

Pracownia projektowa budownictwa ogólnego

## **DESIGN**

97-332 Włodzimierzów, ul. Energetyczna 41  
NIP 771-100-48-69 piech@om.pl

**Faza opracowania:**

**PROJEKT BUDOWLANY**

## **DROGI, PARKINGI, CHODNIKI**

**Nazwa i adres obiektu:**

**Sala gimnastyczna z zapleczem przy  
Szkołe Podstawowej w Szydłowie**

Działka nr 169

**Inwestor:**

**Gmina Grabica**  
97-306 Grabica

**Jednostka Projektowa:**

**DESIGN, Hanna Sadowska Piech**  
Włodzimierzów, Energetyczna 41,  
97-330 Sulejów

**Projektant:**

Marek Rutkowski  
UAN.IV.1020/74/81

**Data opracowania:**

**styczeń 2010 r.**

## **Spis treści:**

### **1. Część opisowa.**

1. Podstawa opracowania	2
2. Zakres opracowania	2
3. Stan istniejący	3
4. Stan projektowany	3
5. Wnioski końcowe	5
6. Odprowadzenie wód opadowych	6

### **2. Część rysunkowa.**

0.1. Układ drogowy, utwardzenia,	1: 250
0.2. Przekroje nr A-A, B-B, C-C	1: 25

### **Załączniki:**

- kserokopie uprawnień i wpisu do Izby projektanta

## **OŚWIADCZENIE**

Stosownie do przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (dziennik ustaw nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany drogowy przy Sali gimnastycznej z zapleczem przy Szkole Podstawowej w Szydłowie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Marek Rutkowski

# **OPIS BUDOWLANY**

**do projektu budowlanego układu komunikacyjnego**

<b>OPRACOWANIE:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>PRZEDMIOT:</b>	<b>SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM PRZY SZKOLE POSTAWOWEJ W SZYDŁOWIE</b>
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>SZYDŁÓW KOLONIA DZIAŁKA NR 169</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA GRABICA</b>
<b>JEDNOSTKA PROJ.:</b>	<b>DESIGN, HANNA SADOWSKA - PIECH WŁODZIMIERZÓW, ENERGETYCZNA 41 97-330 SULEJÓW</b>

## **1. Podstawy opracowania.**

- 1.1 Podstawą opracowania jest umowa z inwestorem.
- 1.2 Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500.
- 1.3 Wizja lokalna w terenie.
- 1.4 Program funkcjonalny ustalony z inwestorem.
- 1.5 Projekt budowlany.
- 1.6 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr43z dn. 14.05.1999 r.)

## **2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowlanego budowy dróg, parkingów i chodników wewnętrznych w obszarze terenu inwestora. W zakresie mieści się wymiana i uzupełnienia nawierzchni istniejących parkingów i chodnika do projektowanego budynku oraz wykonanie dojazdu żwirowego do zbiornika feralnego.

### **3. Stan istniejący**

Działka zlokalizowana jest w Szydłowie Kolonii, gmina Grabica.

Teren działki płaski, ze skłonem w kierunku południowym, nie pofalowany.

Projektowany obiekt jest budynkiem parterowym, wykonanym w technologii tradycyjnej.

Woda deszczowa z dachu i utwardzeń odprowadzona zostanie powierzchniowo do istniejącego rowu.

### **4. Stan projektowany**

#### **Rozwiązanie wysokościowe**

Projektując niweletę starano się maksymalnie dostosować do niwelety istniejącego terenu celem ograniczenia robót ziemnych. Jednostronny spadek poprzeczny nawierzchni j ma wynosić 0,5-2,0 %.

#### **Przekroje konstrukcyjne**

##### **1. Wjazd istniejący, miejsca parkingowe**

- nawierzchnia z kostki betonowej prefabrykowanej grubości 8 cm odpowiadającej wymaganiom norm BN-80/6775-03/01, BN-80/6775-03/02 i BN-80/6775-03/03 w zakresie wyglądu zewnętrznego, odporności na działanie mrozu, nasiąkliwości i wytrzymałości na ściskanie.

Kolor i kształt Wykonawca uzgodni i uzyska akceptację Zamawiającego. Nawierzchnię należy chronić zgodnie z PN-63/B-06251.

- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z tłucznia kamiennego Ø30-60 mm gr. 10 cm
- podsypka piaskowa 10 cm
- krawężniki betonowe prefabrykowane 15x30 cm wg BN-80/6775-03-03-Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe, BN-80/8845-02-Krawężniki uliczne, warunki techniczne ustawienia i

odbioru.

- ławy betonowe z oporem
- miejsca parkingowe wykonane w technologii analogicznej z warstwami jw., otoczone krawężnikiem betonowym, prefabrykowanym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem.

## **2. Chodniki**

• nawierzchnia z kostki betonowej prefabrykowanej grubości 6 cm odpowiadającej wymaganiom norm BN-80/6775-03/01, BN-80/6775-03/02 i BN-80/6775-03/03 w zakresie wyglądu zewnętrznego, odporności na działanie mrozu, nasiąkliwości i wytrzymałości na ściskanie.

Kolor i kształt Wykonawca uzgodni i uzyska akceptację Zamawiającego. Nawierzchnię należy chronić zgodnie z PN-63/B-06251.

- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z tłucznia kamiennego Ø30-60 mm gr. 10 cm
- podsypka piaskowa 10 cm
- obrzeża betonowe prefabrykowane 8x30 cm wg BN-80/6775-03-03-Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe, BN-80/8845-02-Krawężniki uliczne, warunki techniczne ustawienia i odbioru.

## **3. Droga żwirowa**

- Nawierzchnia z mialu kamiennego gr. 3 cm
- Żwir kamienny ø5-10 mm gr. 5 cm
- Żwir kamienny ø8-16 mm gr. 5 cm
- Tłuczeń ø30-40 mm gr. 10 cm
- Podsypka piaskowa gr. 10 cm
- obrzeża betonowe prefabrykowane 8x30 cm wg BN-80/6775-03-03-Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe, BN-80/8845-02-Krawężniki uliczne, warunki techniczne ustawienia i odbioru.

## **5. Wnioski końcowe**

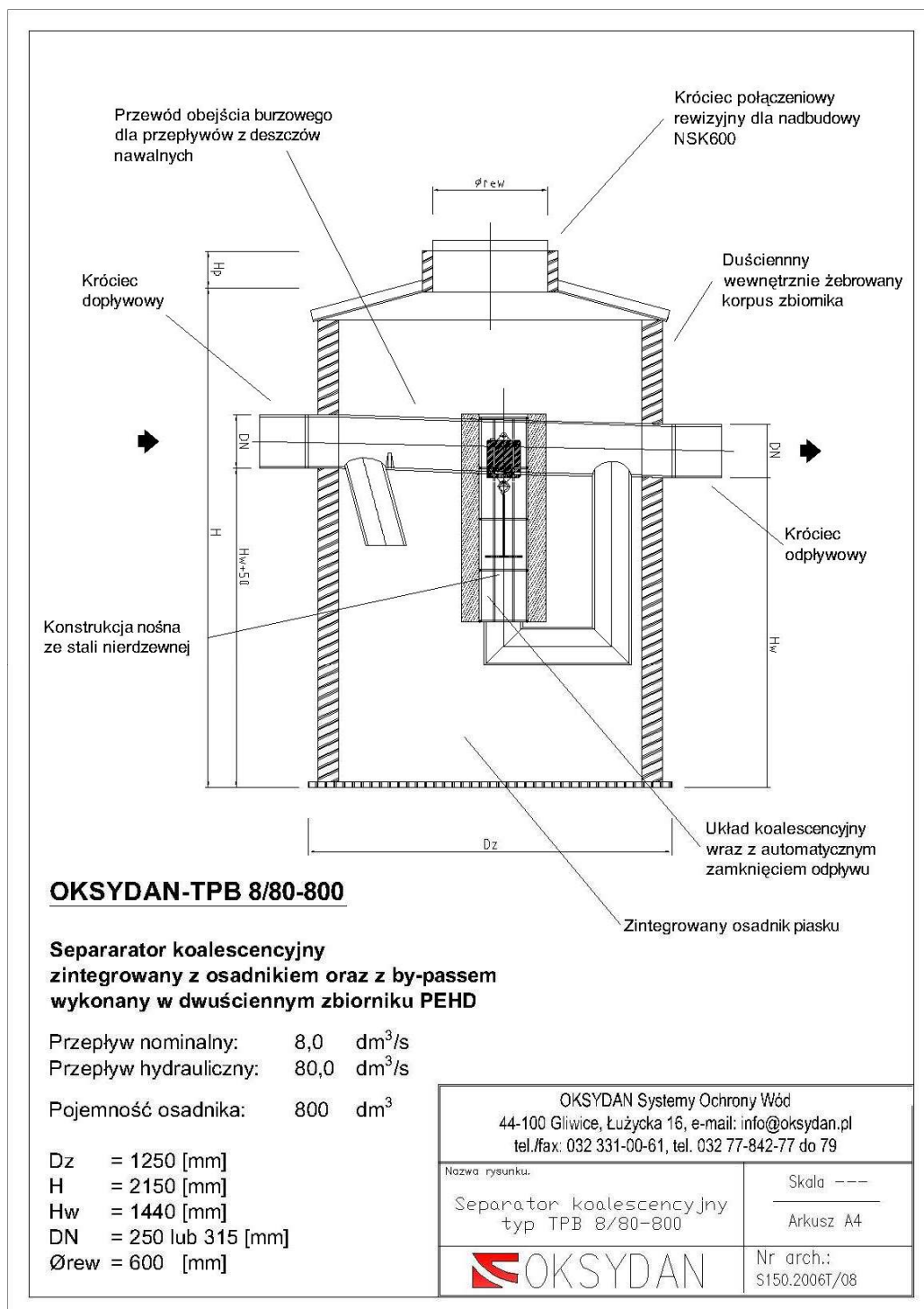
Na podstawie wykonanych badań geologicznych stwierdza się, że na długości projektowanych elementów występują proste warunki gruntowe. Przewidywane roboty drogowe kwalifikują obiekt budowlany – drogi i place stanowiące układ komunikacyjny – do pierwszej kategorii geotechnicznej według Rozporządzenia Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia budowli z dn. 24 września 1998 r. (Dz.U. Nr 126, poz. 839)

Teren przewidziany pod inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega szczególnej ochronie. Modernizacja nawierzchni nie wpłynie negatywnie na istniejące środowisko - poprawi odprowadzenie wód opadowych, obniży poziom hałasu, obniży zapylenie.

Opracował:

## 6. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowe. Z braku odbiornika, zastosowano system rozsączania wód do objętości retencyjnej podbudowy drogi dla samochodu asenizacyjnego. Z części zachodniej zlewni, wody są odprowadzane kanałem prefabrykowanym liniowym do separatora OKSYDAN-TBB 8/80-800 (lub innego o zbliżonych parametrach), następnie wprowadzane do podbudowy. Króćce i odpływ DN 315 mm.



### **Sprawdzenie współczynnika napełnienia.**

Powierzchnia zlewni (utwardzenia istniejące i z nawierzchnią wymienianą) – 1267,74 [m<sup>2</sup>]

Współczynnik spływu – 1

Powierzchnia odbiornika retencyjnego (podbudowa drogi żwirowej dla samochodu asenizacyjnego) – 134,45 [m<sup>2</sup>]

- Współczynnik nasiąkliwości dla tłucznia zagęszczonego – 0,4
- Miąższość warstwy – 40 [cm]

Objętość opadu przejmowanego jednorazowo – 21,51 [m<sup>3</sup>]

Natężenie deszczu miarodajnego (10 min) przyjęto – 130,0 [l/sha]

Zlewnia:  $Q = 1,0 \times 1268 / 10000 \times 130 = 16,5$  [l/s]

Opad do retencji:  $V = 16,5 \times 10 \times 60 = 9906$  l = 9 [m<sup>3</sup>]

Współczynnik napełnienia:  $n = 41,8$  [%]

**Przy występującym układzie warstw geologicznych i poziomie zwierciadła wód gruntowych (0,9-1,8 m) nie wystąpi zjawisko podtapiania i wysięku wód.**

Opracował: