

SPIS TREŚCI

TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	2
CZĘŚĆ OPISOWA – 3. BRANŻA DROGOWA	2
1. Materiały wyjściowe	2
2. Przedmiot inwestycji – branża drogowa.....	2
3. Podstawowe kryteria projektowe.....	3
4. Dane do zaprojektowania nawierzchni.....	4
5. Zestawienie powierzchni	5
6. System odwodnienia	6
7. Organizacja ruchu.....	6
8. Odtworzenie oraz zakładanie trawników	6
CZĘŚĆ RYSUNKOWA – 3. BRANŻA DROGOWA	7

TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.

CZĘŚĆ OPISOWA – 3. BRANŻA DROGOWA

1. Materiały wyjściowe

- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Podkłady geodezyjne do celów projektowych w skali 1:500 (w formie numerycznej);
- Program komputerowy wspomagający projektowanie AutoCad;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.);
- Wytyczne projektowania ulic (IBDiM – Warszawa 1992 r.);
- Wytyczne projektowania dróg (GDDP – Warszawa 1995 r.);
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (GDDP Warszawa 1997 r.);
- Zarządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 marca 1994 r – Instrukcja o znakach drogowych;
- Dokumentacja geotechniczna;;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające;
- Polskie i branżowe normy.

2. Przedmiot inwestycji – branża drogowa

W związku z przebudową zbiornika nr 11 na potoku Oliwskim – Kuźnia Wodna w Gdańsku projektuje się przebudowę istniejącego układu drogowego oraz budowę dróg wewnętrznych. Przebudowa istniejącej ulicy Bytowskiej oraz Kwietnej ma na celu przeprofilowanie poprzecznego i podłużnego dróg w taki sposób, aby wody opadowe kierowane były w kierunku Potoku Oliwskiego poprzez przeprofilowany plac parkingowy.

W skład inwestycji dla branży drogowej planuje się wykonanie:

- Przebudowy jezdni o nawierzchni bitumicznej, szerokości 5 metrów oraz łącznej długości ok. 181,31 mb – ulica Bytowska oraz Kwietna;
- Przebudowy istniejącego chodnika z płyt betonowych chodnikowych 30x30 cm, szerokości zmiennej 1,7-2,5 m oraz długości ok. 207 mb – w ciągu ulic Bytowskiej oraz Kwietnej;

- Przebudowy istniejących zjazdów indywidualnych na kostkę betonową gr. 8 cm, grafitową;
- Przeprofilowanie placu parkingowego o łącznej powierzchni ok. 149 m²;
- Budowa parkingu z kruszywa łamanego z jezdnią manewrową szerokości 5,5 metra oraz miejscami postojowymi – 7 miejsc o wielkości 2,5x5 metrów, 1 miejsca dla niepełnosprawnych o wielkości 3,6x5 metrów oraz jedno o wielkości 5x10 metrów. łączna powierzchnia parkingu wynosi 296 m²,
- Budowa wewnętrznych A-A i B-B do projektowanych obiektów hydrotechnicznych - droga A-A o nawierzchni z bruku klinkierowego długości 53,17 m, droga B-B o nawierzchni mineralnej typu HanseGrand długości 58,3 m
- Odtworzenie zieleni na powierzchni ok. 668 m²,
- wbudowanie czterech kompletów płytek ostrzegawczych guzikowych z GRP (płytki o wymiarach 0,4 m) w zestawie po 10 sztuk w każdym komplecie,

Ponadto na drodze wewnętrznej A-A planuje się wykonanie obiektu mostowego nad projektowaną infrastrukturą hydrotechniczną. Obiekt mostowy stanowi odrębne opracowanie branżowe.

3. Podstawowe kryteria projektowe

Parametry techniczne projektowanych ulic zostały określone na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.).

	Parametr techniczny	Wielkość
	Kategoria ruchu	KR3
Jezdnia	Szerokość jezdni	5-6 m
	Pochylenie podłużne	0,5-6,3%
	Pochylenie poprzeczne – daszkowe oraz jednostronne	1-2%
Chodniki	Szerokość chodnika	1,8-2,5 m
	Pochylenie podłużne	0,5-5%
	Pochylenie poprzeczne - jednostronne	2%

4. Dane do zaprojektowania nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano stosując się do Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz geotechnicznych warunków posadowienia (Dokumentacja badań podłoża wraz z interpretacją – dokument wykonany przez firmę Retencja.pl w lipcu 2019 r.).

Obiekt budowlany zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

Dane do zaprojektowania:

Kategoria ruchu – KR3

Klasa drogi – D

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Nawierzchnia jezdni – ulice Bytowska oraz Kwietna:

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S – gr. 5 cm
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W – gr. 6 cm
- podbudowa: beton asfaltowy AC22P – gr. 7 cm
- podbudowa: kruszywo łamane stab. mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm – gr. 20 cm
- warstwa odsączająca: żwir – gr. 20 cm

Nawierzchnia jezdni – odcinek drogi wewnętrznej A-A:

- warstwa ścieralna: bruk klinkierowy - gr. 7 cm
- podsypka piaskowa – gr. 3 cm
- podbudowa: kruszywo łamane stab. mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm – gr. 25 cm
- warstwa odsączająca: piasek – gr. 15 cm

Nawierzchnia jezdni – odcinek drogi serwisowej B-B:

- warstwa ścieralna: nawierzchnia mineralna typu HanseGrand 0/16 mm - gr. 10 cm
- podbudowa: kruszywo łamane stab. mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm – gr. 25 cm
- warstwa odsączająca: piasek – gr. 15 cm

Nawierzchnia przebudowywanych zjazdów:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa, grafitowa - gr. 8 cm

- podsyпка cementowa piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa: kruszywo łamane stab. mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm – gr. 25 cm
- warstwa odsączająca: żwir – gr. 20 cm

Nawierzchnia przebudowywanych chodników:

- warstwa ścieralna: płyty chodnikowe betonowe 30x30 cm - gr. 6 cm
- podsyпка cementowa piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa: grunt stabilizowany cementem, $R_m=1,5$ MPa – gr. 10 cm
- warstwa odsączająca: żwir – gr. 20 cm

Nawierzchnia placu parkingowego:

- Warstwa ścieralna: kruszywo łamane stab. mechanicznie o frakcji 4/12 mm – gr. 20 cm

5. Zestawienie powierzchni

W skład powierzchni projektowanych wchodzi:

Nawierzchnia jezdni – ulice Bytowska oraz Kwietna – nawierzchnia bitumiczna	-	996 m ² ,
Nawierzchnia chodników – płyty chodnikowe 30x30 cm	-	473 m ² ,
Nawierzchnia drogi A-A - bruk klinkierowy	-	186 m ² ,
Nawierzchnia drogi B-B - nawierzchnia mineralna typu HanseGrand 0/16 mm	-	254 m ² ,
Nawierzchnia zjazdów – kostka betonowa gr. 8 cm, koloru grafitowego	-	44 m ² ,
Nawierzchnia ścieżki – kruszywo łamane 4/12 mm	-	78 m ² ,
Nawierzchnia placu parkingowego – kruszywo łamane 4/12 mm	-	277 m ² ,
Nawierzchnia miejsca postojowego – kostka betonowa gr. 8 cm, koloru szarego	-	18 m ² ,
Powierzchnia niwelowanego terenu	-	149 m ² ,
Odtworzenie terenów zielonych w postaci trawników z mieszanki nasion gatunków odpornych na suszę	-	668 m ² ,

6. System odwodnienia

Odwodnienie z projektowanej infrastruktury drogowej przewiduje się poprzez spadki poprzeczne i podłużne kierujące wody opadowe w kierunku placu parkingowego, a dalej powierzchniowo w kierunku terenów zielonych.

7. Organizacja ruchu

Z wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 1999.02.03 droga powiatowa jest klasy dojazdowej (oznaczenie D) jednojezdniowa, dwukierunkowa o szerokości nawierzchni 5 m

Projekt organizacji ruchu i zastosowane symbole opracowano na podstawie „Instrukcji o znakach i sygnałach drogowych” wg Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. (Dz. U. Nr 170 poz. 1393), a także: „Instrukcji o znakach pionowych i poziomych” (zał. do zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 09.03.1994r. poz. 120)

Oznakowanie pionowe zlokalizowane wzdłuż w/w drogi powinno spełniać następujące parametry:

- grupa wielkości: ŚREDNIE,
- wykonane z folii min. I generacji z symbolem nanoszonym sitodrukiem,
- podkład z blachy ocynkowanej z tyłem malowanym na szaro,
- krawędzie znaków podwójnie gięte,
- konstrukcje wsporcze do znaków oraz słupki wyłącznie z rur ocynkowanych.

8. Odtworzenie oraz zakładanie trawników

Odtworzenie trawnika wykonać w zakresie takim, w jakim trawnik został zniszczony w trakcie prowadzenia robót. W tym celu przewiezione z miejsca tymczasowego składowania urobku ziemię urodzajną lub zakupioną, należy rozścielić w miejscach odtworzeń. Następnie wykonać odtworzenie trawnika - należy obsiać teren mieszkanką traw z nasion gatunków odpornych na suszę. Prawidłowy odczyn gleby powinien wahać się w granicach pH 5,5 – 6,5. Po wyrównaniu terenu i ręcznym przekopaniu gleby na głębokość 20 cm, a następnie wymieszać przez zagrabienie i wyrównać teren. Na tak przygotowanym terenie należy wysiać ręcznie nasiona traw w ilości 3 kg/100 m². Wykonać trawnik siewem dywanowym z nawożeniem. Po wysianiu nasion całą powierzchnię należy uklepać i uwałować. Trawniki pielęgnować

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – 3. BRANŻA DROGOWA

NR	Nazwa rysunku	SKALA
KZ-PB-D-R001-11	Plan zagospodarowania terenu	1:500
KZ-PB-D-R002-8	Profile podłużne dróg	1:100/1000
KZ-PB-D-R003-8	Profile poprzeczne dróg	1:100
KZ-PB-D-R004-8	Przekroje konstrukcyjne, przekroje normalne	1:20, 1:100
KZ-PB-D-R005-8	Przekroje konstrukcyjne nawierzchni	1:20
KZ-PB-D-R006-8	Profile podłużne zjazdów	1:100/1000
KZ-PB-D-R007-8	Przekroje poprzeczne zjazdów	1:100
KZ-PB-D-R008-8	Szczegół konstrukcyjny – płytki guzikowe z GRP – przejścia dla pieszych	1:4
KZ-PB-D-R009-8	Plan warstwicowy placu parkingowego	1:500
KZ-PB-D-R010-10	Słupek uchylny	BS