

KELVIN
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.
85-310 Bydgoszcz ul. Żwirki i Wigury 35A

Zamawiający:
Politechnika Gdańska
Ul. G. Narutowicza 11/12

Obiekt:
**MAGAZYN WYDZIAŁU CHEMICZNEGO NA
MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE, ODCZYNNIKI
CHEMICZNE, SUROWCE I ODPADY**

Adres:
Ul. G. Narutowicza 11/12 Gdańsk

Obręb: 55/
Nr działki. 618

Nazwa zadania:
**Budowa magazynu Wydziału Chemicznego na materiały
niebezpieczne, odczynniki chemiczne , surowce i odpady**

Rodzaj zamierzenia:
BUDOWA

Rodzaj opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
CPV 452 3300-0

Część:

Drogi

Zespół Projektowy

Specjalność	Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogi	Projektant	inż. Jolanta Misterek Kuźmicka	GT.III.7210/164/77	
Drogi				

Spis treści:

BIOZ	7
Spis rysunków:.....	8

Opis zawiera:

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 3.1. Lokalizacja inwestycji
 - 3.2. Istniejąca zabudowa
 - 3.3. Istniejący układ komunikacyjny
 - 3.4. Ukształtowanie terenu
4. Część drogowa
 - 4.1. Rozwiązania sytuacyjne
 - 4.2. Przebieg trasy
 - 4.3. Konstrukcja jezdni i elementów towarzyszących
5. Zakres robót
5. Uwagi końcowe

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi manewrowej dowiązanej do drogi wewnętrznej Politechniki Gdańskiej. Droga manewrowa doprowadzona jest Magazynu Wydziału Chemii.

W zakres całego zadania wchodzi następujące elementy:

- część drogowa,
- odwodnienie nawierzchni,
- część parkingowa
- szata roślinna.

2. Podstawa opracowania

Projekt jest jednym ze składników wielobranżowej dokumentacji technicznej opracowywanej na podstawie umowy zawartej z Inwestorem .

Dokumentacja wykonana została w oparciu o następujące materiały :

- a) Specyfikacje Istotnych Warunków Zamówienia,

- b) Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji z dnia 26. 04.2010 ,
- c) Prawo Budowlane. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r,(Dz.U. nr 89 poz.414)
- d) Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- e) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- f) Ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31.01.80r.
- g) Ustawie z dnia 29 sierpnia 1997r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. z 1997 roku o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw),
- h) Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku,
- i) Rozporządzenie MTiGM oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych wraz z załącznikami,
- j) Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych – GDDP, Warszawa 2001,
- k) Katalog powtarzalnych elementów drogowych –Transprojekt, Warszawa 1979
- l) Mapa numeryczna terenu,
- m) Uzgodnienia, naniesienia i warunki techniczne wydane przez gestorów uzbrojenia
- n) Ustalenia dokonane z Inwestorem związane z : zakresem robót, geometrią trasy, konstrukcją nawierzchni drogowej, systemem odwodnienia
- o) Obowiązujące normatywy, katalogi, przepisy oraz normy.

3. Podstawa opracowania

3.1 Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja położona jest w sąsiedztwie budynku Politechniki Gdańskiej przy ulicy Narutowicza 11/12 w Gdańsku - południowa część miasta. Niniejsze przedsięwzięcie jest rozwiązaniem komunikacyjnym polegającym na wybudowaniu drogi umożliwiającej obsługę Magazynu Wydziału Chemii

3.2 Istniejąca zabudowa.

Brak bezpośrednio zlokalizowanej istniejącej zabudowy która by sąsiadowała z nowo budowanymi drogami dojazdowymi.

3.3 Istniejący układ komunikacyjny.

Projektowany odcinek drogi należy dowiązać do istniejącej nawierzchni drogi obsługującej budynki na terenie Politechniki Gdańskiej. Obszar przeznaczony pod budowę w/w dróg jest to obszar wewnętrznego dziedzińca uczelni.

3.4 Ukształtowanie terenu.

Powierzchnia terenu opada w kierunku północnym w głąb terenu uczelni

4. Część drogowa.

Projekt przewiduje:

- a) budowę nawierzchni drogi wjazdowej z drogi wewnętrznej
- b) budowę miejsc postojowych

Konstrukcja jezdni i elementów towarzyszących.

Na całym obszarze objętym zadaniem zaprojektowano nawierzchnię z kostki brukowej betonowej typu POLBRUK grubości 8 centymetrów koloru szarego. Jezdnie, i parking obramowano krawężnikami o wymiarach 15x30cm, na ławie betonowej z oporem. Krawężniki pełne w stosunku do nawierzchni jezdni wyniesione są na +12 cm. Wbudowanie odwodnienia liniowego klasa obciążenia D400 lub równoważne) należy wykonać zgodnie z zaleceniem producenta.

Konstrukcja nawierzchni wjazdu i parkingu:

- warstwa ścieralna: kostka brukowa betonowa szara, grubości: 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grubości: 3 cm
- podbudowa betonowa z betonu C8/10 grubości: 20 cm
- podsypka piaskowa grubości: 20 cm

5. Zakres robót.

Poniżej przedstawiono zakresy robót poszczególnych elementów drogowych:

Zestawienie powierzchni po zmianach		
L.p.	Nazwa Powierzchni	Powierzchnia [m ²]
1.	Nawierzchnia parkingu	88,0
2.	Nawierzchnia drogi manewrowej	285,0
3.	Powierzchnia chodnika przy parkingu	71,0

6. Uwagi końcowe.

1. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, SST, sztuką budowlaną.
2. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach gestorów uzbrojenia podziemnego,
3. Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować plansze zbiorczą uzbrojenia pod kątem ewentualnych kolizji- wykopy w strefie występowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie. Szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów próbnych.
4. O rozpoczęciu prac powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego.
5. Należy zachować ostrożność przy zagęszczaniu nasypów oraz wykonywaniu skarp przy krawężnikach.

Przedmiar				
L.P.	Numer SST	Opis robót	J.m.	Ilość
1.		Roboty przygotowawcze		
1.1		CIĘCIE ASFALTU PIŁĄ SPALINOWĄ NA GŁĘBOKOŚĆ 8cm	m	17,50
1.2		ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z MIESZANEK MINERALNO-BITUMICZNYCH GRUB. 8CM, ROZB. MECHANICZNA WJAZD	m ²	7,88

1.3		ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW 15x30cm BETONOWYCH NA ŁAWIE BETONOWEJ	mb	58,00
1.4		ROZEBRANIE PODBUDOWY Z TŁUCZNIA gr. 15cm WJAZD	m ²	7,88
1.5		ZAŁADOWANIE GRUZU Z ROZBIÓRKI I WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ OKREŚLONĄ PRZEZ WYKONAWCĘ	m ³	5,00
2		Roboty ziemne		
2.1		WYKOPY KOPARKAMI POD WARSTWY KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI Z TRANSPORTEM UROBKU KAT. GRUNTU III	m ³	60,00
2.2		NASYPY KOPARKAMI POD WARSTWY KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI (bez zasypki za ścianą oporową)	m ³	64,00
2.3		ZAGĘSZCZANIE NASYPÓW UBIJAKAMI MECHANICZNYMI KAT.GRUNTU I-III SYPKI	m ²	444,00
2.4		FORMOWANIE I ZAGĘSZCZANIE NASYPÓW UBIJAKAMI MECHANICZNYMI KAT.GRUNTU III- IV,NASYP WYS.DO 3.0M	m ²	444,00
3		Boczne ograniczenie nawierzchni		
3.1		WYKONANIE ŁAWY POD KRAWĘŻNIKI Z BETONU C12/15, Z OPOREM	m ³	51,00
3.2		USTAWIENIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH 15X30	mb	44,00
3.3		USTAWIENIE OPORNIKÓW BETONOWYCH WTOPIONYCH 15X30	mb	66,00
4		Podbudowa nawierzchni		
4.1		WYKONANIE WARSTWY ODSĄCZAJĄCEJ W KORYCIE NA CAŁEJ SZER.DROGI ZAGĘSZCZ. MECHAN.GRUB. WARS.15CM	m ³	56,00
4.2		WYKONANIE PODBUDOWY BETONOWEJ Z BETONU C16/20 GRUB.20CM, PIELEGNACJA POBUDOWY PIASKIEM I WODĄ - DROGA	m ³	57,00
4.3		WYKONANIE PODBUDOWY BETONOWEJ Z BETONU C8/10 GRUB.15CM, PIELEGNACJA POBUDOWY PIASKIEM I WODĄ - PARKING	m ³	13,00
4.4		WYKONANIE WARSTWY ODSĄCZAJĄCEJ W KORYCIE NA CAŁEJ SZER.DROGI ZAGĘSZCZ. MECHAN.GRUB. WARS.15CM -CHODNIK PRZY PARKINGU	m ³	10,80
5		Nawierzchnie		
5.1		WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ SZAREJ GR.8CM NA PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ - Wjazd i parking	m ²	337,00

5.2		WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ SZAREJ GR.8CM NA PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ - CHODNIK	m ²	71,00
6	Zagęszczenie podłoża			
6.1		Należy zagęścić podłoże do wartości Is = 0,97 na głębokości od 50 do 20 cm od powierzchni podłoża i do Is= 1 w warstwie górnej 20 cm.	mb	50

Projektant:

inż. Jolanta Misterek Kuźmicka

BIOZ

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym
Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z projektem.

Przy robotach budowlanych należy:

Sprawdzić sprawność sprzętu,

Pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na stanowiskach,

Obsługę sprzętu powierzyć wykwalifikowanemu pracownikowi.

Przy wykonywaniu robót budowlanych na tej budowie występuje między innymi ryzyko od następujących zagrożeń:

od upadku przedmiotów z wysokości,

uderzenia lub pochwycenia ruchomą częścią maszyny,

porażenia prądem elektrycznym,

wpadnięcie człowieka do wykopu,

uszkodzeniem organizmu od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów,

od uderzenia przedmiotem,

przysypania ziemią w wykopie

Osoby przebywające na budowie powinny używać przy poszczególnych pracach następujący sprzęt ochrony osobistej:

kaski przy zagrożeniu upadku przedmiotu,

buty z noskami stalowymi, okulary ochronne, ubrania i obuwie ochronne, narzędzia i

sprzęt dielektryczny, rękawice ochronne itp.

Wszyscy pracownicy budowy powinni mieć odpowiednie badania lekarskie, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie bhp: wstępne ogólne, podstawowe lub okresowe, stanowiskowe.

Pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenie i uprawnienia. Operator oddalający się od maszyny powinien ją wyłączyć i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Podczas pracy poszczególnych maszyn na budowie powinny być umieszczone na widocznym miejscu instrukcje bezpiecznej obsługi maszyny.

Maszyny i urządzenia na budowie powinny być poddawane okresowym przeglądom przez montażystów, operatorów.

Projektant
inż. Jolanta Misterek Kuźmicka

Spis rysunków:

Lp.	Nazwa	Skala	Nr rysunku
1.	Plan sytuacyjny	1:500	D1
2.	Profil dojazdu do budynku	1:100 /1:1000	D2
3.	Przekroje konstrukcyjne	1:50	D3