

---

## PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

# Wewnętrzny układ komunikacyjny wraz z parkingami

---



Nazwa inwestycji: **ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ O SALE GIMNASTYCZNĄ wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi i łącznikiem oraz ROZBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ**

- Zbiornik bezodpływowy na ścieki poj.9,8m<sup>3</sup>
- Wewnętrzny układ komunikacyjny wraz z parkingami
- Rozbiórka budynków gospodarczych

Adres inwestycji : **Stare Siekluki , gm. Stara Błotnica**  
**dz. nr ewid. 157**  
**obręb ewidencyjny: 0018 Siekluki**  
**jednostka ewidencyjna: Stara Błotnica**

Inwestor: **Gmina Stara Błotnica**  
**26-806 Stara Błotnica**

Zespół autorski :

| Stanowisko   | Imię i nazwisko                     | uprawnienia           | podpis  | Data    |
|--|-------------------------------------|-----------------------|---|---------|
|  |                                     | <b>BRANŻA DROGOWA</b> |   |         |
| Projektował :  | mgr inż.<br><b>Jerzy Morawski</b>   | KL-227/91             |  | 11.2015 |
| -----<br>uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych |                                     |                       |   |         |
| Opracował :  | mgr inż.<br><b>Kinga Żelazowska</b> | ---                   |   | 11.2015 |
| Sprawdził :  | mgr inż.<br><b>Marian Zapart</b>    | DODP-2d-202/168/82    |  | 11.2015 |
| -----<br>uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie projektów dróg i mostów          |                                     |                       |   |         |

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

|     |                                      |          |
|-----|--------------------------------------|----------|
| D1. | Plan sytuacyjno-wysokościowy         | 1:500    |
| D2. | Profil podłużny                      | 1:50/500 |
| D3. | Przekroje normalno-konstrukcyjne I   | 1:50     |
| D4. | Przekroje normalno-konstrukcyjne II  | 1:50     |
| D5. | Przekroje normalno-konstrukcyjne III | 1:50     |
| D6. | Przekroje normalno-konstrukcyjne IV  | 1:50     |
| D7. | Przekroje normalno-konstrukcyjne V   | 1:50     |

# OPIS TECHNICZNY

do części drogowej projektu budowlano-wykonawczego  
rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej o Salę gimnastyczną wraz z pomieszczeniami  
towarzyszącymi i łącznikiem oraz rozbudowa kotłowni olejowej, na działce nr 157 w miejscowości  
Stare Siekluki

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Obiekt budowlany

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy części drogowej dla inwestycji polegającej na budowie budynku jednokondygnacyjnego Sali gimnastycznej wraz z 2-kondygnacyjnym zapleczem przy istniejącej szkole podstawowej w miejscowości Stare Siekluki na działce oznaczonej numerem geodezyjnym 157, gmina Stara Błotnica.

### 1.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Obowiązujące normy i przepisy;
- Mapa do celów projektowych;
- Wizja lokalna w terenie inwestycji
- 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. U. Nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120/2003, poz. 1133).

### 1.3. Zleceniodawca opracowania

Inwestor:  
Gmina Stara Błotnica  
26-806 Stara Błotnica

### 1.4. Jednostka projektowa

Projektant:  
mgr inż. Jerzy Morawski, upr. nr KL-227/91 / specjalność drogowa.  
Sprawdzający:  
mgr inż. Marian Zapart, upr. nr DODP-2d-202/169/82 / specjalność drogowa.

### 1.5. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano - wykonawczego, część drogowa - dla inwestycji pn.: "Rozbudowa budynku szkoły podstawowej o salę gimnastycznej wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi oraz rozbudowa o kotłownię".

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę drogi wewnętrznej,
- budowę miejsc parkingowych,
- budowę chodników i opasek wokół budynku Sali gimnastycznej,
- budowę placu do zawracania o wymiarach 20x20m.

W części rysunkowej i opisowej podano obowiązujące zasady i warunki techniczno-użytkowe zgodne z dokumentami lokalizacyjnymi, normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

#### 1.6. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120/2003, poz. 1133),
- 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. U. Nr 43, poz. 430).
- PN-B-06265:2004 Krajowe uzupełnienia PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN-13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy.
- PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 197-1:2002/A3:2007 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-EN 13043:2004/AC:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 1338:2005 Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1338:2005/AC:2007 Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1342:2003 Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1340 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1340:2004/AC:2007 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.

- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
- Inne normy i akty prawne związane z ww.

## **2. Opis stanu istniejącego**

### 2.1. Lokalizacja i opis stanu istniejącego

Teren inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Stare Siekluki, gmina Stara Błotnica, powiat białobrzeski, województwo mazowieckie.

### 2.2. Istniejące zagospodarowanie działek

Obecnie działkę stanowią powierzchnie utwardzone, tereny zielone, budynek Szkoły Podstawowej, budynki gospodarcze (przeznaczone do rozbiórki).  
Rzędne terenu istniejącego mieszczą się w zakresie od 146,60m a 147,20m.n.p.m.

### 2.3. Stosunek do przepisów o ochronie zabytków i przyrody

Działki, na których projektuje się inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie.

### 2.4. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenów szkód górniczych, ani terenów górniczych, w rejonie opracowania nie występuje eksploatacja górnicza.

### 2.5. Warunki geotechniczne

### 2.6.

"Dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonanych dla potrzeb budowy sali gimnastycznej projektowanej przy Szkole Podstawowej w Starych Sieklukach, gm. Stara Błotnica, pow. białobrzeski, woj. mazowieckie" została opracowana przez "Qwier" Dominik Kuc, ul. Barwinek 14/50, 25-150 Kielce i pozostaje do wglądu zainteresowanych stron.

## **3. Opis stanu projektowanego**

### 3.1. Projektowane obiekty

Teren inwestycji jest obsługiwany poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej.  
Na terenie zaprojektowano drogę wewnętrzną, miejsca parkingowe prostopadłe do projektowanej drogi, układ chodników, plac do zawracania i opaski wokół budynku świetlicy.

Drogę wewnętrzną zaprojektowano o szerokości 5,00m. Spadki podłużne drogi wewnętrznej wynoszą 0,50% . Spadek poprzeczny zaprojektowano o wartości 1,00%.

Przy drodze zaprojektowano miejsca parkingowe: 15 miejsc parkingowych o wymiarach 2,50x5,00m i 2 miejsca parkingowe dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach 3,60x5,00m. Miejsca parkingowe posiadają spadek poprzeczny równy 1,00%.

Przedłużeniem drogi wewnętrznej jest plac do zawracania o wymiarach 20x20m. Spadek podłużny placu wynosi 0,50%, spadek poprzeczny 1,00%.

Na terenie inwestycji przewidziano układ chodników zgodnie z rysunkiem "Plan sytuacyjno-wysokościowy".

## 3.2. Konstrukcja

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.).

### 3.2.1. Nawierzchnia drogi wewnętrznej i placu do zawracania.

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm,
- wzmocnienie podłoża z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  wg PN-S-96012:1997 gr. 10cm,
- podłoże naturalne zagęszczone zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu średnim wg normy PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni drogi wewnętrznej wynosi 41cm.

### 3.2.2. Nawierzchnia miejsc parkingowych

- wielootworowe płyty betonowe gr. 10cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm,
- wzmocnienie podłoża z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  wg PN-S-96012:1997 gr. 10cm,
- średnim wg normy PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni miejsc parkingowych wynosi 45cm.

### 3.2.3. Nawierzchnia chodników i opasek wokół budynku.

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- wzmocnienie podłoża z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  wg PN-S-96012:1997 gr. 10cm,
- podłoże naturalne zagęszczone zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu średnim wg normy PN-S-02205:1998.

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni chodników i opasek wokół budynku wynosi 23cm.

### 3.2.4. Krawężniki i obrzeża

- Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm wg PN-EN 1340:2003 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm,
- Ława pod krawężnik j.w. o wymiarach 35x30x15cm z betonu C8/10 wg PN-EN 206-1,
- Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100cm wg PN-EN 1340:2003 na podsypce cementowo-piaskowej,
- Ława pod obrzeże j.w. o wymiarach 18x5cm z betonu C8/10 wg PN-EN 206-1,
- Palisada betonowa o wymiarach 12x18x100cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm,

- Ława pod palisadę j.w. o wymiarach 45x37x15cm z betonu C8/10 wg PN-EN 206-1.

### 3.3. Bilans powierzchni i długości projektowanych

Bilans projektowanych powierzchni kształtuje się następująco:

|  |                      |
|--|----------------------|
| Nawierzchnia dróg wewnętrznych i placu do zawracania | 848m <sup>2</sup>    |
| Nawierzchnia miejsc parkingowych                     | 223,50m <sup>2</sup> |
| Nawierzchnia chodników i opasek                      | 180m <sup>2</sup>    |
| Zieleń   | 999 m <sup>2</sup>   |
| Krawężniki H0  | 180mb                |
| Krawężniki H2  | 95mb                 |
| Obrzeże betonowe                                     | 89mb                 |
| Palisada betonowa                                    | 6,50mb               |

### 3.4. Odwodnienie

Projektowane drogi, miejsca parkingowe, chodniki i opaski wokół budynków posiadają normatywne spadki poprzeczne, co zapewnia swobodny odpływ wody na tereny zielone.

### 3.5. Roboty ziemne

Proponowane w projekcie ukształtowanie drogi, miejsc parkingowych i chodników spełnia warunki normowe i użytkowe.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać humusowanie terenu pod konstrukcje nawierzchni drogowych warstwą 0,35m. W miejscach, w których humusowanie nie usuwa całości humusu należy bezwzględnie humus usunąć.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z wymogami norm, stosując normowe materiały na ich budowę oraz zgodną z wymogami tych norm technologię wykonania i kontroli robót:

- PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-96012:1997 – Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- PN-S-06102:1997 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

### 3.6. Regulacja wysokościowa istniejącego i projektowanego uzbrojenia

Istniejące uzbrojenie terenu należy wyregulować do poziomu projektowanego zagospodarowania terenu.

Projektant:  
mgr inż. Jerzy Morawski  
*upr. nr KL-227/91*  
*specjalność:drogowa*