść 12 cm ponad poziom krawędzi jezdni. W miejscach obniżenia należy zastosować krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm. Krawężniki należy posadzić na ławie bet. C12/15 gr.15 cm z oporem.

Chodniki od strony zieleni należy obramować obrzeżem bet. 8x30 posadowionym na ławie bet. C12/15 gr. 10 cm.

Projektowane nawierzchnie należy wykonać zgodnie z wymogami odpowiednich norm przedmiotowych.

- PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. – dla nawierzchni z kostki bet.,
- PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym. – dla warstw z kruszywa łamanego i do kruszyw dla podsypek i stabilizacji,
- PN-EN 1340 Krawężniki betonowe – dla krawężników i obrzeży,
- PN-EN 206 Beton - Wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność. – dla warstw betonowych i ław betonowych
- WT-1 Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach publicznych,
- WT-4 Wytyczne techniczne. Mieszanki niezwiązane – dla wykonania warstw z kruszyw
- WT-5 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych – do warstw stabilizacji.

Szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

## **7. ODWODNIENIE**

Wody opadowe z powierzchni stacji paliw odprowadzane będą do projektowanych wpustów deszczowych w ramach działki stacji paliw.

Taca szczelna odwadniana będzie wpustami systemowymi umieszczonymi w ciągu krawężnika obramowującego tacę szczelną.

Nawierzchnię zjazdu z ul. Słonecznej ukształtowano w sposób uniemożliwiający spływ wody z terenu wewnętrznego stacji paliw na pas drogowy ul. Słonecznej.

## **8. ROBOTY ZIEMNE**

Po demontażu istniejących nawierzchni zasadnicze roboty ziemne sprowadzają się do wykonania częściowego korytowania i profilowania dna koryta. Lokalnie należy wykonać nasypy.

Dno koryta lub górę nasypu należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 1,0$ .

W rejonie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem odpowiedniej ostrożności i pod nadzorem operatorów poszczególnych sieci. O terminie przystąpienia do robót należy powiadomić operatorów poszczególnych sieci z odpowiednim wyprzedzeniem.

Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy skontrolować zagęszczenie zasypek po pracach instalacyjnych.

## **9. WIDOCZNOŚĆ – ZJAZD Z UL. SŁONECZNEJ**

Pole widoczności przy ruszaniu z miejsca zatrzymania na zjeździe naniesiono dla założeń  $V=50 \text{ km/h}=13,8 \text{ m/s}$ , czasu decyzji  $t=1,5 \text{ s}$  oraz opóźnienie  $a=3,6 \text{ m/s}^2$ . Pochylenie podłużne ul. Słonecznej wynosi 0,5% jest pomijalnie małe.

Droga hamowania dla pojazdu poruszającego się ul. Słoneczną wynosi :

$$L = t \cdot V + V^2 / 2a = 47,62 \text{ m}$$

Kierowca wyjeżdżający z projektowanego zjazdu ma zapewnioną widoczność bez przeszkód na powyższą odległość.

## **10. PRZEJEZDNOŚĆ – ZJAZD Z UL. SŁONECZNEJ**

Dla przedmiotowego zjazdu przyjęto pojazd miarodajny – pojazd komunalny długości  $L=9,90 \text{ m}$ . Tory ruchu pojazdu miarodajnego mieszczą się w jezdni i projektowanym zjeździe. Zapewniona jest pełna przejezdność – mijanie się pojazdów na przedmiotowym zjeździe.

Opracował: