

PROJEKT WYKONAWCZY

ROZBUDOWY BUDYNKU WYDZIAŁU OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I POMIESZCZENIA DYDAKTYCZNE

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

**Budynek Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej przy
ul.Do Studzienki 16A, dz.nr 357/13, obręb 55.**

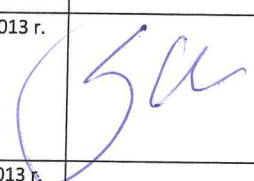

Inwestor:

**Politechnika Gdańska Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa,
ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.**

Nazwa opracowania:

Projekt branży drogowej budowy dróg wewnętrznych.

Wykonawcy projektu:

BRANŻA		IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
DROGI	PROJEKTOWAŁ	inż. Ireneusz Sosnowski Upr. nr 3898/Gd/89 POM/BD/4506/01	14.08.2013 r.	
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. Waldemar Chejmanowski Upr nr 194/Gd/01 POM/BO/0551/01	14.08.2013 r.	

Gdańsk, sierpień 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAŁĄCZNIKI

1. Podstawa opracowania
2. Zakres dokumentacji
3. Dane techniczne projektowanej drogi
4. Opis stanu istniejącego
5. Opis sytuacji projektu
6. Roboty ziemne
7. Odwodnienie
8. Nawierzchnia
9. Ruch niepełnosprawnych
10. Roboty wykończeniowe i oznakowanie
11. Roboty branżowe i uwagi

II. PRZEDMIAR ROBÓT – KOSZTORYS OFERTOWY

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

D-1. Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
D-2. Przekrój podłużny	skala 1: 100/1000
D-3. Przekrój normalny	skala 1:50
D-4. Przekroje poprzeczne	skala 1:100

II. OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego budowy dróg dojazdowych do rozbudowywanego budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej z przeznaczeniem na obiekt basenu modelowego i pomieszczenia dydaktyczne.

1. Podstawa opracowania

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Przepisy techniczno – budowlane
- Wizja lokalna autorów niniejszego opracowania na terenie inwestycji
- Dokumentacja zdjęciowa terenu niniejszej inwestycji
- Program użytkowy przekazany przez Zamawiającego
- Konsultacje z Inwestorem
- Uzgodniony Projekt Budowlany

2. Zakres dokumentacji

W zakresie niniejszego opracowania wchodzi projekt wykonawczy budowy odcinka drogi dojazdowej do projektowanej rozbudowy budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

3. Dane techniczne projektowanej drogi

Ulice klasy D, zjazd + drogi wewnętrzne	
droga dojazdowa	- klasy D
prędkość projektowa	- $V_p=20$ km/h
szerokość pasa ruchu	- 3,00 – 5,00 m
pochylenie poprzeczne	- 2%
kategoria ruchu	- KR 1

4. Opis stanu istniejącego

Teren na którym znajduje się projektowany budynek leży na terenie wewnętrznym Politechniki Gdańskiej na działce Nr 357/13 obręb 55.

Na działce tej obecnie znajdują się zabudowania Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej wraz z infrastrukturą techniczną.

Zabudowania te okala droga dojazdowa, pełniąca również funkcję drogi pożarowej o zróżnicowanej nawierzchni. Od początku projektowanego odcinka do zjazdu na teren wewnętrzny znajdują się płyty betonowe ażurowe, dalej nawierzchnia z betonu cementowego i na końcu na placu do zawracania została ułożona kostka betonowa.

Na istniejących ciągach pieszych zostały ułożone płyty betonowe 50x50x7 cm.

Całość nawierzchni dróg została otoczona krawężnikiem betonowym, a nawierzchnie chodników obrzeżem betonowym 8x30x100 cm.

Wzdłuż istniejących dróg znajduje się liczne uzbrojenie podziemne i oświetlenie uliczne.

Drogi są odwodnione wpustami deszczowymi i istniejącą kanalizacją deszczową.

5. Opis sytuacji projektu

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano budowę odcinka wewnętrznej drogi dojazdowej od km 0+000 do km 0+090,43.

Zaprojektowano rozbiórkę istniejących mocno zniszczonych nawierzchni betonowych, z kostki betonowej i z płyt ażurowych typu Yomb, oraz rozbiórkę istniejących chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm i krawężnika betonowego wraz z ławami betonowymi.

Gruz z rozbiórek należy wywieźć na wysypisko i utylizować.

Zaprojektowana nawierzchnia z kostki betonowej szerokości 5,00 m kończy się placem do zawracania wykonanym z kostki betonowej.

Zaprojektowano również wewnętrzną drogę dojazdową o długości 36,30 m i szerokości 3,00 m.

Zaprojektowane ulice są otoczone krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Chodniki z kostki betonowej zaprojektowano o zmiennej szerokości wahającej się od 2,00 m do 5,00 m.

Proponowane zakres robót drogowych, oraz cały układ komunikacyjny został przedstawiony na planie sytuacyjnym (rys. Nr D-1)

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta pod projektowaną nawierzchnię ciągów dróg i chodników z rozplanowaniem nadmiaru ziemi. Roboty te należy wykonać dopiero po wykonaniu wszystkich innych projektów branżowych.

Wielkość wykopów związanych z nasypem, korytowaniem pod jezdnie, i chodniki określono w przedmiarze robót.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-06050, oraz normą PN-S-02205.

7. Odwodnienie

Projekt niniejszy przewiduje powierzchniowe odwodnienie odcinka ulicy dojazdowej do zaprojektowanych wpustów ulicznych, których lokalizacja i projektowane rzędne zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

Odprowadzenie wody z tych wpustów zostało objęte oddzielnym opracowaniem projektowym.

8. Nawierzchnia

Zaprojektowano nawierzchnie, zgodnie z najnowszym Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r dla ulic klasy D. pkt 5.5.

- kostka betonowa szara grubości 8 cm.
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 25 cm.
- w-wa z gruntu stab. cementem o RM=2,5 MPa grub. 15 cm.
- w-wa z odcinająca z piasku drobnego grub. 10 cm.
- geowłóknina, o parametrach:
 - odporność na przebicie stat. 1500-2100, dynam. 20-24
 - wytrż. na rozciąganie 10-14, wydłużenia przy zerwaniu 75-100

Konstrukcja nawierzchni chodników przedstawia się następująco;

- kostka betonowa szara grubości 8 cm.
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm.

Drogi zostały otoczone krawężnikiem betonowym 15x30 cm ułożonym na ławie betonowej z Betonu C12/15 wg KPED 03.15, natomiast obrzeża okalające nawierzchnię chodników zaprojektowano o wymiarach 8x30 cm. wg KPED 03.14.

9. Ruch niepełnosprawnych

Krawężniki na przejściach dla pieszych zostały obniżone do wys. 2 cm, co ułatwia przejazd dla wózków inwalidzkich.

10. Roboty wykończeniowe i oznakowanie

Pomiędzy projektowanym krawężnikiem, a chodnikiem i budynkami należy ułożyć warstwę 15 cm. humusu i obsiać trawą. Szerokość tego obsiania jest zmienna.

Wykonanie i uzgodnienie dokumentacji oznakowania na czas budowy drogi i przebudowy poszczególnych branż spoczywa na Wykonawcy z uwagi na ewentualną przyjętą technologię i odcinkowe miejsce rozpoczęcia prac budowlanych.

11. Roboty branżowe i uwagi

W niniejszym opracowaniu rysunkowo przedstawiono tylko branże drogową.

Pozostałe branże jak wspomniano wyżej wymagają osobnego opracowania szczegółowego.

Przed przystąpieniem do robót Kierownik Robót ziemnych powinien zapoznać się z planszą zbiorczą sieci.

Teren robót ziemnych powinien być wolny od zadrzewienia i urządzeń podziemnych.

inż. Ireneusz Sosnowski



IV. PRZEDMIAR ROBÓT – KOSZTORYS OFERTOWY

**BUDOWA DRÓG DOJAZDOWYCH DO ROZBUDOWYWANEGO BUDYNKU
WYDZIAŁU OCEANOTECHNIKI I OKRĘTNICTWA POLITECHNIKI
GDAŃSKIEJ Z PRZEZNACZENIEM NA OBIEKT BASENU MODELOWEGO I
POMIESZCZENIA DYDAKTYCZNE**

LP.	Numer Specyfik. Technicz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostk. zł	Wartość zł
			nazwa	ilość razem		
	01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x	x	x
1	01.01.01.	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	km	0,200		
	01.00.00.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE z wywozem gruzu i jego utylizacją	x	x	x	x
2		Rozbiórka krawężnika beton. 15x30x100	m.	240		
3		Rozbiórka obrzeża beton. 8x30x100	m	80		
4		Rozbiórka chodników z płyt betonowych	m2	150		
5		Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm, wraz z podbudową z betonu C12/15 grub. 20 cm	m2	120		
6		Rozbiórka nawierzchni z ażurowych płyt beton. Typu Yomb	m2	100		
7		Rozbiórka nawierzchni z betonu cementowego śr. grub. 25 cm	m2	600		
8		Regulacja wysokościowa studzienek	sztuk	4		
9		Zdjęcie w-wy humusu grub. 15 cm.	m2	100		
	02.00.00.	ROBOTY ZIEMNE	x	x	x	x
10	02.01.01.	Wykonanie korytowania na gł. śr. 30 cm, w gruntach I-III kat. z odwiezieniem nadmiaru gruntu na odl. do 10 km.	m2	650		
	04.00.00.	PODBUDOWY	x	x	x	x
11		Ułożenie geowłokniny	m2	690		
12		w-wa odcinająca z piasku drobnego grub. 10 cm	m2	670		
13		w-wa z gruntu stab. cemntem o Rm=2,5 Mpa, grub. w-wy 15 cm	m2	670		
14		w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grub. 25 cm	m2	650		
15		w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grub. 15 cm	m2	390		
	06.00.00.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	x	x	x	x
16	06.01.01.	- humusowanie warstwą 15 cm	m2	350		
	08.00.00.	ELEMENTY ULIC	x	x	x	x
17	08.01.01.	Ułożenie wystającego krawężnika 15x30 cm na ławie bet. Z C12/15 z oporem	m	260		
18		Ułożenie obrzeża betonowego 8x30x100	m	80		
19	08.02.02.	Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8 cm na podsypce cem-piaskowej grub. 5 cm.	m2	650		
RAZEM KOSZT ROBÓT DROGOWYCH:						

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

D-1. Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
D-2. Przekrój podłużny	skala 1: 100/1000
D-3. Przekrój normalny	skala 1:50
D-4. Przekroje poprzeczne	skala 1:100