

## **Zawartość opracowania:**

### **Część opisowa**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Stan istniejący
4. stan projektowy
  - Sytuacja
  - Ukształtowanie pionowe
  - Odwodnienie
  - Konstrukcja
  - Roboty ziemne

### **Część rysunkowa:**

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Plan sytuacyjny                          | skala 1:500     |
| 2. Przekrój konstrukcyjny                   | skala 1:20      |
| 3. Plan warstwiczny                         | skala 1:500     |
| 4. Przekroje poprzeczne                     | skala 1:200/100 |
| 5. Przekroje poprzeczne                     | skala 1:200/100 |
| 6. Szczegół posadowienia krawężnika, ścieku | skala 1:10      |

## OPIS TECHNICZNY

### **1 Podstawa opracowania:**

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekt zagospodarowanie terenu „PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PARKINGU DLA AUTOBUSÓW I SAMOCHODÓW OSOBOWYCH WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ W CIĘŻKOWICACH” zlokalizowany na działce 12601\_4.0001.1323/9
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami tekst jednolity – Dz. U 2016 poz. 124 z 29-01-2016
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115) z późniejszymi zmianami, tekst jednolity Dz. U poz. 1440 9-09-2016

### **2 Przedmiot opracowania**

Opracowaniem został objęty układ komunikacyjny obejmujący

- Parking samochodów osobowych
- Miejsca postojowe dla autobusów
- Ciągi piesze przy parkingu
- Zjazd z drogi gminnej

### **3 Stan istniejący**

W stanie istniejącym działka na której planowana jest inwestycja 1323/9 zlokalizowana jest pomiędzy drogami gminnymi i terenami rolnymi

- od strony północnej – droga gminna - ulica Zakole – działka 511/14. Droga ta oddzielona jest od działki 1323/9 na której planowane są parkingi prywatną działką nr 1323/11
- od strony wschodniej działka 1324/2 uprawiana rolniczo
- od strony południowej – działka 1323/7 uprawiana rolniczo

- strony zachodniej – droga gminna – ulica Spacerowa – działka 1254

W chwili obecnej teren na którym planowana jest inwestycja jest nieużytkiem o nachyleniu w kierunku północno-zachodnim. Różnica wysokości pomiędzy południowo-zachodnią granicą terenu a miejscem planowanego włączenia do drogi gminnej – ul. Spacerowej wynosi około 3.0m.

Na terenie planowanych parkingów pod cienką warstwą gleby zalega warstwa pyłów 0,5-0,7m na warstwie gliny około 1,0m

## **4 Zamierzenia projektowe:**

Z uwagi na powstający w pobliżu park linowy podstawowym zamierzeniem projektowym jest wykonanie parkingu dla samochodów osobowych i autobusów

Wartości wszystkich parametrów (tj. szerokości dróg, wymiary miejsc postojowych, promienie łuków pionowych i poziomych, wartości pochyłeń podłużnych, poprzecznych, itp.) niezbędnych do wykonania przedmiotowej dokumentacji przyjmowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2-03-1999 wraz z późniejszymi zmianami – tekst jednolity z 23-12-2015 – Dz. U 2016 poz. 124 z 29-01-2016w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

### **4,1 SYTUACJA**

- Parking samochodów osobowych dostępny zjazdem z drogi gminnej – ulicy Spacerowej to prostokątny plac 35,0m x 43,5m o nawierzchni żwirowej ograniczony krawężnikiem betonowym stojącym o odkryciu 12cm posadowionym na ławie betonowej z oporem. Na parkingu tym można wyznaczyć 50 miejsc o wymiarach 2,50x5,00m + 2 miejsca o wymiarach 3,60x5,00m w układzie prostopadłym. Plac ten zlokalizowany jest w południowej części działki, a wjazd w północno-zachodniej części. Miejsca postojowe z uwagi na rodzaj nawierzchni nie mogą być oznakowane w sposób stały. Ich wyznaczenie musi być w sposób ciągły odnawiane przez znaczniki poziome bądź pionowe

- Parking dla autobusów dostępny zjazdem z drogi gminnej – ulicy Spacerowej to prostokątny plac o nawierzchni żwirowej szerokości 10,0m położony po północnej stronie parkingu dla samochodów osobowych oddzielony od niego ciągiem pieszym. Tak jak parking samochodów osobowych ograniczony krawężnikiem betonowym stojącym o odkryciu 12cm posadowionym na ławie betonowej z oporem
- Ciągi piesze zaprojektowano
  - 2 prostopadłe do ulicy Spacerowej. Ciąg rozdzielający parking samochodów osobowych od parkingu autobusów szerokości 2,0m, a zewnętrzny – po stronie północnej szerokości 2,60m
  - Ciąg równoległy do ulicy Spacerowej szerokości 2,0m
 Ciągi zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej grubości 6cm
- Zjazd z drogi gminnej zaprojektowano jako wspólny dla parkingu samochodów osobowych szerokości 5,0m i dla parkingu dla autobusów szerokości 6,5m rozdzielone ciągiem pieszym szerokości 2,0m na którym będą zamontowane urządzenia monitorujące. Długość wjazdu to 7,7m. Wyokrąglenie wjazdu zaprojektowano łukami kołowymi o promieniu od strony północnej  $R=7,5m$ , od południowej  $R=5,0m$ . Połączenie z jezdnią drogi gminnej ma długość 26,0m. Zjazd zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8cm obramowany krawężnikiem przejazdowym 15x22cm posadowionym na ławie betonowej z oporem. Odkrycie krawężnika 2cm

## 4.2 UKSZTAŁTOWANIE PIONOWE

Z uwagi na istniejące ukształtowanie terenu, geologię i przyjętą przez inwestora nawierzchnię parkingów zaprojektowano je z największymi dopuszczalnymi spadkami

- Parking samochodów osobowych
  - Spadek w kierunku północnym 2,50%
  - Spadek w kierunku zachodnim 3,50%
- Parking autobusów
  - Spadek w kierunku północnym 2,20%
  - Spadek w kierunku zachodnim 3,50%

- Wjazd
  - Spadek w kierunku północnym 1,30% w linii połączenia z drogą gminną – zgodny z jej spadkiem
  - Spadek w kierunku zachodnim w osi chodnika 4,90%

### 4.3 ODWODNIENIE

Z uwagi na przyjętą przez inwestora nawierzchnię żwirową, zalegającą w podłożu pod cienką warstwą ziemi urodzajnej pyły i gliny zaprojektowano odwodnienie w warstwie podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/30 – naturalnej lub antropogenicznej o uziarnieniu nieciągłym 30/60mm grubości 30cm. Od góry i od dołu warstwa separowana włókniną uniemożliwiającą jej zamulenie. Spadki tej warstwy wahają się w zakresie 2,0%-3,5%.

W spodzie warstwy w miejscach najniższych zaprojektowano drenaż. Został on zaprojektowany z rur PP o średnicy DN/ID 160mm i sztywności obwodowej minimum 8kN/m<sup>2</sup> (SN8) w terenie najjezdnym. Rury są w pełni sączące – szczeliny wykonane na całym obwodzie rury.

Zaprojektowano 3 ciągi drenarskie

- Równoległy do ulicy Spacerowej zlokalizowany częściowo pod chodnikiem a częściowo pod zjazdem o spadku 2,5% długości 47m włączony do studni kanalizacyjnej
- Prostopadły do ulicy Spacerowej zlokalizowany pod ciągiem pieszym rozdzielającym parkingi o spadku 3,5% długości 42m włączony do drenażu równoległego do ul. Spacerowej. Sugeruje się wykonać podwójny rurociąg
- Prostopadły do ulicy Spacerowej zlokalizowany pod zewnętrznym ciągiem pieszym o spadku 3,5% długości 8,5m włączony do studni kanalizacyjnej

Drenaż włączony zostanie do studni będącej początkiem kanalizacji opadowej wyprowadzającej wody z drenażu w przyległy teren. Projektowana jest studnia o średnicy 1000mm z osadnikiem 0,5m

### 4.6 KONSTRUKCJA

Dla potrzeb projektowania przyjęto nawierzchnię dla ruchu KR1, grunt na zakwalifikowano jako G3

Konstrukcje nawierzchni projektuje się zgodnie z

- Katalogiem Typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych stanowiącym załącznik nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16-06-2014
- Katalogiem Typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych stanowiącym załącznik nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16-06-2014

Wprowadzonych w miejsce nieobowiązujących załączników 4 i 5 rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – tekst jednolity z 23-12-2015

#### Nawierzchnie parking samochodów osobowych

10,0cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo łamane 0/16mm stabilizowane mechanicznie
15,0cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
	włóknina separacyjna
30,0cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3- kruszywo naturalne lub antropogeniczne łamane 30/63mm stabilizowane mechanicznie
	włóknina separacyjna

#### Nawierzchnie parking autobusów

10,0cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo łamane 0/16mm stabilizowane mechanicznie
25,0cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
	włóknina separacyjna
30,0cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3- kruszywo naturalne lub antropogeniczne łamane 30/63mm stabilizowane mechanicznie
	włóknina separacyjna

#### Nawierzchnie chodników

6,0cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 6cm
3,0cm	podsyпка cementowo- piaskowa 1:3
15,0cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
	włóknina separacyjna
30,0cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3- kruszywo naturalne lub antropogeniczne łamane 30/63mm stabilizowane mechanicznie
	włóknina separacyjna

#### Nawierzchnie zjazdu

8,00cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8cm
3,00cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3
15,0cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
30,0cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - kruszywo naturalne lub antropogeniczne łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie

Warunek mrozoodporności:

G-3, KR-1,  $h_z=1,0m$ ,  $H_{min}=0,5h_z$ ,  $H_{min}=0,5m$

Wszystkie projektowane nawierzchnie spełniają warunek mrozoodporności

#### 4.7 ROBOTY ZIEMNE

Podstawowe roboty ziemne związane są z budową parkingów i polegają na wykonaniu koryta pod nawierzchnie jezdne

INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
SPECJALNOŚĆ DROGI I ULICE  
*mgr inż. Elżbieta Grądzka*  
Uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania  
budów oraz projektowania - bez ograniczeń  
N/z-UAN-8346/125/85 / NBUA-7342/80/97