



Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
Marcin Kasałka

63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Staroprzygodzka 25  
tel. 607 33 56 57, 505 28 19 41, fax. 62 59 44 012  
NIP 622-213-14-21, REGON 251432972  
GBW S.A. 88 1610 1032 2009 0001 2713 0001

# **UTWARDZENIE NAWIERZCHNI WAŁU JAGIELLOŃSKIEGO NA ODCINKU OD UL. STAWISZYŃSKIEJ DO UL. SPORTOWEJ W KALISZU**

**INWESTOR :** **Miasto Kalisz**  
**Główny Rynek 20**  
**62-800 Kalisz,**

**LOKALIZACJA :** Wał Jagielloński, Kalisz

**STADIUM :** Część opisowo - rysunkowa

**PROJEKTOWAŁ :** mgr inż. *Marcin Kasałka*  
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

## **Spis treści:**

- 1. Zaświadczenia i dokumenty**
- 2. Opis techniczny**
- 3. Część graficzna projektu**

**Kalisz, maj 2013r.**

## **Spis treści**

### **ZAŚWIADCZENIA I DOKUMENTY**

1. Uprawnienia budowlane projektanta
2. Zaświadczenie o wpisie do WOIB
3. Oświadczenie projektanta

### **OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania i stan istniejący
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni
4. Oznakowanie projektowanej ścieżki
5. Uwagi końcowe

### **CZEŚĆ GRAFICZNA**

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Plan orientacyjny            | – skala 1:25 000, rys. nr 1,    |
| 2. Plan sytuacyjny              | – skala 1:500, rys. nr 2.1÷2.6, |
| 3. Przekrój konstrukcyjny A - A | – skala 1:20, rys. nr 3,        |
| 4. Przekrój konstrukcyjny B - B | – skala 1:20, rys. nr 4,        |
| 5. Przekrój konstrukcyjny C - C | – skala 1:20, rys. nr 5.        |

Kalisz, dnia 15.05.2013r.

## ***Oświadczenie***

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo budowlane, oświadczam, iż przedmiotowy projekt „Utwardzenia nawierzchni Wału Jagiellońskiego na odcinku od ul. Stawiszyńskiej do ul. Sportowej w Kaliszu” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT :  
specj. drogowa

.....  
mgr inż. *Marcin Kasatka*  
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

## **OPIS TECHNICZNY**

### ***1. Podstawa opracowania projektu***

- zlecenie Urzędu Miasta Kalisz na opracowanie projektu utwardzenia nawierzchni Wału Jagiellońskiego na odcinku od ul. Stawiszyńskiej do ul. Sportowej w Kaliszu,
- dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.),
- obowiązujące normy i specyfikacje techniczne.

### ***2. Zakres opracowania i stan istniejący***

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu utwardzenia nawierzchni Wału Jagiellońskiego na odcinku od ul. Stawiszyńskiej do ul. Sportowej w Kaliszu. Początek przebudowywanego odcinka nawierzchni wału (tj. km 0+000) ma miejsce na krawędzi utwardzonego wjazdu do posesji przy ul. Stawiszyńskiej 11, natomiast zakończenie przewidziano w km 1+137,65 na krawędzi istniejącego chodnika w ul. Sportowej. Długość projektowanego utwardzenia nawierzchni wału wynosi 1137,65m. Przeprowadzone badania makroskopowe istniejącego gruntu Wału Jagiellońskiego wykazały, że górna warstwa podłoża wykonana jest z warstwy pospółki i humusu o gr. w-wy 5-10cm, następnie znajduje się nasyp niekontrolowany do głębokości 0,8m wykonany z gruzu budowlanego, piasku drobnziarnistego z wkładkami gliny, poniżej zaś znajdują się piaski pylaste przewarstwione gliną. Nie nawiercono poziomu wody gruntowej. Występujące na projektowanym terenie grunty zostały zaliczone do grupy nośności G-1 – G-2.

Przebieg projektowanej ścieżki pieszo – rowerowej od ul. Stawiszyńskiej:

- istniejące pobocze gruntowe wzdłuż nawierzchni z trylinki, przed połączeniem z nową nawierzchnią bitumiczną ścieżki pieszo-rowerowej należy poszerzyć na odcinku 10,5m i szerokości od 0 do 1,5m przy użyciu trylinki gr. 15cm,
- odcinek ścieżki pieszo-rowerowej od ul. Stawiszyńskiej do Al. Walecznych zaprojektowano na długości 298,8m, przy szerokości ścieżki od 2,5m do 3,5m wraz z poboczami gruntowymi od 0,25 do 0,5m,
- po obu stronach mostu przy ul. Warszawskiej należy wykonać umocnienia skarpy przy użyciu płyt betonowych ażurowych typu „MEBA”, które zapobiegą rozmyciu skarpy,
- odcinek ścieżki pieszo-rowerowej od Al. Walecznych do ul. Sportowej zaprojektowano na długości 838,85m przy szerokości ścieżki 3,5m oraz poboczach gruntowych o szer. 0,5m.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne występujące na odcinku utwardzanego wału.

W ramach utwardzania ścieżki ustalono następujący zakres robót:

- wykonanie koryta na całej szerokości ścieżki pieszo-rowerowej,
- wykonanie profilowania wraz z zagęszczeniem koryta ścieżki,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku średnioziarnistego ( WP-35 ) gr. 10cm,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego o grubości 10cm,
- wykonanie sprysku emulsją średniorozpadową K2-60,
- ułożenie warstwy masy mineralno – asfaltowej o grubości 4cm.

Spływ wód opadowych będzie odbywał się powierzchniowo o spadku 2% w kierunku kanału Bernardyńskiego i rzeki Proсны celem uniknięcia zalania terenów przyległych.

### **3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni**

Przyjęto następującą konstrukcję projektowanej nawierzchni ścieżek:

- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego ( WP-35 ) gr. 10cm wg. PN-B-11113:1996,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm wg. PN-S-06102:1997
- skropienie emulsją średniorozpadową K2-60 w ilości 0,80 kg/m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych grysowych, dla KR 1-2 przy zastosowaniu kruszywa o frakcji 0-8mm- warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm.

Utwardzenie pobocza wzdłuż istniejącej nawierzchni wykonanej z trylinki ( przy budynku ul. Stawiszyńska 11) przy połączeniu z nowo utwardzoną ścieżką pieszo-rowerową wykonać poprzez rozebranie istniejącego krawężnika i przestawienie go na krawędź wykonanego poszerzenia z trylinki. Istniejący krawężnik wibroprasowany typu lekkiego ustawić na podsypce cem.-piaskowej grubości 3cm oraz na ławie z betonu C8/10 grubości 15cm z oporem szalowanym, krawężnik od strony kanału Bernardyńskiego należy wystawić na wys. 12cm, natomiast na połączeniu ze ścieżką winien być całkowicie zatopiony.

Należy wykonać remont częściowy istniejących nierówności nawierzchni z trylinki (wzdłuż budynku przy ul. Stawiszyńskiej 11), natomiast poszerzenie z trylinki należy wykonać poprzez ułożenie płyt betonowych sześciokątnych (trylinki) grubości 15cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3-4cm wg. PN-B-11113:1996 na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  o grubości warstwy 15cm wg PN-EN 14227-1 mieszanki związane z cementem.

Umocnienia skarpy kanału Bernardyńskiego przy moście przy ul. Warszawskiej należy wykonać przy użyciu płyt betonowych ażurowych typu „MEBA” grubości 10cm ułożonych na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  o grubości

10cm wg PN-EN 14227-1 mieszanki związane z cementem, otwory płyt winny być zasypane kruszywem łamanym lub żwirem.

Na odcinku od km 0+010 do 0+050 należy umocnić pobocze od strony rzeki warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu: 15 cm i szerokości 0,5m. Natomiast na odcinku o długości 25m od km 0+130,8 do km 0+155,8 przewidziano zmianę szerokości ścieżki z 2,5m do 3,5m.

Odwodnienie korpusu wału przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu ścieżki pieszo-rowerowej w planie i zachowaniem istniejących spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni ścieżki, a następnie wypuszczenie w teren po istniejącej konfiguracji.

#### ***4. Oznakowanie projektowanej ścieżki***

W związku z planowanym utwardzeniem nawierzchni ścieżki koniecznym jest wykonanie dodatkowo opracowania dot. oznakowania pionowego i poziomego ścieżki pieszo-rowerowej, które winno być zgodne z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

#### ***5. Uwagi końcowe***

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia urządzeń podziemnych w miejscach, gdzie istnieje zagrożenie ich naruszenia. Przekopy kontrolne i roboty ziemne w obrębie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie. Projektowane utwardzenie nawierzchni wału nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowane jest w użytkowym przez pieszych i rowerzystów pasie wału, a jego przebieg w planie jest identyczny z dotychczasowym przebiegiem wału.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodny ze sztuką budowlaną. Roboty należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami BHP.

W trakcie prowadzenia robót należy chronić ewentualne istniejące znaki geodezyjne i uzbrojenie podziemne.

PROJEKTOWAŁ :  
specj. drogowa

.....  
mgr inż. Marcin Kasatka  
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11