

Egz. nr

USŁUGI PROJEKTOWE , NADZORY BUDOWLANE

**mgr inż. R.Ruszkiewicz**

64-000 Kościan Os.Jagiellońskie 86/8 (0-65) 512 15 26

# PROJEKT BUDOWLANY

( W Y K O N A W C Z Y )

BUDOWA CHODNIKA w **BOROWIE**  
gm. CZEMPIŃ

INWESTOR :	Gmina Czempień ul.24 Stycznia 25 64-020 Czempień
BRANŻA :	drogowa
DZIAŁKI :	186 258 269/1
PROJEKTANT:	mgr inż. R.Ruszkiewicz upr.do projektowania 313/81/Lo UW Leszno

Kościan lipiec 2009 r.

# SPIS DOKUMENTACJI

## I. Część formalno – prawna

1. Strona tytułowa .....	1
2. Zawartość teczki .....	2
3. Uprawnienia budowlane + przynależność do PIIB .....	3
4. Oświadczenie projektanta.....	5
5. Informacja BIOZ .....	6
6. Uzgodnienia, opinie .....	9

## II. Część opisowo – obliczeniowa

1. Opis techniczny.....	15
2. Zestawienie podstawowych materiałów.....	21

## III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny.....	[ rys.nr 1 ]
2. Projekt zagospodarowania 1:500 .....	[ rys.nr 2a i 2b ]
3. Przekroje normalne 1:50 .....	[ rys.nr 3a i 2b ]
4. Szczegóły 1:10.....	[ rys nr 4 ]

## IV. Część przetargowa ( w załączeniu )

1. Kosztorys inwestorski
  - strona tytułowa
  - przedmiar robót
  - kalkulacja uproszczona
  - tabela elementów rozliczeniowych
2. Kosztorys ofertowy
3. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

# **CZEŚĆ OPISOWO - OBLICZENIOWA**

# Opis techniczny

## 1. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Gminą Czempień – z 15 kwietnia 2009r
- Podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 zaktualizowane przez firmę USŁUGI GEODEZYJNO – KARTOGRAFICZNE Grzegorz Wróblewski z Czempinia.
- Pomiary sytuacyjno – wysokościowe wykonane w terenie
- Rozporządzenie MT i GM z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz.U. Nr 43 14 maja 1999 r.)
- Ogólne specyfikacje techniczne GDDP

## 2. Opis stanu istniejącego.

Administratorem ulicy we wsi Borowo objętej projektem jest Zarząd Gminy Czempień. Ulica przebiega przez teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Szerokość pasa drogowego między ogrodzeniami posesji jest zmienna i wynosi od 11,00 do 12,80m oraz lokalnie do 17,00m.

Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną ograniczoną krawężnikiem betonowym z instalacją odwodnieniową ( kanalizacja deszczowa  $\varnothing 500$ )

W pasie drogowym znajduje się infrastruktura techniczna nie związana z drogą:

- wodociąg  $\varnothing 150$
- kanalizacja sanitarna  $\varnothing 300$
- kable energetyczne NN
- kable telekomunikacyjne
- napowietrzna linia energetyczna

## 3. Zakres projektowanych robót

Projektuje się chodnik lewostronny oraz utwardzone zjazdy do posesji po tej samej stronie.

### 3.1 PODSTAWOWE WSKAŹNIKI PROJEKTOWANIA

Do projektowania przyjęto następujące parametry techniczne drogi:

- projektowana szerokość chodnika - 1,50 m
- pochylenie poprzeczne chodnika w kier. jezdni - 1%

### 3.2 USYTUOWANIE CHODNIKA W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Projektuje się chodnik jednostronny odsunięty od krawężnika ograniczającego jezdnię od 0,50 do 1,25 m z kostki betonowej szarej grub. 6cm  
Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym 6x20 cm

### 3.3 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Rzędne niwelety projektowanego chodnika należy dostosować do istniejącego krawężnika ograniczającego jezdnię uwzględniając położenie istniejących obiektów i urządzeń wzdłuż pasa drogowego (zjazdu do posesji)

Na długości projektowanego chodnika występują zjazdy do posesji ( lokalizacja na planie sytuacyjnym oraz w załączniku )

Pochylenie podłużne zjazdów należy dopasować do poziomu terenu posesji. W części zjazdu przechodzącej przez chodnik nie należy przekraczać pochylenia podłużnego 3 %

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kostki koloru grafitowego.

### 3.4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

#### **Chodnik**

- kostka betonowa / koloru szarego / grubości 6 cm na podsypce piaskowej grub. 5 cm, wypełnienie szczelin piaskiem

Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym 6x20 cm na podsypce piaskowej grubości 3 cm

#### **Obrzeże betonowe**

- obrzeże betonowe 8x30 cm na podsypce piaskowej grub. 3cm

#### **Zjazdy do posesji**

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ( kolor grafitowy) na podsypce piaskowo-cement. grubości 3 cm( wypełnienie szczelin piaskiem
- podbudowa betonowa z betonu B7,5 grubość 12 cm
- warstwa mrozochronna z piasku grubość 15 cm

### 3.5 ODWODNIENIE

Odwodnienie chodnika powierzchniowe z odprowadzeniem wód deszczowych w pasy zieleni.

### 3.6 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Ze względu na istniejącą w pasie proj. chodnika infrastrukturę nie związaną z drogą ( wymienioną w punkcie 2 ) może zachodzić konieczność regulacji zaworów wodociągowych oraz studni telekomunikacyjnych i kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.

Opracował:

mgr inż. R.Ruszkiewicz

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CHODNIKÓW

L.p.	Lokalizacja	Długość m	Szerokość m	Powierzchnia m <sup>2</sup>	UWAGI
1	Str. lewa	32,00	1,5	48,00	
2		52,00	1,5	78,00	
3		58,00	1,5	87,00	
4		26,10	1,5	39,15	
5		19,50	1,5	29,25	
6		33,00	1,5	49,50	
7		21,60	1,5	32,40	
8		54,10	1,5	81,15	
9		22,50	1,5	33,75	
10		16,70	1,5	25,05	
11		37,70	1,5	56,55	
12		39,70	1,5	59,55	
13		14,90	1,5	22,35	
14		39,40	1,5	59,10	
15		30,00	1,5	45,00	
16		12,00	1,5	18,00	
17		30,30	1,5	45,45	
18		15,70	1,5	23,55	
19		14,60	1,5	21,90	
20		46,60	1,5	69,90	
21		43,70	1,5	65,55	
22		45,10	1,5	67,65	
23		29,40	1,5	44,10	
24		9,30	1,5	13,95	
25		8,20	1,5	12,30	
26		11,40	1,5	17,10	
27		7,60	1,5	11,40	
28		59,60	1,5	89,40	
29				22x1,5=33,0	dojścia
	<b>RAZEM</b>	<b>832,00</b>		<b>1248,00</b>	

Ogółem pow. projektowanych chodników : = **1246,00** m<sup>2</sup>

Obrzeże bet. 6x20 cm :

832,00x2+1,65x36+0,71x20+1,50x4 = **1744,00** mb

## ZESTAWIENIE ZJAZDÓW DO POSESJI

Lp	Strona ulicy	Szerokość zjazdu	Długość zjazdu	Powierzchnia zjazdu	UWAGI
		m	m	m <sup>2</sup>	
1	L	6,00	3,70	22,20	
2	L	5,20	3,90	20,28	
3	L	5,10	3,65	18,62	
4	L	3,90	3,50	13,65	
5	L	3,50	3,55	12,43	
6	L	4,90	3,70	18,13	
7	L	4,90	3,75	18,38	
8	L	4,00	4,10	16,40	
9	L	3,70	4,25	15,73	
10	L	6,00	4,00	24,00	
11	L	5,30	3,70	19,61	
12	L	5,00	3,50	17,50	
13	L	3,40	3,15	10,71	
14	L	9,00	2,50	22,50	
15	L	4,00	2,60	10,40	
16	L	4,00	3,00	12,00	
17	L	6,00	2,35	14,10	
18	L	5,00	2,50	12,50	
19	L	10,00	3,50	35,00	
20	L	4,00	2,60	10,40	
21	L	21,00	2,30	48,30	
22	L	5,00	2,40	12,00	
23	L	3,50	2,50	8,75	
24	L	4,00	2,60	10,40	
25	L	4,00	3,35	13,40	
				25x0,5=12,50	skosy
		<b>RAZEM</b>		<b>450,00 m<sup>2</sup></b>	



## ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp	materiał	Jedn. miary	ilość
1	piasek (podsypka) - chodnik $1744,00 \times 0,05 = 87,20$ - obrzeże 6x25 $1744,00 \times 0,03 \times 0,12 = 6,30$ - zjazdy $450,00 \times 0,15 = 67,50$	m3	161,00
2	kostka betonowa fazowana grub.8 cm – kolor grafit - zjazdy $450,00 \times 1,02 =$	m2	459,00
3	kostka betonowa szara 6cm – kolor szary - chodnik $1246,00 \times 1,04 =$	m2	1296,00
4	Obrzeże betonowe 6x25 $1744,00 \times 1,04 =$	mb	1814,00
5	Beton B-7,5 - zjazdy $450,00 \times 0,12$	m3	54,00

# **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**