



Nazwa inwestycji:

**Dokumentacja projektowa budowy drogi rowerowej wzdłuż
ulic: Powsińska – Wiertnicza – Przyczółkowa na odc. od
al. W. Witosa do ul. Europejskiej
ETAP 2**

Stadium: **Projekt wykonawczy budowy przepustu drogowego**

Egzemplarz: **z 4**

Zamawiający: **Zarząd Dróg Miejskich
ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa**

Inwestor: **Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa**

Biuro projektów: **Polska Inżynieria sp. z o.o.,
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19, 02-002 Warszawa,**

Adres inwestycji: **miasto: Warszawa, dzielnica: Wilanów**

<u>Zespół projektowy</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>Nr uprawnień</u>	<u>Specjalność</u>	<u>Podpis</u>
Projektant:	dr inż. Dariusz Godlewski	MAZ/0401/POOD/10	drogowa.....	
Opracowujący	mgr inż. Tomasz Piłat		drogowa.....	
Sprawdzający:	mgr inż. Rafał Bielicki	MAZ/0399/POOD/10	drogowa.....	

Warszawa, październik 2017

I. Część opisowa

Inwestycja:

**„Dokumentacja projektowa budowy drogi rowerowej wzdłuż
ulic: Powsińska – Wiertnicza – Przyczółkowa na odc. od
al. Witosa do ul. Europejskiej
ETAP 2”**

**Projekt wykonawczy budowy przepustu
Opis techniczny**

**1 (Par.11,ust.2,pkt.1,Rozp.462/12).Przeznaczenie i program użytkowy obiektu,
charakterystyczne parametry techniczne.**

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr DZP/110/PN/97/15 – część 2 zawarta w dniu 12.01.2016 r. pomiędzy Miastem Stołecznym Warszawa reprezentowanym przez Zarząd Dróg Miejskich, a Polską Inżynierią sp. z o.o.. Podczas prac projektowych wykorzystano dotychczas wykonane własne pomiary i inwentaryzacje oraz materiały otrzymane od Zamawiającego.

1.2 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy przepustu drogowego na rowie melioracyjnym w ramach budowy drogi rowerowej w ciągu ulic: Powsińska, Wiertnicza, Przyczółkowa. Przepust drogowy jest niezbędny celem połączenia nowej infrastruktury z istniejącą drogą rowerową biegnącą wzdłuż ul. Przyczółkowej.

**2 (Par.11,ust.2,pkt.3,Rozp.462/12).Forma architektoniczna i funkcja obiektu,
sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

2.1 Lokalizacja i zakres rozwiązań funkcjonalno - drogowych przedsięwzięcia

Projektowana inwestycja znajduje się w południowo-wschodniej części Warszawy na wyjeździe w kierunku Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria w pasie drogowym Drogi wojewódzkiej nr 724. Obecnie w miejscu projektowanego przepustu znajduje się odkryty rów melioracyjny wpadający do Potoku Służewieckiego, w sąsiedztwie zlokalizowana jest kładka dla pieszych.

2.2 Podział przedsięwzięcia na etapy

Projektowana inwestycja będzie przedsięwzięciem jednoetapowym z możliwością realizacji częściami.

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano odcinkową przebudowę rowu melioracyjnego poprzez wykonanie przepustu pod projektowaną drogę rowerową tj. ułożenie w korycie rowu rury spiralnej karbowanej stalowej S/H=1,34/1,05 o długości 8,9 m. Zastosowano posadowienie bezpośrednie na fundamencie z kruszywa 0/31,5, CBR>60%. Wskaźnik zagęszczenia fundamentu kruszywowego min. $I_s=0,98$. Zasyпка przepustu z kruszywa 0/8 układana warstwami równomiernie z każdej strony rury o grubości w stanie luźnym max. 30 cm, wskaźnik zagęszczenia min. $I_s=0,96$. Wlot i wylot przepustu ścięto z pochyleniem 1:1 oraz umocniono narzutem kamiennym na zaprawie cementowo-piaskowej

Rzędne wlotu i wylotu przepustu oraz spadek rury dostosowano do istniejących parametrów rowu.

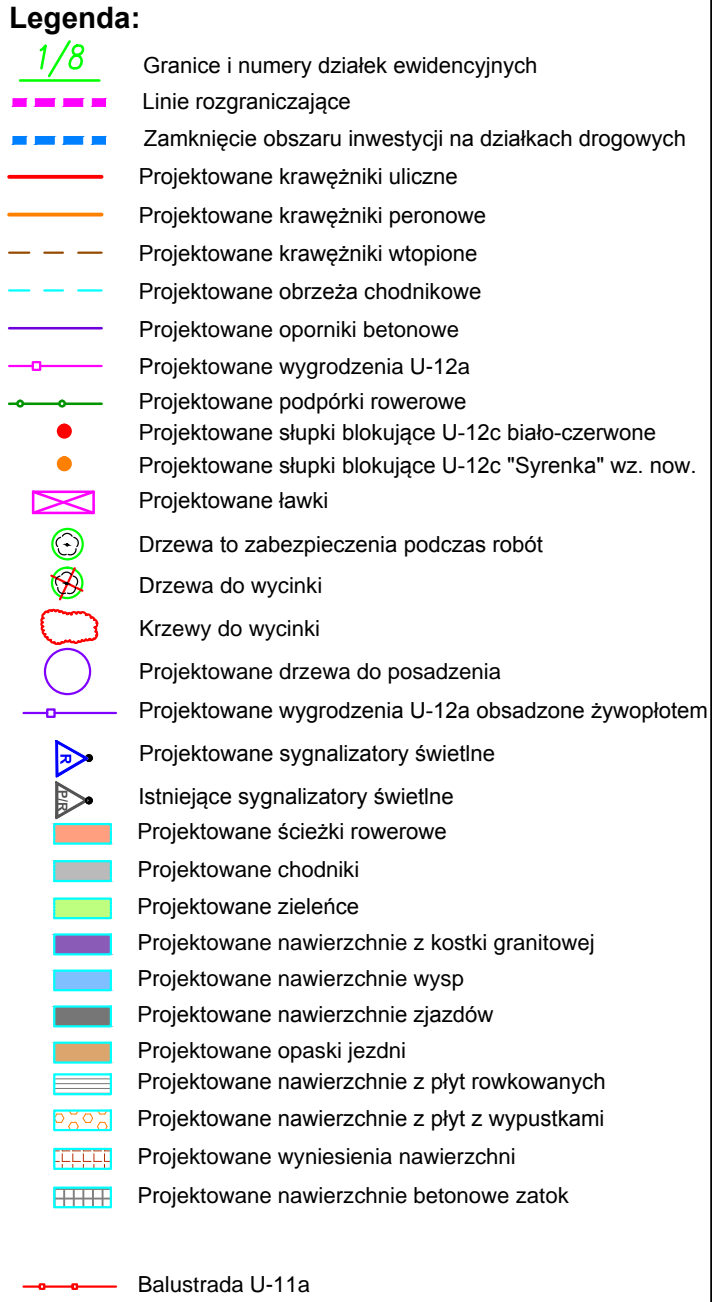
Dla zapewnienie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów zastosowane zostały balustrady U-11a zabezpieczające drogę rowerową od strony rowu.

Szczegóły dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych oraz zagospodarowania terenu przedstawiono w części rysunkowej.

Parametry projektowanego przepustu:

- Średnica przepustu w świetle: 134 cm,
- Wysokość przepustu w świetle: 105 cm,
- Spadek przepustu (dna rowu): 0,5 %,
- Rzędna wlotu przepustu (rzędna dna rowu): 7,32 m n.p.m.
- Rzędna wylotu przepustu (rzędna dna rowu): 7,28 m n.p.m.
- Długość przepustu: 8,90 m

II. Część rysunkowa




POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
 INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING
 02-002 Wraszawa (Warsaw, Varsovie)
 Polska (Poland, Pologne)
 ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
www.polskainzynieria.pl

Zamawiający: Zarząd Dróg Miejskich
ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa

Inwestor: Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Nazwa inwestycji:

Budowa drogi rowerowej wzdłuż ciągu ulic: Powsińska - Wiertnicza - Przyczółkowa na odc. od al. W. Witosa do ul. Europejskiej
ETAP 2

Adres inwestycji: **Warszawa, dzielnice: Mokotów, Wilanów**

Tytuł rysunku:

Projekt zagospodarowania terenu

Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień		Podpis	Data:	
Projektant	dr inż. Dariusz Godlewski MAZ/0401/POOD/10			kwiecień 2017	
opracowujący	mgr inż. Tomasz Piłat			Skala	Rys. nr
sprawdzający	mgr inż. Rafał Bielicki MAZ/0399/POOD/10			1:250	1
Specjalność:	drogowa	Stadium: PB			

PRZĘKROJ POPRZCZNY PRZĘZ PRZEPĘST

Skarpa rowu istniejącego

Rura spiralna karbowana stalowa S/H=1,34/1,05

KONSTRUKCJA DROGI R

3cm	Warstwa ścieralna AC 8 S 50/70
4cm	Warstwa wiążąca AC 11 W 50/70
15cm	Podbudowa z kruszywa 0/31,5;
10cm	Ulepszone podłoże z gruntu/kruszywa

Zasyпка z kruszywa 0/8;	
Fundament z kruszywa 0/31,5; C90/3; CBR≥60%	30cm
Profilowane i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1	

ul. Klimczaka

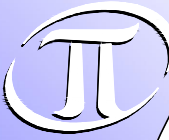
Balustrada U-11a

al. Wilanowska

Umocnienie wlotów narzutem kamiennym na zaprawie cementowo-piaskowej

Umocnienie dna rowu narzutem kamiennym na zaprawie cementowo-piaskowej na długości min. 1 m

3cm	Warstwa ścierna AC 8 S 50/70
4cm	Warstwa wiążąca AC 11 W 50/70
15cm	Podbudowa z kruszywa 0/31,5; CBR \geq 60%
10cm	Ulepszone podłoże z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem o C1,5/24MPa
	Zasyпка z kruszywa 0/8; CBR \geq 35%
	Rura stalowa spiralna karbowana
5cm	Luźna podsypka piaskowa
30cm	Fundament z kruszywa 0/31,5; C90/3; CBR \geq 60%

 <div> POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o. INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING </div> <div> 02-002 Warszawa (Warsaw, Varsovie) Polska (Poland, Pologne) ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19 www.polskainzynieria.pl </div>			
Zamawiający:		Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa	
Inwestor:		Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa	
Nazwa inwestycji: Budowa drogi rowerowej wzdłuż ciągu ulic: Powsińska - Wiertnicza - Przyczółkowa na odc. od al. W. Witosa do ul. Europejskiej ETAP 2			
Adres inwestycji:		Warszawa, dzielnice: Mokotów, Wilanów	
Tytuł rysunku: Przekroje konstrukcyjne			
Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data:
Projektant	dr inż. Dariusz Godlewski MAZ/0401/POOD/10		kwiecień 2017
Opracowujący	mgr inż. Tomasz Piłat		Skala
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Bieliński MAZ/0399/POOD/10		Rys. nr
Specjalność:	drogowa	Stadium: PB	1:50
			2