

Biuro Usług Inżynierskich

EVIR

ul. Lotników Polskich 39/5

80-809 GDAŃSK

tel. 58/303-42-52 , fax 58/71-88-281, kom. 601-68-71-73

evir@gd.home.pl

Tytuł inwestycji : PRZEBUDOWA ULICY SPOKOJNEJ
W PRUSZCZU GDAŃSKIM.

Umowa : TL.032.049.2014 z dnia 26.06.2014 r.

Adres Pruszcz Gdański, ul. Spokojna,
Działki Nr; 115, 116, 57/1, 54/1, 54/2, 55/4, 57/3, 55/6, 53/2,
24/24, 24/79, 24/81 - obręb 13.

Inwestor Gmina Miejska Pruszcz Gdański
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

Tytuł opracowania : PRZEBUDOWA ULICY SPOKOJNEJ W PRUSZCZU
GDAŃSKIM

Stadium : PROJEKT WYKONAWCZY

Branża : DROGOWA

Kody CPV : 45230000-8

Zespół	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień / Izba	Podpis
Projektant	inż. Ireneusz Sosnowski	konstr.-inżynier. w zakresie dróg	3898/GD/89 POM/Bd/4506/01	
Sprawdzający	mgr inż. W. Chejmanowski	konstr.-budowlanej. bez ograniczeń	194/Gd/01 POM/BO/0551/01	

Gdańsk GRUDZIEŃ 2014 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres dokumentacji
3. Opis stanu istniejącego
4. Cel opracowania
5. Dane techniczne projektowanej ulicy
6. Opis projektu
7. Uwagi końcowe

II. PRZEDMIAR ROBÓT + WYKAZY ROBÓT

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Plan sytuacyjny | - w skali 1:500 |
| 2. Przekrój podłużny | - w skali 100/1 000 |
| 3. Przekrój normalny | - w skali 1:50 |
| 4. Przekroje poprzeczne | - w skali 1:100 |

I OPIS TECHNICZNY

do Projektu Wykonawczego przebudowy ulicy Spokojnej w Pruszczu Gdańskim.

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem – Gminą Miejską Pruszcz Gdański Nr .032.049.2014 z 26.06.2014 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500 wykonana w 2014 roku przez geodetę.
- dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę „GeoDom”, 11.2014 r.
- uzgodnienia z gestorami sieci
- wypisy i wyrisy z ewidencji gruntów
- niezbędne uzgodnienia z władzami terenowymi
- aktualne normatywy techniczne
- uzgodniony Projekt Wykonawczy

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonym uchwałą Nr XXV/249/2004 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 27.10.2004r. (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 158, poz. 3321 z 20.12 2004 r.),

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest objęty ochroną konserwatorską.

2. Zakres dokumentacji

W zakresie niniejszego opracowania wchodzi projekt wykonawczy przebudowy ulicy Spokojnej w Pruszczu Gdańskim na odcinku od ulicy Sportowej do ulicy Obrońców Wybrzeża (do projektowanego ronda Obrońców Wybrzeża / ul. Cicha / ul. Spokojna).

Projekt ronda Obrońców Wybrzeża / ul. Cicha / ul. Spokojna został wyłączony z niniejszego opracowania, gdyż został wykonany w 2014 roku przez Firmę NORD PROJEKT z Rumii i uzyskał pozwolenie na budowę.

W zakres tego opracowania wchodzi:

- Przebudowa ulicy Spokojnej – branża drogowa, wraz z budową mini ronda na skrzyżowaniu z ulicą Sportową, budowa parkingu, budowa ciągu pieszo-rowerowego.
- Przebudowa kanalizacji deszczowej na omawianym odcinku
- Przebudowa oświetlenia na omawianym odcinku.

3. Opis stanu istniejącego

Ulica Spokojna o szerokości 6,00 m, na odcinku od ulicy Sportowej do ulicy Ogrodowej posiada nawierzchnię z płyt betonowych typu trylinka, która następnie przechodzi w nawierzchnię bitumiczną. Ulica ta sąsiaduje do ulicy Ogrodowej, z jednej strony z Cmentarzem Miejskim, a z drugiej strony z terenem ogródków działkowych. Na odcinku nawierzchni bitumicznej ulica przechodzi obok działek jednorodzinnych i bloku mieszkalnego.

Chodnik lewostronny jest wykonany z płytek betonowych 50x50 cm, a z prawej strony ma wysokości bloku mieszkalnego z kostki betonowej.

Ulica Sportowa o szerokości 6,00 m posiada nawierzchnię z kostki betonowej, oraz chodniki z kostki betonowej i bitumiczną ścieżkę rowerową.

W granicach pasa drogowego ulicy Spokojnej i Sportowej są zlokalizowane następujące urządzenia podziemne; kanalizacja sanitarna i deszczowa, gazociąg, wodociąg, kable teletechniczne, energetyczne, oraz są zlokalizowane słupy energetyczne.

Na terenie ogródków działkowych jest zlokalizowana sieć wodociągowa, oraz drewniane altanki działkowe. Rosną tam też liczne drzewa owocowe i krzaki.

Na terenie przyszłej drogi „9KDW” rosną drzewa o średnicy 10-15 cm.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest zapewnienie prawidłowego powiązania komunikacyjnego cmentarza, zwiększenie bezpieczeństwa ruchu w jego okolicach, zapewnienie odpowiedniej liczby miejsc do parkowania i podłączenie okolicznej zabudowy mieszkaniowej do istniejącego układu komunikacyjnego.

5. Dane techniczne

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 43/99 poz. 430, przyjęto następujące dane projektowe:

Dane techniczne;

ul. Spokojna, ul. Sportowa

klasa techniczna dróg	- L
prędkość projektowa	- $V_p = 30-50$ km/h
szerokość jezdni	- 6,00
szerokość chodników	- 2,50 – 2,00 m
szerokość ścieżki rowerowej	- 2,00 m
kategoria ruchu	- KR 3
dop. obciążenie	- 100 KN/oś

Ulica Ogrodowa, „7KDW”, „9KDW”

klasa techniczna drogi	- D
prędkość projektowa	- $V_p = 30$ km/h
szerokość jezdni	- 4,00 – 5,00 m
szerokość chodnika	- 2,00 – 0,50 m
kategoria ruchu	- KR 1
dop. obciążenie	- 100 KN/oś

6. Opis projektu

6.1. Opis sytuacji projektowanych ulic

Początek projektowanej przebudowy ulicy Spokojnej przyjęto w osi mini ronda zaprojektowanego na skrzyżowaniu z ulicą Sportową, natomiast koniec tej przebudowy przyjęto na granicy opracowania ronda Obrońców Wybrzeża / ul. Cicha (opracowanie NORD-PROJEKT-u z Rumii). W ramach tej przebudowy zaprojektowano mini-rondo ($R=2,0$ m) na ulicy Sportowej (od km 0+016,40 do km 0+039,30). Rondo należy wykonać jako przejezdne dla dużych (długich) pojazdów o nawierzchni z kostki kamiennej, szerokość nawierzchni na rondzie wynosi 5,00 m. Budowa mini-ronda powoduje potrzebę przebudowy (przełożenia) nawierzchni istniejących chodników i zjazdów z kostki betonowej z ich dostosowaniem wysokościowym. W ramach przebudowy ulicy Spokojnej zaprojektowano budowę parkingu dla 101 samochodów (w tym dla 9 pojazdów dla osób niepełnosprawnych) z wjazdem bezpośrednim z ulicy Spokojnej. Wymiary stanowisk postojowych wynoszą 2,50 x 5,00 m (3,60 x 5,00 m dla niepełnosprawnych). Zgodnie z wymogami Inwestora zaprojektowano wzdłuż ulicy Spokojnej (za zaprojektowanym parkingiem) ciąg pieszo rowerowy (szerokość chodnika 1,50 - 2,00 m, ścieżka rowerowa 2,00 m).

Budowa parkingu na potrzeby obsługi cmentarza i budowa razem z nim ciągu pieszo-rowerowego powoduje potrzebę wejścia na teren ogrodów działkowych. Pochyłość istniejącego terenu, oraz chęć jak najmniejszego zajęcia terenów spowodowała potrzebę budowy muru oporowego (z elementów żelbetonowych typu L), na którego cokole zlokalizowano nowe ogrodzenie ogrodów działkowych. Utrzymano kierunki i lokalizację furtek do tego ogrodu co spowodowało dodatkową potrzebę budowy schodów na teren działek.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pieszego w bezpośrednim sąsiedztwie cmentarza zaprojektowano wyniesienie płytowe przejść dla pieszych z kostki kamiennej na wysokości głównych wejść na teren nekropolii.

Przebudowa ulicy Spokojnej powoduje potrzebę rozbiórki istniejącej nawierzchni z płyt betonowych typu trylinka, z wykonaniem nowej nawierzchni z kostki betonowej, rozbiórki nawierzchni z betonu asfaltowego na odcinku do projektowanego ronda z wykonaniem nowej nawierzchni z SMA.

Równolegle z tym zadaniem zostanie wybudowany nowy odcinek ulicy „7KDW” i ulicy „9KDW”, klasy D, które obsługiwać będą posesje zlokalizowane wzdłuż tych ulic.

Ulica „7KDW” o nawierzchni z kostki betonowej i łącznej długości 43,0 m, oraz szerokości 5,00 m, posiada chodnik lewostronny o szerokości 2,00 m. Ulicę „9KDW” zaprojektowano z uwagi na uwarunkowania terenowe jako jednokierunkową o szerokości 4,00 m. Wzdłuż tej ulicy zaprojektowano 6 miejsc postojowych do parkowania równoległego o szerokości 2,50 m.

Przebudowa ulicy Spokojnej spowodowała potrzebę dostosowania wysokościowego stykających się z nią ulic i zjazdów, których niwelety należy skorygować na etapie wykonawstwa.

Projektowaną nawierzchnię otoczono krawężnikiem kamiennym 15x30x100 cm osadzonym na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Sam układ i plan wraz z danymi wysokościowymi przedstawiono na zał. rys. Nr D1

Tyczenie elementów ulic zostało oparte na współrzędnych geodezyjnych.

6.2. Projektowana niweleta ulicy

Przy projektowaniu niwelet kierowano się zasadą dostosowania jej przebiegu do ukształtowania terenu przy równoczesnym zachowaniu parametrów geometrycznych określonych dla elementów drogi w planie i w przekroju podłużnym, zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 43/99 poz. 430

Wpływ na ukształtowanie wysokościowe niwelet miały:

- dowiązanie drogi do zjazdów na teren posesji,
 - zapewnienie właściwego pochylenia podłużnego w obrębie kształtowania rampy drogowej,
 - zapewnienie odprowadzenia wód powierzchniowych do projektowanych wpustów
- Spadki podłużne wynoszą: max. 3,40%, minim. 0,50%, $R_{min}=1500$ m.

6.3. Projektowane odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z całego układu drogowego przewiduje się poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających spływ wody opadowej oraz roztopowej do wpustów deszczowych. Z wpustów deszczowych wody zostaną odprowadzone grawitacyjnie projektowaną kanalizacją deszczową, do istniejącej kanalizacji deszczowej w ulicy Sportowej i ulicy Obrońców Wybrzeża.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branżowe.

6.3. Uwagi do przekrojów poprzecznych.

W wypadku zaobserwowania podczas robót zjawisk nie ujętych na etapie projektowania należy zawiadomić autorskie biuro projektów.

6.4. Konstrukcja nawierzchni ulicy

Konstrukcja nawierzchni została dobrana na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 43/99 poz. 430., oraz Wymagań technicznych (WT-2) „Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych” z 2010r.

Konstrukcja nawierzchni ul. Spokojnej, Sportowej, (klasa - L) od km 0+000 do km 0+304,0

• warstwa z kostki betonowej „podwójne T”	8 cm
• podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
• podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	25 cm
• grunt stabilizowany cementem RM= 2,5 Mpa	15 cm
• podłoże gruntowe E2 \geq 50 MPa	-

Konstrukcja nawierzchni ul. Spokojnej (klasa - L) od km 0+304,0 do km 0+424,31

• warstwa ścieralna z SMA	4 cm
• warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	7 cm
• w-wa podbudowy zasadniczej z betonu asfalt. AC16P	7 cm
• podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm	25 cm
• grunt stabilizowany cementem RM= 2,5 Mpa	15 cm
• podłoże gruntowe E2 \geq 50 MPa	-

Konstrukcja nawierzchni wyspy przejazdnej mini ronda

• kostka kamienna 10 x10x9 cm	10 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
• kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	25 cm
• grunt stabilizowany cementem RM= 2,5 Mpa	~25 cm
• podłoże gruntowe E2 \geq 50 MPa	-

Konstrukcja nawierzchni ul. „7KDW” i „9KDW” - (klasa - D),

• kostka betonowa, barwy szarej „podwójne T”	8 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
• podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	25 cm
• grunt stabilizowany cementem RM= 2,5 Mpa	15 cm
• podłoże gruntowe E2 \geq 50 MPa	-

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych na parkingu dla samochodów osobowych

• kostka betonowa, barwy szarej, „podwójne T”	8 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
• podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	25 cm
• grunt stabilizowany cementem $R_M = 2,5 \text{ MPa}$	15 cm
• podłoże gruntowe $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$	-

Konstrukcja nawierzchni chodnika przylegającego do jezdni

• płytki betonowe 30x30x8 cm, o naw. z kruszywa całego 6-11 mm, barwy oliwkowej	8 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
• kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15 cm
• podłoże gruntowe $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$	-

Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej

• beton asfaltowy typu AC 5 S barwy czerwonej	3 cm
• podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	15 cm
• podłoże gruntowe $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$	-

Konstrukcja nawierzchni opaski pomiędzy chodnikiem a drogą rowerową

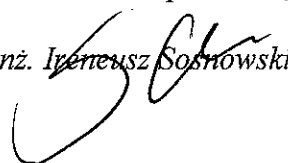
• płytki ostrzegawcze pęcherzykowe (żółte)	8 cm
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3-8 cm
• kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15 cm
• podłoże gruntowe $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$	-

7. Uwagi końcowe

Z uwagi na nieznajomość przyjętych przez Wykonawcę długości odcinków drogi i sposobu jej ewentualnego wyłączenia z ruchu nie wykonano projektu organizacji ruchu na czas budowy do niniejszego opracowania. Obowiązek wykonania tej dokumentacji i jej uzgodnienia spoczywa na Wykonawcy.

Opracował;

inż. Ireneusz Sosnowski



III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Plan sytuacyjny | - w skali 1:500 |
| 2. Przekrój podłużny | - w skali 100/1 000 |
| 3. Przekrój normalny | - w skali 1:50 |
| 4. Przekrój poprzeczny | - w skali 1:100 |