

## **Zawartość opracowania**

### **OPIS TECHNICZNY**

#### **1. WPROWADZENIE**

- |      |                     |
|------|---------------------|
| 1.1. | Temat               |
| 1.2. | Materiały wyjściowe |
| 1.3. | Zakres opracowania  |

#### **2. STAN PROJEKTOWANY**

- |      |                                                       |
|------|-------------------------------------------------------|
| 2.1. | Układ komunikacyjny                                   |
| 2.2. | Konstrukcja nawierzchni                               |
| 2.3. | Odwodnienie                                           |
| 2.4. | Zestawienie robót                                     |
| 2.5. | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia |

#### **3. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE**

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| Rys. 1 | Plan sytuacyjno - wysokościowy, skala 1:500 |
| Rys. 2 | Przekroje normalne, skala 1:100             |
| Rys. 3 | Przekroje konstrukcyjne, skala 1:10         |

## OPIS TECHNICZNY

### 1. **WPROWADZENIE**

#### 1.1. Temat

**Rozbudowa i remont budynku „Kuźni” na cele dydaktyczne i naukowe Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej**

#### 1.2. Materiały wyjściowe

- Zlecenie inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 obejmująca obszar opracowania,
- Projekt budowlany rozbudowy i remontu budynku „Kuźni” na cele dydaktyczne i naukowe WILiŚ PG – opracowanie Jarosław Kwiatkowski Projektowanie –maj 2007
- Obowiązujące normy i przepisy projektowe.

#### 1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy fragmentu istniejącego parkingu oraz budowy dojścia do projektowanego budynku „Kuźni”.

### 2. **STAN PROJEKTOWANY**

#### 2.1. Układ komunikacyjny

Przed głównym wejściem do rozbudowywanego budynku „Kuźni”, w miejsce likwidowanego zieleńca ułożyć należy nawierzchnię stanowiącą kontynuację istniejącej nawierzchni z brukowca obrobionego.

Wokół istniejącego oraz projektowanego budynku zaprojektowano opaskę o szerokości 0,5 m.

Przy południowej ścianie budynków zaprojektowano pas zieleni o szerokości 1,0.

Na zjeździe z drogi wewnętrznej na parking dla samochodów osobowych zaprojektowano łuk o promieniu 6,0 m. Korekcie ulega także drugi łuk na wjeździe na parking. Promień wyokrąglenia krawężników: 5,0 m.

Likwidacji ulega fragment zieleńca zlokalizowanego na parkingu. Zaprojektowaną w jego miejsce nawierzchnię ułożyć ze spadkami pokazanymi na rys. nr D-1.

#### 2.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Założono, że w podłożu znajdują się grunty o grupie nośności podłoża G1.

W przypadku stwierdzenia podczas robót występowania gruntów nienośnych należy dokonać wymiany lub wzmocnienia gruntu.

- Nawierzchnia miejsc postojowych z kostki kamiennej nieregularnej pochodzącej z rozbiórki

- 8 cm – kostki kamienne nieregularne,
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa. 1:4 (cement na podsypkę powinien być cementem portlandzkim klasy „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1:2002. Piasek na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13043:2004. Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250),
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997,
- 15 cm – warstwa odsączająca – żwir 8/12 wg PN-91/B-067117/Az1:2001
- grunt rodzimy – grupa nośności podłoża G1

Zaprojektowaną konstrukcję pokazano na rys. nr D-3.

- Nawierzchnia opaski wokół budynków z kostki kamiennej nieregularnej pochodzącej z rozbiórki

- 8 cm – kostki kamienne nieregularne,
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa. 1:4 (cement na podsypkę powinien być cementem portlandzkim klasy „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1:2002. Piasek na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13043:2004. Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250),
- grubość zmienna – zagęszczona zasyпка piaskowa

Zaprojektowaną konstrukcję pokazano na rys. nr D-3.

- Nawierzchnia w rejonie głównego wejścia do rozbudowywanego budynku

- 15 cm – brukowiec obrobiony,
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa. 1:4 (cement na podsypkę powinien być cementem portlandzkim klasy „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1:2002. Piasek na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13043:2004. Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250),
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997,
- 15 cm – warstwa odsączająca – żwir 8/12 wg PN-91/B-067117/Az1:2001
- grunt rodzimy – grupa nośności podłoża G1

Zaprojektowaną konstrukcję pokazano na rys. nr D-3.

- Wymagania ogólne dla nawierzchni

- **Grubości poszczególnych warstw podano po zagęszczeniu,**
- Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod nawierzchnią na terenie wewnętrznym 0,98.
- Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

- Roboty ziemne należy wykonywać wg PN-S-02205:1998
- Wszystkie zastosowane do budowy materiały budowlane oraz elementy budowlane powinny odpowiadać polskim normom lub w przypadku braku norm posiadać wymagane aprobaty techniczne.
- Wszystkie stosowane materiały i elementy budowlane należy wbudowywać i stosować zgodnie z zaleceniami i instrukcjami producenta zapewniając stosowne gwarancje.

- Krawężniki

Krawężnik betonowy 100x30x15

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu powinien być wyrównywany warstwami. Krawężniki powinny być zgodne z normą PN-EN 1340:2004.

Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2.

- Obrzeża

Obrzeża betonowe 100x30x8 cm

### 2.3. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych do istniejących wpustów deszczowych pokazanych na rys. nr D-1. Regulacji wysokościowej wymaga istniejący w obrębie likwidowanego zieleńca wpust deszczowy.

### 2.4. Zestawienie elementów robót

Lp.	Wyszczególnienie robót (materiałów)	Jedn.	Ilość
1	Nawierzchnia miejsc postojowych	m <sup>2</sup>	<b>125</b>
2	Nawierzchnia opaski wokół budynków	m <sup>2</sup>	<b>32</b>
3	Nawierzchnia w rejonie głównego wejścia	m <sup>2</sup>	<b>50</b>
4	Nawierzchnia zieleńców	m <sup>2</sup>	<b>50</b>
5	Krawężnik wyniesiony na wysokość 10 cm na ławie betonowej z oporem	m	<b>100</b>
6	Obrzeże betonowe	m	<b>28</b>
7	Rozbiórka istniejącego krawężnika	m	<b>32</b>
8	Rozbiórka istniejącego obrzeża wokół zieleńca	m <sup>2</sup>	<b>60</b>
9	Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt ażurowych	m <sup>2</sup>	<b>18</b>
10	Rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej	m <sup>2</sup>	<b>20</b>

## 2.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- 2.5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów:  
Zadanie obejmuje:
- Przebudowę parkingu,
  - Budowę opaski wokół budynków,
  - Budowę nawierzchni przy głównym wejściu
- W pierwszej kolejności zrealizowane zostaną roboty rozbiórkowe (rozbiórka krawężników, istniejących nawierzchni).  
Następnie zrealizowane zostaną ww. elementy drogowe.
- 2.5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.  
Na terenie objętym opracowaniem znajdują się następujące sieci uzbrojenia podziemnego:
- kanalizacja deszczowa,
  - linie energetyczne,
  - wodociąg,
  - kanalizacja sanitarna.
- 2.5.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- Roboty prowadzone będą na terenie wewnętrznym z utrzymanym ruchem drogowym o niewielkim natężeniu.
  - Podczas budowy występują zagrożenia podczas montażu ciężkich elementów prefabrykowanych (krawężniki, obrzeża) oraz zagrożenia związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego
  - Szczególną ostrożność należy zachować przy prowadzeniu robót w rejonie naziemnych urządzeń sieci podziemnych
  - Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 2.5.4. Wszystkie roboty budowlane wykonywać z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).
  - Pracownicy powinni być przeszkoleni i zapoznani z tymi rozporządzeniami.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 nr 156, poz. „Projekt budowlany rozbudowy i remontu budynku „Kuźni” na cele dydaktyczne i naukowe Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej. Projekt drogowy”  
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Projektant: mgr inż. Sławomir Natorski  
(upr. nr 1683/Gd/84)
  
2. Sprawdzający: mgr inż. Maciej Waniewski  
(upr. nr 127/Gd/02)