



# BIURO PROJEKTÓW I OBSŁUGI INWESTYCJI S.C

MAŁGORZATA OKRZEJA-ŁAZOWSKA, JACEK ŁAZOWSKI

02-777 WARSZAWA, UL. KULCZYŃSKIEGO 10/21  
NIP: 951-20-31-128 REGON: 017431480

TEL./FAX.: (0-22) 643 28 70 TEL: 0-605 213 186  
[www.proinwest.republika.pl](http://www.proinwest.republika.pl)

*Nr umowy* – **342/417/TOM/07**

*Stadium* – **PB**

*Branża* – **Drogi**

*Obiekt* – **Przedszkole 10-oddziałowe, położone w Milanówku  
przy ul. Fiderkiewicza 43 na dz. nr ew. 141 i 161/2  
w obrębie 06-04.**

*Temat* –

*Inwestor* – **Urząd Miejski w Milanówku**

**45214100-1 – Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów  
budowlanych wg wspólnego słownika zamówień /CPV/**

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
<b>Generalny projektant</b>	mgr inż. arch. Małgorzata Okrzeja-Łazowska upr. nr 163/84/WBPP	08 .2008	
<b>Projektant</b>	Tadeusz Kurzewski upr. nr Wa-60/99	08 .2008	
<b>Sprawdzający</b>			
<b>Dyrektor Biura</b>	mgr inż. Jacek Łazowski	08 .2008	

<b>Projekt został sprawdzony i uzgodniony w zakresie koordynacji międzybranżowej</b>			
<b>Branża</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
<b>Architektura</b>	mgr inż. arch. Małgorzata Okrzeja-Łazowska upr. nr 163/84/WBPP	08 .2008	
<b>Konstrukcja</b>	mgr inż. Janusz Łobacz upr. nr 270/85/UW	08 .2008	
<b>Inst. sanitarne</b>	mgr inż. Maria Ignaczewska upr. nr St – 121/86	08 .2008	
<b>Inst. elektryczne</b>	mgr inż. Andrzej Szóstakowski upr. nr Wa – 429/91	08 .2008	
<b>Technologia</b>	Inż. Bogdan Budzyński	08 .2008	
<b>Drogi</b>	mgr inż. Tadeusz Kurzewski upr. nr Wa – 60/99	08 .2008	

## **SPIS TREŚCI**

1. Opis techniczny..... 4
2. Uprawnienia projektowe
3. Rysunki
  - Nr 0. Plan orientacyjny w skali 1:20 000
  - Nr 1. Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
  - Nr 2. Profil podłużny drogi dojazdowej w skali 1:100/1000
  - Nr 3. Przekroje konstrukcyjne na części zaopatrzeniowej w skali 1:20
  - Nr 4. Przekroje konstrukcyjne na części dostępnej dla dzieci w skali 1:20

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego budowy przedszkola 10-ciooddziałowego przy ul.  
Fiderkiewicza w Milanówku

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Dane ogólne**

Przedmiotem opracowania jest budowa układu pieszo-drogowego dla przedszkola 10-ciooddziałowego zlokalizowanego przy ul. Fiderkiewicz 43 w Milanówku.

Podstawą do wykonania projektu jest umowa z Urzędem Miasta Milanówek nr 342/417/TOM/07 oraz Miejsowy Plan zagospodarowania Przestrzennego z dnia 16.10.2007 r. znak GGP 7327/1961/07.

Projekt wykonano na mapie w skali 1 :500 w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 14 maja 1999r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz.430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 07 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 109, poz.1156) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn.10 października 2000r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz.U.Nr 90/2000 poz.1006),
- Ustawa Prawo o ruchu drogowym z dn. 20 czerwca 1997 (Dz.U.Nr 98/1997 poz. 602 wraz z późniejszymi zmianami),

#### **1.2.Zakres opracowania**

Projekt obejmuje budowę układu pieszo-drogowego na terenie objętym liniami rozgraniczającymi oznaczonymi na rysunku planu sytuacyjno-wysokościowego literami ABCDEFGHIJ. Inwestycja położona jest na działkach nr 141 i 161/2 obręb 06-04 będącej własnością Miasta Stołecznego Milanówek.

### **2. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **2.1.Istniejący układ drogowy**

Na terenie działki nr 161 znajduje się parterowy budynek przedszkola zlokalizowany w części centralnej działki przeznaczony do rozbiórki. Oprócz tego w części północno-zachodniej znajduje się budynek gospodarczy (śmietnik) ceglany w złym stanie technicznym przeznaczony do rozbiórki.

Na terenie działki rośnie wiele drzew i krzewów. Po stronie wschodniej znajduje się żywopłot stanowiący naturalne odgródzenie istniejącej posesji od sąsiednich zabudowań. Na działce rosną duże i dobre gatunkowo drzewa w dobrej kondycji, przeznaczone do zachowania.

Wjazd na teren projektowanego i istniejącego przedszkola zlokalizowany jest od ulicy lokalnej Fiderkiewicza, która łączy się z ul. Piłsudskiego (strona południowo-zachodnia działki). Sam wjazd nie ulega zmianom.

#### **2.2.Warunki gruntowe**

Na całym obszarze występują pod warstwą nasypów o mieszanym składzie (humus, gruz, ziemia) o miąższości około 70-80 cm piaski głównie drobne i średnie oraz pospółki o zagęszczeniu  $I_d=0,6-0,67$ . Warstwa humusu wynosi około 0,15 m. Poziom wody gruntowej niski poniżej 4,70 m od poziomu terenu.

### 3. STAN PROJEKTOWANY

#### 3.1. Rozwiązania projektowe

Projektuje się wykonanie wyjazdu z przedszkola na ul. Fiderkiewicza w miejscu istniejącego wjazdu.

Drogę dojazdową projektuje się szerokości 5,0m jednospadkową o pochyleniu poprzecznym 2%. Droga dojazdowa będzie posiadać spadki podłużne w granicach od 0,3 %. Na drodze przewiduje się wykonanie prawostronnie ośmiu miejsc parkingowych prostokątnych o wymiarach 2,3x5,0m. Miejsca parkingowe przewiduje się wydzielić innym kolorem kostki niż kolor jezdni i parkingów (np.: jasnoszarym).

W sąsiedztwie śmietnika wydzielono pole do zawracania o parametrach pozwalających na zawracanie samochodów ciężarowych (śmieciarki). Od placu do zawracania odchodzi do zaplecza dojazd o szerokości 4,0m przeznaczony dla samochodów dostawczych.

Pochylenie poprzeczne miejsc parkingowych wyniesie 2%, a pochylenie obszaru do zawracania 1%. Pochylenie chodników wyniesie 2%.

Konstrukcja nawierzchni drogi dojazdowej będzie następująca:

- kostka brukowa betonowa ciemnoszara - grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grubości 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. – grubości 25 cm
- warstwa odcinająca z pospółki - grubości 15cm

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych oraz wjazdu na prywatną posesję będzie następująca:

- kostka brukowa betonowa ciemnoszara - grubości 8 cm,
- podsypka piaskowa – grubości 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. – grubości 15 cm
- warstwa odcinająca z pospółki - grubości 15cm

Ze względu na zmienność parametrów geotechnicznych górnej warstwy nasypowej na terenie przedszkola, przewiduje się wykonanie wymiany gruntu do głębokości 70-80cm poniżej istniejącego terenu. Dotyczy to obszaru budowy nowej jezdni i dojazdów (oraz parkingów).

Chodniki w części zaopatrzeniowej zostaną wykonane z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm koloru jasnoszarego na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

Obramowaniem jezdni będzie krawężnik betonowy wyniesiony 15x30 cm na ławie betonowej z oporem B-15.

Do chodnika w tej części zostanie zastosowane obrzeże betonowe 8 x 30 cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm.

Na terenie placów zabaw przewiduje się wykonanie nawierzchni z kompozytów gumowych w następującej konstrukcji:

- płytki sprężyste gumowe koloru zielonego o wymiarach 50x50x4,5cm
- podsypka z kruszywa łamanego 0/4 grubości 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – grubości 15 cm,

- warstwa odcinająca z pospółki - grubości 10cm

Na terenie chodników w części dostępnej dla dzieci przewiduje się wykonanie nawierzchni z kompozytów gumowych w następującej konstrukcji:

- kostka elastyczna gumowa koloru zielonego o grubości 6 cm
- podsypka z kruszywa łamanego 0/4 grubości 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – grubości 15 cm,
- warstwa odcinająca z pospółki - grubości 10cm

Obramowaniem placów zabaw i chodników w części dostępnej dla dzieci będzie obrzeże elastyczne zielone o wymiarach 5 x 25 cm na ławie betonowej z oporem B-15.

#### 4. UZGODNIENIA I OPINIE

Dla projektowanej inwestycji uzyskano uzgodnienie Urzędu Miejskiego w Milanówku – pismo OŚ-7632/158/08 z dnia 13 czerwca 2008 r.

Projekt przedszkola uzyskał Opinię ZUDP Starostwa Powiatu Grodzkiego Nr 794/2008 z dnia 07.07.2008 r.

Kopie powyższych uzgodnień załączono w Projekcie zagospodarowania terenu.

#### 5. TYCZENIE DROGI DOJAZDOWEJ

	<b>Piketaż</b>	<b>X (Pn)</b>	<b>Y (Wsch)</b>
<b>Element: Linia</b>			
Początek ( )	0+000.00	-13145.219	-23309.127
PC ( )	0+011.01	-13151.409	-23300.016
Kierunek stycznej:	Pd 55°48'20.86" Wsch.		
Długość stycznej:	11.01		

<b>Element: Łuk</b>			
PC ( )	0+011.01	-13151.409	-23300.016
PI ( )	0+016.63	-13154.567	-23295.368
CC ( )		-13130.730	-23285.966
PT ( )	0+022.07	-13155.432	-23289.816
Promień:	25.00		
Delta:	25°20'10.65" Lewo		
Stopień krzywizny(łuk):	229°10'59.22"		
Długość:	11.06		
Styczna:	5.62		
Cięciwa:	10.97		
Kierunek stycznej:	Pd 55°48'20.86" Wsch.		
Kierunek promienia:	Pd 34°11'39.14" Zach.		
Kierunek cięciwy:	Pd 68°28'26.18" Wsch.		
Kierunek promienia:	Pd 8°51'28.50" Zach.		
Kierunek stycznej:	Pd 81°08'31.50" Wsch.		

<b>Element: Linia</b>			
PT ( )	0+022.07	-13155.432	-23289.816
Koniec ( )	0+041.43	-13158.413	-23270.686
Kierunek stycznej:	Pd 81°08'31.50" Wsch.		
Długość stycznej:	19.36		

## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH Z POPRZECZKAMI

Pikietaż	Powierzchnia		Odległość średnia	Powierzchnia średnia		Objętości		Nadmiar objętości	Bilans objętości
	Wykop	Nasyp		wykopu	nasypu	wykopu	nasypu		
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0+002,00	4,55	0,12							
0+010,49	1,00	30,49	8,49	2,78	15,30	23,57	129,94	-106,37	-106,37
0+010,50	1,00	12,50	0,01	1,00	21,49	0,01	0,21	-0,20	-106,57
0+020,80	4,43	7,63	19,00	2,71	10,07	51,54	191,26	-139,72	-246,29
0+035,00	12,40	4,80	14,20	8,41	6,22	119,43	88,27	31,16	-215,13
0+035,02	12,40	7,07	0,02	12,40	5,93	0,25	0,12	0,13	-215,00
0+040,89	12,25	13,50	5,87	12,32	10,28	72,33	60,37	11,96	-203,05
0+040,94	12,25	23,02	0,05	12,25	18,26	0,61	0,91	-0,30	-203,35
0+055,58	0,87	0,04	14,64	6,56	11,53	96,01	168,81	-72,80	-276,15
						363,75	639,89		-276,15

**Wykop**                      **363,75 m3**  
**Nasyp**                     **639,89 m3**