

# PROJEKT

# BUDOWLANY

**Nazwa obiektu** BUDOWA CHODNIKÓW DLA PIESZYCH ORAZ  
PARKINGÓW DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

**Adres obiektu** RZĘDOWICE GM. DOBRODZIĘŃ  
woj. Opolskie

**Inwestor** URZĄD MIASTA I GMINY W DOBRODZIENIU  
46-380 DOBRODZIĘŃ  
UL. WOLNOŚCI 1

ASYSTENCI PROJEKTANTA

Jacek Malmur

Krzysztof Buła

PROJEKTANT

Liberka Jerzy

sierpień 2006 r

### **Spis zawartości:**

1. Opis techniczny
2. Mapa jednostkowa skala 1:500
3. Mapa jednostkowa z uwzględnieniem istniejących sieci rys.1
4. Plan sytuacyjny skala 1:500 rys.2
5. Profil podłużny A-A rys.3
6. Profil podłużny B-B rys.4
7. Profil podłużny C-C rys.5
8. Profil podłużny D-D rys.6
9. Przekrój A-A rys.7
10. Przekrój B-B rys.8
11. Przekrój C-C rys.9
12. Przekrój D-D rys.10
13. Przekrój E-E rys.11
14. Przekrój F-F rys.12
15. Przekrój G-G rys.13
16. Przekrój H-H rys.14
17. Przekrój I-I rys.15
18. Przekrój J-J rys.16
19. Szczegóły A,B,C,D,E,F rys.17

# Opis techniczny

## Podstawa opracowania

1. Umowa z Urzędem Miasta i Gminy Dobrodzień 46-380 Dobrodzień ul. Wolności 1
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r –Prawo Budowlane [Dz. U. Nr 74 z 2002r. poz.676 z dnia 29.06.2002r]
3. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudzień 1994r [M.P Z 1995 nr 2 poz. 30]
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marzec 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [Dz. U. Nr 43, poz. 430]
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego [Dz. U. Nr 202, poz.2072]
6. Ustawa o drogach publicznych – tekst jednolity z dnia 24 sierpnia 2004r [Dz. U. Nr 204, poz. 2086]
7. „Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic” -Minister Transportu i Gospodarki Morskiej G.D.D.P. w Warszawie z 1992r
8. „Wytyczne projektowania ulic” G.D.D.P. w Warszawie z 1992r
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie użytkowym [Dz. U. Nr 130, poz. 1389]
10. Informacja kwartalna cen (R, M, S) oraz kosztów pośrednich (Kp) i zysku (Z) SEKOCENBUD – Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno – Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA Sp. z o. o.

11. Mapy sytuacyjno – wysokościowe dostarczone przez zleceniodawcę wydane przez Starostę Oleskiego- Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno Kartograficznej
12. Mapa jednostkowa do celów projektowych sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998r [Dz. U. 140 poz. 90]

## 1.Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa chodników dla pieszych oraz parkingów dla samochodów osobowych przy drodze powiatowej DP 1952O w miejscowości Rzędowice a w tym:

- a) budowa chodników po obu stronach drogi powiatowej DP 1952O oraz częściowo na skrzyżowaniu z drogą gminną (ul. Leśna)
- b) budowa parkingów z prawej strony drogi powiatowej w kierunku skrzyżowania z ulicą Leśną, oraz przy budynku starej szkoły
- c) budowa drogi dojazdowej do budynku starej szkoły oraz parkingu
- d) wykonanie chodnika do domu spotkań
- e) wykonanie chodnika przy istniejącej kapliczce
- f) wykonanie wyrównania i nawierzchni betonem asfaltowym na odcinku projektowanych chodników

Opracowanie obejmuje budowę chodników dla pieszych oraz parkingów dla samochodów osobowych przy skrzyżowaniu ulicy Dobrodzieńskiej (DP 1952O) oraz ulicy Leśnej.

### 1. Chodnik z lewej strony ul. Dobrodzieńskiej w kierunku ul. Leśnej

- ułożenie krawężników drogowych 15\*30 na ławie betonowej **111,0 mb**

- ułożenie obrzeży 8\*30 na podsypce piaskowej **107,0 mb**

- wykonanie koryta na głębokość 18cm

$$111\text{mb} * 1,5\text{mb} = 166,5\text{m}^2$$

**Ogółem 166,5m<sup>2</sup>**

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 7cm

$$111\text{mb} * 1,5\text{mb} = 166,5\text{m}^2$$

**Ogółem 166,5m<sup>2</sup>**

- wykonanie podsypki piaskowej grubości 3 cm

$$111\text{mb} * 1,5\text{mb} = 166,5\text{m}^2$$

**Ogółem 166,5m<sup>2</sup>**

- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 8cm

$$111\text{mb} * 1,5\text{mb} = 166,5\text{m}^2$$

**Ogółem 166,5m<sup>2</sup>**

## 2. Chodnik oraz plac przy kapliczce

- ułożenie krawężników drogowych 15\*30 na ławie betonowej **10,0 mb**

- ułożenie obrzeży 8\*30 na podsypce piaskowej **84,2 mb**

- wykonanie koryta na głębokość 18cm

**Ogółem 272,4m<sup>2</sup>**

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 7cm

**Ogółem 272,4m<sup>2</sup>**

- wykonanie podsypki piaskowej grubości 3 cm

**Ogółem 272,4m<sup>2</sup>**

- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 8cm

**Ogółem 272,4m<sup>2</sup>**

## 3. Chodnik do domu spotkań

- ułożenie obrzeży 8\*30 na podsypce piaskowej **114,9 mb**

- wykonanie koryta na głębokość 18cm

$$114,9*3=344,7m^2$$

**Ogółem 344,7m<sup>2</sup>**

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 7cm

$$114,9*3=344,7m^2$$

**Ogółem 344,7m<sup>2</sup>**

- wykonanie podsypki piaskowej grubości 3 cm

$$114,9*3=344,7m^2$$

**Ogółem 344,7m<sup>2</sup>**

- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 8cm

$$114,9*3=344,7m^2$$

**Ogółem 344,7m<sup>2</sup>**

#### 4. Droga dojazdowa do budynku starej szkoły

- ułożenie krawężnika drogowego 15\*30 na ławie betonowej **66,0 mb**

- wykonanie koryta na głębokość 31cm

$$26,5*4=106,0\text{m}^2$$

$$10,0*4,5=45,0\text{ m}^2$$

**Ogółem 151,0m<sup>2</sup>**

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 20cm

$$26,5*4=106,0\text{m}^2$$

$$10,0*4,5=45,0\text{ m}^2$$

**Ogółem 151,0m<sup>2</sup>**

- wykonanie podsypki piaskowej grubości 3 cm

$$26,5*4=106,0\text{m}^2$$

$$10,0*4,5=45,0\text{ m}^2$$

**Ogółem 151,0m<sup>2</sup>**

- wykonanie nawierzchni drogi i parkingu z kostki brukowej betonowej grubości 8cm

$$26,5*4=106,0\text{m}^2$$

$$10,0*4,5=45,0\text{ m}^2$$

**Ogółem 151,0m<sup>2</sup>**

#### 5. Chodnik przy drodze do starej szkoły

- ułożenie obrzeży 8\*30 na podsypce piaskowej **93,4 mb**

- wykonanie koryta na głębokość 18cm

**Ogółem 74,77m<sup>2</sup>**

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 7cm

**Ogółem 74,77m<sup>2</sup>**

- wykonanie podsypki piaskowej grubości 3 cm

**Ogółem 74,77m<sup>2</sup>**

- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 8cm

**Ogółem 74,77m<sup>2</sup>**

#### 6. Parkingi przy ulicy Dobrodzienskiej

- ułożenie krawężnika drogowego 15\*30 na ławie betonowej **117,61 mb**

- wykonanie koryta na głębokość 31cm

**Ogółem 131,19m<sup>2</sup>**

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 20cm

**Ogółem 131,19m<sup>2</sup>**

- wykonanie podsypki piaskowej grubości 3 cm

**Ogółem 131,19m<sup>2</sup>**

- wykonanie nawierzchni parkingów z kostki brukowej betonowej grubości 8cm

**Ogółem 131,19m<sup>2</sup>**

#### 7. Chodnik po prawej stronie ulicy Dobrodzienskiej w kierunku ulicy Leśnej

- ułożenie krawężnika drogowego 15\*30 na ławie betonowej **104,03 mb**

- ułożenie obrzeży 8\*30 na podsypce piaskowej **161,0 mb**

- wykonanie koryta na głębokość 18cm

**Ogółem 241,5m<sup>2</sup>**

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 7cm

**Ogółem 241,5m<sup>2</sup>**

- wykonanie podsypki piaskowej grubości 3 cm

**Ogółem 241,5m<sup>2</sup>**

- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 8cm

**Ogółem 241,5m<sup>2</sup>**

#### 8. Wyrównanie i nawierzchnia z betonu asfaltowego

- wykonanie wyrównania mieszanką mineralno-asfaltową 0-8 gr. średnio 2cm

**Ogółem 1347,6m<sup>2</sup>**

- nawierzchnia z betonu asfaltowego 0-12,8 KR-2 gr. 4cm

**Ogółem 1347,6m<sup>2</sup>**



## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Po obu stronach drogi powiatowej DP 19520 w miejscowości Rzędowice są pobocza gruntowe, które uniemożliwiają poruszanie się pieszych.

Ze względu na brak miejsc parkingowych parkowanie samochodów odbywa się wzdłuż jezdni.

Do budynku starej szkoły prowadzi droga gruntowa wymagająca ulepszenia.

Ogólny stan nawierzchni na drodze powiatowej i ul. Leśnej nie pozwoli na odprowadzenie wody opadowej, droga ta w profilu podłużnym jest mocno „sfalowana” co spowoduje że przy projektowanych chodnikach będą się tworzyć zastoiska wody.

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Opracowaniem niniejszym objęto obręb skrzyżowania ulic Dobrodzieńskiej i ulicy Leśnej w miejscowości Rzędowice. Projektuje się tutaj ciągi piesze oraz parkingi które wraz z chodnikami poprawią bezpieczeństwo ruchu pieszego oraz kołowego.

## **4. Plan sytuacyjny**

a) Nawierzchnia projektowanych chodników zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, szerokość chodników po obu stronach drogi powiatowej DP 19520 jest 1,5m.

Chodnik do domu spotkań jest o szerokości 3m.

Nawierzchnia chodników należy wykonać na 3 cm podsypce piaskowej, oraz na podbudowie grubości 7cm z kruszywa łamanego.

Całość chodników od drogi zostanie oddzielona za pomocą krawężników drogowych 15\*30 ułożonych na ławie betonowej, a od strony zieleni za pomocą obrzeży 8\*30 ułożonych na podsypce piaskowej. Na przejściach dla pieszych krawężnik zostanie obniżony do 2cm od nawierzchni drogi powiatowej.

b) Nawierzchnia parkingów oraz drogi dojazdowej do budynku starej szkoły zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej grubości 8cm.

Szerokość drogi dojazdowej do budynku starej szkoły jest 4,0m. Parking przy tej drodze jest dł.10m i szer. 4,5m posiadał on będzie 4 miejsca parkingowe o sposobie parkowania pod kątem 90 stopni.

Parking pierwszy z prawej strony ulicy Dobrodzieńskiej w kierunku ulicy Leśnej będzie o sposobie parkowania równoległym. Długość parkingu to 23,5m a szerokość 2,5m przeznaczony na parkowanie 3 samochodów osobowych.

Parking drugi z prawej strony ulicy Dobrodzieńskiej w kierunku ulicy Leśnej będzie o szerokości 4,5m i długości 11,5m przeznaczony do parkowania 4 samochodów osobowych pod kątem 45 stopni do jezdni.

Nawierzchnię z kostki brukowej betonowej należy wykonać na podsypce piaskowej grubości 3 cm oraz na podbudowie z kruszywa łamanego grubości 20 cm.

c) Wyrównanie istniejącej nawierzchni będzie wykonane z mieszanki mineralno-asfaltowej o uziarnieniu 0-8 i średniej grubości 2cm. Powierzchnia wyrównania to powierzchnia istniejącej nawierzchni na drodze powiatowej oraz ul. Leśnej.

Szerokości wyrównania na drodze powiatowej są zmienne. Na odcinku km 0+000,0 do km 0+073,0 szerokość wynosi 4,40m natomiast na odcinku km 0+073,0 do km 0+112,0 nawierzchnia poszerza się do szerokości 10,0m. Natomiast na odcinku D-D drogi powiatowej szerokość wynosi 7,0m. Na ul. Leśnej szerokość jest równa 5,0m.

d) Nawierzchnia będzie wykonana z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0-12,8 i grubości 4cm. Powierzchnia nawierzchni to powierzchnia istniejącej nawierzchni na drodze powiatowej oraz ul. Leśnej. Szerokości wyrównania na drodze powiatowej są zmienne. Na odcinku km 0+000,0 do km 0+073,0 szerokość wynosi 4,40m natomiast na odcinku km 0+073,0 do km 0+112,0 nawierzchnia poszerza się do szerokości 10,0m. Natomiast na odcinku D-D drogi powiatowej szerokość wynosi 7,0m. Na ul. Leśnej szerokość jest równa 5,0m.

## **5. Konstrukcja nawierzchni – przekrój normalny**

### a) chodnik

8cm – kostka brukowa betonowa

3cm – podsypka piaskowa

7cm – kruszywo łamane 0-31,5

### b) parkingi i droga

8cm – kostka brukowa betonowa

3cm – podsypka piaskowa

20cm – kruszywo łamane 0-63

### c) krawężniki drogowe 15\*30 na ławie betonowej

### d) obrzeża 8\*30 na podsypce piaskowej

### e) nawierzchnia na drodze powiatowej i ul. Leśnej

nawierzchnia z betonu asfaltowego 0-12,8 KR-2 gr. 4cm

wyrównanie z mieszanki mineralno-asfaltowej 0-8 gr. 2cm

nawierzchnia istniejąca

## **6. Odwodnienie**

Wody opadowe zostaną częściowo wchłonięte poprzez zastosowanie takiej konstrukcji nawierzchni, a zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne chodników, parkingów i drogi dojazdowej do budynku starej szkoły pozwolą na odprowadzenie pozostałości wód opadowych na istniejące już drogi o nawierzchni z asfaltobetonu. Ilość tych wód nie wpłynie znacząco na pogorszenie odwodnienia tych dróg.

## **7.Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### 7.1 Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania

- a) Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,
- b) Roboty pomiarowe,
- c) Roboty ziemne - płytkie wykopy, zasyпки,
- d) Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni i chodników,
- e) Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni, chodników i poboczy,
- f) Roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- g) Roboty wykończeniowe.

### 7.2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- rejon pasa drogowego,
- tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

### 7.3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 7.1. istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi powiatowej i gminnej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

### 7.4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.

- 1) wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy.
- 2) Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzeniami,

- 3) Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lux zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiło użytkowników drogi powiatowej i gminnej.

7.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- 1) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy, fakt ten odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

- 2) Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami

Istnieje konieczności stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,
- Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- Maski ochronne przy robotach pyłących,
- Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,
- Nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.

- 3) Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Wszystkie prace wymienione w punkcie 7.1. należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osób upoważnionych przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

- 7.6. Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

- 7.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.

- teren robót należy odpowiednio oznakować,
- zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,

- 7.8. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Budowy.