

Jednostka projektowa
<b>K O N S O R C J U M P R O J E K T A N T Ó W B R A N Ż O W Y C H</b>
Ul. Franciszkańska 18/11 7 5 - 2 5 4   K o s z a l i n Tel. +48 606-105-301 Tel. +48 602-238-297

# PROJEKT WYKONAWCZY

<i>Temat projektu:</i>
Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, działka nr 20/5 Obr. Mierzyn m. Mierzyn

BRANŻA:	<b>DROGI</b>
---------	--------------

ADRES INWESTYCJI:	m. Mierzyn Dz. nr 20/5 Obr. Mierzyn
-------------------	--

INWESTOR:	Gmina Karlino Plac Jana Pawła II 6; 78-230 Karlino
-----------	---

KATEGORIA OBIEKTU:	<b>XIII</b>
--------------------	-------------

<i>Specjalność</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTANT Drogi	mgr inż. Marek SKIBA ZAP/0190/POD/15 w specjalności drogowej ograniczonej do dróg klasy L,D, dróg wewnętrznych oraz przepustów	wrzesień 2016	

<i>Data opracowania:</i>	<b>Wrzesień 2016</b>
--------------------------	----------------------

WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚCI		
Lp.	NAZWA	Str.
1.	Część opisowa	1-5
	Informacja BIOZ	6-8
	Projekt zagospodarowania terenu – rys. Z-D1	9
	Przekroje konstrukcyjne – rys. D2	10
	Przekrój podłużny przez zjazd – rys. D3	11
	Przekroje konstrukcyjne. Przekroje charakterystyczne normalne – rys. D4	12
	Przekroje konstrukcyjne. Przekroje charakterystyczne normalne – rys. D5	13
	Przekroje konstrukcyjne. Przekroje charakterystyczne normalne – rys. D6	14
	Przekrój podłużny przez odcinek nr 1 – rys. D7	15
	Przekrój podłużny przez odcinek nr 2 – rys. D8	16

**BRANZA DROGOWA – PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, działka nr 20/5 Obr. Mierzyn m. Mierzyn**

---

**OPIS TECHNICZNY**

**– do projektu wykonawczego budowy dróg wewnętrznych na działce nr 20/5 obręb Mierzyn, gm. Karlino.**

**1.Podstawa opracowania i wykorzystane materiały.**

- Ø Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ø Projekt architektoniczno-budowlany budynku mieszkalnego wielorodzinnego,
- Ø Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r.,
- Ø Prawo budowlane,
- Ø Katalog powtarzalnych elementów drogowych,
- Ø Katalog typowych elementów drogowych,

**2.Przedmiot opracowania.**

Celem opracowania jest projekt budowy dróg wewnętrznych na działce nr 20/5.

Projekt zagospodarowania przewiduje wykonanie dróg wewnętrznych oraz miejsc postojowych na działce nr 20/5 wraz z dojazdami do projektowanego budynku. Dojazd do dróg wewnętrznych projektuje się z drogi powiatowej (dz. nr 22) na podstawie odrębnego uzgodnienia z zarządcą drogi.

**3.Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Objęta opracowaniem działka nr 20/5 w kształcie prostokątnym jest niezabudowana, pokryta zielenią niską trawiastą nieurządzoną oraz przeznaczonymi do wycinki wg odrębnej zgody krzewami i pojedynczymi drzewami. Teren działki posiada spadek w kierunku południowym oraz niewielki nasyp przeznaczony do usunięcia w miejscu lokalizowanego budynku. Sąsiednie działki są zabudowane budynkami mieszkalnymi oraz gospodarczymi, oraz od strony północnej i wschodniej działka graniczy z działkami pasa drogowego.

**3.1.Warunki gruntowe.**

Warunki gruntowe ustalono na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej dla potrzeb projektu budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 20/5. Na podstawie tej dokumentacji w podłożu poniżej nasypów znajdują się grunty spoiste (gliny piaszczyste oraz piaski gliniaste) a także grunty częściowo niespoiste (piaski drobne z domieszką piasków gliniastych). Niewielkie śączenia wody stwierdzono na głębokości ponad 2m poniżej projektowanych rzędnych nawierzchni.

Na podstawie parametrów gruntowy przyjęto podłoże należące do grupy nośności G3. Na etapie prac budowlanych należy zapewnić odbiór podłoża w wykopie przez uprawnionego geologa.

Na podstawie Rozporządzenia MTiGM z dnia: 02.03.1999r:

- Ø Warunki wodne podłoża konstrukcji –dobre
- Ø Grupa nośności podłoża – G3
- Ø Głębokość przemarzania gruntu – 0.8 m wg PN-81/B-03020

**3.2.Zagospodarowanie terenów przyległych.**

Tereny przyległe są niezabudowane budynkami mieszkalnymi oraz gospodarczymi,

**4.Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Na działce nr 20/5 projektuje się drogi wewnętrzne oraz miejsca postojowe o nawierzchni z kostki betonowej, ograniczone krawężnikami betonowymi oraz dojeżdża do budynków (chodniki) z kostki betonowej ograniczone obrzeżami trawnikowymi.

**4.1.1.Układ komunikacyjny**

Projektuje się na działce nr 20/5 drogi wewnętrzne stanowiące dojazd do miejsc postojowych służących do obsługi budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Miejsca postojowe podzielono na zespoły

**BRANZA DROGOWA – PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, działka nr 20/5 Obr. Mierzyn m. Mierzyn**

---

zawierające nie więcej niż 4 miejsca postojowe oddzielone od innych zespołów pasami zieleni lub drogami manewrowymi. Zapewniono także miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

#### **4.1.2. Sieci uzbrojenia terenu**

Wg odrębnych opracowań – rzędne projektowanych i istniejących studni należy dopasować do rzędnych nawierzchni drogowych na etapie realizacji.

#### **4.1.3. Ukształtowanie terenu**

Przewiduje się ukształtowanie terenu z niewielkim spadkiem w kierunku południowym zgodnie z rzędnymi projektowanych nawierzchni dróg wewnętrznych i miejsc postojowych.

#### **4.1.4. Ukształtowanie zieleni**

Zmiany w ukształtowaniu zieleni wg opracowań branży architektonicznej.

#### **4.2.1. Parametry techniczne projektowanych dróg wewnętrznych**

- Ø drogi wewnętrzne posiadają szerokość wynikającą z potrzeb technologicznych wynikających z użytkowania dróg przez pojazdy osobowe;
- Ø pochylenie podłużne (maksymalne) 5 %
- Ø pochylenie poprzeczne (maksymalne) 2 %
- Ø krawędzie dróg ograniczone na styku z poboczami krawężnikiem wtopionym 15x30cm

#### **4.2.2. Parametry techniczne projektowanych miejsc postojowych**

- Ø miejsca postojowe prostopadłe o wymiarach 2,5x5,0m dla pojazdów osobowych: 31szt.
- Ø miejsca postojowe prostopadłe o wymiarach 3,6x5,0m dla pojazdów osobowych osób niepełnosprawnych: 3szt.
- Ø pochylenie podłużne (maksymalne) 2 %
- Ø pochylenie poprzeczne (maksymalne) 2 %
- Ø wyznaczenie linii miejsc postojowych za pomocą kostki o kontrastowym kolorze (kolor czarny)

#### **4.2.6. Parametry techniczne projektowanych dojazdów do budynków (chodników)**

- Ø dojeżdża do budynków posiadają szerokość wynikającą z potrzeb technologicznych;
- Ø pochylenie podłużne (maksymalne) 1 %
- Ø pochylenie poprzeczne (maksymalne) 2 %
- Ø krawędzie dróg ograniczone na styku z poboczami obrzeżem trawnikowym wtopionym 6x25cm

#### **4.3. Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe.**

Plan sytuacyjny dopasowany został do potrzeb technologicznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego oraz miejsc postojowych do obsługi tego budynku. W zakresie rozwiązań wysokościowych dowiązано się do projektowanych rzędnych budynku oraz rzędnych terenów przyległych do projektowanych nawierzchni..

Rozwiązanie wysokościowe ma na celu ograniczenie spadków nawierzchni do minimalnych wartości oraz ograniczenie ilości robót ziemnych do minimum przy zachowaniu odpowiedniej funkcjonalności terenu.

#### **4.4. Odwodnienie.**

Odwodnienie zaprojektowano powierzchniowe na tereny zielone działki 20/5 przylegające do projektowanych nawierzchni. Projektowany sposób odwodnienia nie narusza aktualnych stosunków wodnych na działkach objętych inwestycją oraz na działkach sąsiednich.

Odwodnienie terenów zielonych powierzchniowe.

#### **4.5. Przyjęta konstrukcja nawierzchni.**

##### **4.5.1. Konstrukcja nawierzchni dróg wewnętrznych oraz miejsc postojowych:**

- Ø Kostka betonowa typu, gr. 8cm.
- Ø Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4, gr. 3cm
- Ø Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31.5mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 25cm
- Ø Warstwa odcinająca oraz nasyp z pospółki, zagęszczony warstwami nie przekraczającymi 30cm do wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 1.00, grubość minimum 25cm – nasyp powinien sięgać do stropu warstw nośnych.
- Ø Istniejące podłoże nośne zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia minimum 1,00, w razie potrzeby doziarnione pospółką

##### **4.5.2. Konstrukcja nawierzchni dojeżdż do budynków (chodników):**

- Ø Kostka betonowa typu, gr. 6cm.
- Ø Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4, gr. 3cm
- Ø Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31.5mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 15cm
- Ø Warstwa odcinająca z pospółki grubości 20cm zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 1.00;
- Ø Istniejące podłoże nośne zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia minimum 0,98, w razie potrzeby doziarnione pospółką

#### **4.6. Krawężniki i ławy krawężnikowe**

Nawierzchnia projektowanych dróg wewnętrznych oraz miejsc postojowych zostanie ograniczona od strony pobocza krawężnikiem betonowym 15x30cm wtopionym do poziomu projektowanej nawierzchni posadowionym na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15.

Nawierzchnia projektowanych dojeżdż do budynków (chodników) zostanie ograniczona od strony pobocza obrzeżem trawnikowym betonowym 6x25cm wtopionym do poziomu projektowanej nawierzchni chodników, posadowionym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm.

Styk projektowanych nawierzchni z projektowanym budynkiem należy ograniczyć obrzeżem betonowym trawnikowym 6x25cm wysuniętym ponad przylegającą nawierzchnię na 2cm, posadowionym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm. Dodatkowo pomiędzy ścianę budynku a obrzeże należy ułożyć hydroizolację z folii PE zgodnie z rysunkiem.

#### **4.7. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne będą polegały na wykorytowaniu istniejących warstw nasypu pod projektowane warstwy konstrukcji nawierzchni. Nasyp należy wybrać do stropu warstw nośnych, i w razie potrzeby pod projektowane nawierzchnie należy wykonać nowy nasyp z pospółki zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia co najmniej 1,00 warstwami nie przekraczającymi 25-30cm do. Dno wykopów należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych soczewek gruntów słabonośnych, które, jeśli występują, należy wymienić na zasypkę z pospółki zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia wynoszącego co najmniej 0,98. Pod całą powierzchnią projektowanych nasypów należy istniejące podłoże dogęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum 0,98.

Od południowej strony projektowanego parkingu należy wyprofilować skarpe o spadku nie większym od 1:1,5, a następnie obsiać skarpe trawą.

Podłoże przygotowane pod wykonanie nawierzchni należy poddać odbiorowi przez uprawnionego geologa.

Podczas usuwania istniejących nasypów należy zwrócić uwagę na istniejące sieci uzbrojenia terenu. Roboty ziemne w obrębie przebiegu kabli wykonać ręcznie. Projektowane instalacje należy zabezpieczyć wg wytycznych projektów branżowych.

**BRANZA DROGOWA – PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, działka nr 20/5 Obr. Mierzyn m. Mierzyn**

---

**6.Ochrona zabytków**

Nie dotyczy.

**7.Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie występują w obszarze projektowanej inwestycji.

**8.Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Charakter inwestycji nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. MAREK SKIBA  
upr. nr ZAP/0190/POD/15

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
BRANŻY DROGOWEJ**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Budowa dróg wewnętrznych, parkingów  
oraz dojść do budynku  
działka nr 20/5 obręb Mierzyn  
gmina Karlino**

Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Gmina Karlino  
Plac Jana Pawła II 6; 78-230 Karlino**

Imię i nazwisko sporządzającego informację:

**mgr inż.  
MAREK SKIBA  
upr. nr ZAP/0190/POD/15**

**KOSZALIN, 2017 R**

**BRANZA DROGOWA – PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, działka nr 20/5 Obr. Mierzyn m. Mierzyn**

---

**INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

**1.Podstawa opracowania.**

- Ø Projekt budowy dróg wewnętrznych na dz. nr 20/5 w m. Mierzyn, gm. Karlino,
- Ø Art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz. U. Z 2000r., nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ø Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., nr 120, poz. 1126).
- Ø Kodeks Pracy (Dz. U. z 2001r., nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami)
- Ø Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r., nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Ø Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r., nr 47, poz. 401)

**2.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego branży drogowej.**

- Ø zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- Ø roboty przygotowawcze;
- Ø roboty ziemne;
- Ø roboty nawierzchniowe;
- Ø roboty wykończeniowe;
- Ø roboty inne

**3.Kolejność realizacji poszczególnych obiektów branży drogowej.**

- Ø zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- Ø roboty pomiarowe;
- Ø wykonanie koryta pod drogi wewnętrzne;
- Ø wykonanie nasypów z pospółki;
- Ø wykonanie ław krawężnikowych;
- Ø ustawienie krawężników i obrzeży;
- Ø wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy
- Ø ułożenie nawierzchni z kostki betonowej;
- Ø wykonanie terenów zielonych oraz poboczy z ziemi roślinnej i obsianie jej trawą;

**4.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- Ø brak;

**5.Istniejące uzbrojenie**

- Ø w bezpośrednim sąsiedztwie przewidzianych robót – sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa

**6.Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:**

- Ø nie występuje.

**7.Podczas realizacji n/w robót budowlanych mogą wystąpić przewidywalne zagrożenia:**

- Ø rozładunek krawężników;
- Ø rozładunek kostki betonowej;



**BRANZA DROGOWA – PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, działka nr 20/5 Obr. Mierzyn m. Mierzyn**

---

**Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP**

**8. Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:**

- Ø właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykonanie nawierzchni);
- Ø właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (ogrodzenie wykopów, barierki w miejscach z których istnieje ryzyko upadku)
- Ø właściwą organizację placu budowy, zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- Ø umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji;
- Ø pracownicy na terenie budowy powinni być ubrani w kamizelki koloru pomarańczowego.

**9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.**

- Ø Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia prac budowlanych.

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. MAREK SKIBA  
upr. nr ZAP/0190/POD/15