

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego

## **1. Przedmiot inwestycji:**

### **Przebudowa drogi gminnej w msc. Byszwałd**

- przebudowa jezdni - nawierzchnia z asfaltobetonu, z kostki betonowej polbruk
- przebudowa chodników - nawierzchnia z kostki betonowej polbruk
- przebudowa zjazdów - nawierzchnia z kostki betonowej polbruk
- renowacja i pielęgnacja terenów zielonych, wycinka drzew kolidujących z inwestycją

### **Inwestor : Gmina Lubawa, Fijewo 73**

Jednostka projektowa ; Zakład Usług „DAN” spółka z o.o. Iława, ul. Sikorskiego 38, 14-200 Iława

## **2. Podstawa opracowania.**

- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500,
- pomiary uzupełniające w terenie,
- Rozporządzenie MTiGM Dz. U 43/99 poz. 430/199 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- założenia projektowania dróg.
- uzgodnienia z inwestorem, właścicielami sieci, właścicielami nieruchomości

## **3. Stan istniejący.**

- droga gminna, msc. Byszwałd, gmina Lubawa – teren zabudowany, zabudowa mieszkalna, tereny rolnicze
- pas drogowy zagospodarowany, w granicach pasa znajduje się droga o nawierzchni z asfaltobetonu, chodnik obustronny z płytek chodnikowych
- ruch pieszy odbywa się po istniejących chodnikach
- brak zatok autobusowych,
- istniejące zjazdy na posesje oraz na pola utwardzone, nieutwardzone,
- w miejscu początku opracowania występuje skrzyżowanie z drogą powiatową NR 1231N Gierłoż – Zielkowo - Byszwałd
- istniejące zadrzewienie – wystąpiono o pozwolenie na wycinkę drzew
- istniejące instalacje ziemne: prąd, telefon, woda
- w ciągu ulicy woda odprowadzana jest na przyległy teren, częściowo do istniejących wpustów ulicznych

## **4. Warunki gruntowo – wodne.**

### **4.1. Gruntowe.**

- kat. gruntu G2 : piaski drobne, piaski pylaste, humus, glina pylasta.

### **4.2. Wodne.**

- na głębokości około 2,0m wody gruntowe nie występują.

## 5. Układ projektowy.

### 5.1. Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej.

- kategoria ruchu – **KR3 – główny ciąg jezdny, KR1 - dojazdy do posesji, teren przy kościele**
- klasa drogi – „D”,
- prędkość projektowa –  $V_p = 30 \text{ km/h}$

## 6. Plan sytuacyjny.

### 6.1. Projektowana jezdnia – główny ciąg jezdny

Na całej długości projektowanej drogi zaprojektowano jezdnię o nawierzchni z asfaltobetonu gr. 5+6 cm, plus dodatkowe poszerzenie jezdni z elementów łatworozbieralnych ( kostka betonowa polbruk gr. 8 cm ). Zaprojektowano tego typu poszerzenie jezdni ze względu na występującą infrastrukturę, energetyczną i teletechniczną. Rozwiązanie to ułatwi dostęp do w/w infrastruktury. Ze względu na występujące ogrodzenia w pasie drogowym promienie łuków dopasowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Na w/w drodze brak poszerzeń łuków w miejscach gdzie poszerzenie powinno wystąpić.

- szerokość jezdni 5,00 m + 1,00 m poszerzenie jezdni
- spadek poprzeczny 2,0 % - daszkowy, jednostronny
- krawężnik betonowy 15 x 30 x 100 cm + 12 cm
- krawężnik betonowy prostokątny 15 x 30 x 100 cm + 0 cm

### 6.2. Projektowana drogi dojazdowe do posesji, teren przy kościele

Na całej długości projektowanej drogi zaprojektowano jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej polbruk gr. 8 cm. Ze względu na występujące w pasie drogowym ogrodzenia: szerokości dróg, promienie łuków dopasowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Na wyżej wymienionych drogach brak poszerzeń na łukach.

- szerokość jezdni uzależniona od istniejącego zagospodarowania terenu:  
szerokość od 3,00 do 4,00 m
- spadek poprzeczny 2,0 % - do środka
- krawężnik betonowy 15 x 25 x 100 cm + 6 cm

### 6.3. Chodnik

Nawierzchnię chodnika zaprojektowano z kostki betonowej polbruk gr. 6 cm.

- szerokość od 1,25 do 1,50 m
- spadek jednostronny w stronę jezdni
- krawężnik betonowy 15 x 30 x 100 cm + 12 cm
- obrzeże betonowe 8 x 30 x 100 cm + 2 cm

#### 6.4. Zjazdy

Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej polbruk gr. 8cm.

- szerokość zjazdu uzależniona od szerokości bramy
- obniżenie krawężnika betonowego 15 x 25 x 100 cm + 3 cm
- obrzeże betonowe 8 x 30 x 100 cm + 0 cm

#### 6.5. Parking przy kościele

Przy kościele zaprojektowano parking. Nawierzchnię parkingu zaprojektowano z kostki betonowej polbruk gr. 8cm.. Wymiary miejsc postojowych 2,50 x 5,00 m, dla osób niepełnosprawnych 3,60 x 5,00 m.

- obniżenie krawężnika betonowego 15 x 30 x 100 cm do + 8 cm

#### 6.6. Odwodnienie drogi.

Odwodnienie projektowanego zadania przewidziano poprzez spadki podłużne i poprzeczne do wpustów ulicznych o śr. 500 mm podłączone do sieci kanalizacji deszczowej. Zlewnia obejmuje zabudowę mieszkalną, tereny rolnicze. Projektowana kanalizacja deszczowa będzie odprowadzana do sieci rowów. Woda odprowadzana do sieci rowów zostanie oczyszczona w separatorze.

#### **Szczegółowe opracowanie w osobnym projekcie**

#### **7. Profil podłużny.**

7.1. Niweletę jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu oraz rzędnych wjazdów.

7.2. Spadki.

- min 0,031 %
- max 4,610 %

7.3. Łuki pionowe: **zachowano istniejące łuki pionowe jezdni.**

7.4. Łuki poziome: **ze względu na występujące ogrodzenia w pasie drogowym na w/w drodze brak poszerzeń łuków w miejscach gdzie poszerzenie powinno wystąpić.**

#### **8. Przekrój normalny.**

- spadek poprzeczny 2,0 % - daszkowy, jednostronny, do środka

#### **9. Przekroje konstrukcyjne.**

9.1. Jezdnia nakładka na istniejącą jezdnię

- grunt G2
- głębokość przemarzania  $0,50 * 1,00 = 0,50\text{m}$
- nawierzchnia z asfaltobetonu 0/12,8 – w-wa ściernalna gr. 5 cm
- nawierzchnia z asfaltobetonu 0/16– w-wa wiążąca gr. 6 cm

- geosiatka o wytrzymałości 100 kN/m
  - wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno asfaltową 0/20 o średniej gr. 3 cm
  - istniejąca nawierzchnia o średniej gr. 7 cm
  - istniejąca konstrukcja gr. 20 cm
  - istniejąca warstwa odsączająca z piasku gr. 20 cm
- 61 cm > 50 cm
- **przyjęto obciążenia wg KR3 przyjęto gr. konstrukcji 61 cm > 50 cm**

#### 9.2. Poszerzenie jezdni z elementów łatworozbieralnych – szerokość 1,00 m, ściek przy krawężniku

- grunt G2
  - głębokość przemarzania  $0,50 * 1,00 = 0,50\text{m}$
  - kostka betonowa polbruk szara gr. 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa gr. 3/4 cm
  - geosiatka o wytrzymałości 100 kN/m
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa górna gr. 12 cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa dolna gr. 15 cm
  - warstwa odsączająca z piasku gr. 20 cm
- 58/59 cm > 50 cm
- **przyjęto obciążenia wg KR3 przyjęto gr. konstrukcji 58/59 cm > 50 cm**

#### 9.3. Jezdnia w miejscach rozbiórki pod projektowaną kanalizację

- grunt G2
  - głębokość przemarzania  $0,50 * 1,00 = 0,50\text{m}$
  - nawierzchnia z asfaltobetonu 0/12,8 – w-wa ścieralna gr. 5 cm
  - nawierzchnia z asfaltobetonu 0/16 – w-wa wiążąca gr. 6 cm
  - geosiatka o wytrzymałości 100 kN/m
  - podbudowa zasadnicza z asfaltobetonu 0/20 gr. 10 cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa górna gr. 8 cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa dolna gr. 12 cm
  - w-wa odsączająca z piasku gr. 20 cm
- 61 cm > 50 cm
- **przyjęto obciążenia wg KR3 przyjęto gr. konstrukcji 61 cm > 50 cm**

#### 9.4. Chodnik:

- grunt G2
- głębokość przemarzania  $0,40 * 1,00 = 0,40\text{m}$
- kostka betonowa polbruk szara ( 30 % kolor ) gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm

- w-wa odsączająca z piasku gr. 20 cm  
40 cm = 40 cm
- **przyjęto obciążenia wg KR1 przyjęto gr. konstrukcji 40 cm = 40 cm**

#### 9.5. Zjazdy z polbruku, drogi dojazdowe do posesji, teren przy kościele, parking przy kościele

- grunt G2
- głębokość przemarzania  $0,40 * 1,00 = 0,40m$
- kostka betonowa polbruk czerwona ( 100 % kolor ) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa górna gr. 8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa dolna gr. 12 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 20 cm  
52 cm > 40 cm
- **przyjęto obciążenia wg KR1 przyjęto gr. konstrukcji 52 cm > 40 cm**

#### 9.7. Zieleń.

- rekultywacja zieleni

#### 9.8. Ochrona drzew.

- wycinka drzew kolidujących z projektowaną inwestycją, wystąpiono o pozwolenie na wycinkę drzew

### 10. Organizacja ruchu.

#### 10.1. Pieszego.

- zabudowa mieszkalna – nie duży ruch pieszy,

#### 10.2. Samochodowego.

- spore natężenie ruchu w tym średni udział samochodów dostawczych oraz pojazdów ciężarowych, większy udział sprzętu rolniczego, z uwagi na charakter przyległych terenów, a także samochodów osobowych
- cała długość pasa drogowego, w którym usytuowana jest projektowana droga zaliczona jest do terenu zabudowanego,

#### Szczegółowe opracowanie w osobnym projekcie

### 11. Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanego zadania przewidziano poprzez spadki podłużne i poprzeczne do wpustów ulicznych o śr. 500 mm podłączone do sieci kanalizacji deszczowej. Zlewnia obejmuje zabudowę mieszkalną, tereny rolnicze. Projektowana kanalizacja deszczowa będzie odprowadzana do sieci rowów. Woda odprowadzana do sieci rowów zostanie oczyszczona w separatorze.

#### Szczegółowe opracowanie w osobnym projekcie

## **12. Niepełnosprawni.**

- na przejściu dla pieszych obniżyć krawężnik do + 2 cm

## **13. Krawężniki i obrzeża.**

- krawężnik betonowy wystający 15x30x100 cm, + 8/12cm – jezdnia – miejsce usytuowania zaznaczone na planie sytuacyjno wysokościowym,
- krawężnik betonowy najazdowy 15x25x100 cm + 3/6 cm – zjazdy, dojazdy
- obrzeża 8x30x100 cm + 2 cm
- ława betonowa C 8/10

## **14. Ochrona środowiska**

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pylne,
- odwodnienie odprowadzane będzie do projektowanych wpustów ulicznych
- woda z projektowanej kanalizacji deszczowej oczyszczona w separatorze
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych,
- tereny zielone – rekultywacja,
- wycinka drzew kolidujących z inwestycją

## **15. Roboty ziemne**

- ziemię z wykopu przeznaczono na odkład w miejsce wskazane przez inwestora,
- wykonać bardzo dobre zagęszczenie, w szczególności nad wykopami po instalacjach podziemnych,
- niweleta jest poprowadzona po terenie i mogą nastąpić lokalne wypłyenia sieci – ewentualne kolizje zgłaszać do użytkowników,
- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu do właściciela lub zarządcy sieci,

## **16. Urządzenia podziemne, uzgodnienia.**

16.1. W obrębie zaznaczonych urządzeń podziemnych roboty ziemne i drogowe wykonywać ręcznie.

16.2. Lokalizacja w/w urządzeń jest zaznaczona na planie, dodatkowo wejście na budowę zgłosić do właścicieli sieci:

- sieć energetyczna – Zakład Energetyczny w Iławie,
- sieć telefoniczna – T P S.A. w Olsztynie
- sieć wodociągowa – Zakład Komunalny. w Rożentalu,
- pas drogowy drogi gminnej – Gmina Lubawa / PZD Iława

16.3. Uzgodnienia poszczególnych sieci podziemnych załączone jako xero w niniejszej dokumentacji.

### **17. Tyczenie obiektu.**

- osie, kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym,
- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie granic działek, punktów głównych, reperów roboczych, co zostało ujęte w kosztorysie,
- punkty dodatkowe wyznacza wykonawca – ujęto w odrębnej pozycji kosztorysowej,
- pomiar powykonawczy – ujęto w odrębnej pozycji kosztorysowej,
- w przypadku znacznych różnic korekty uzgodnić z projektantem.

### **18. Kosztorys.**

- załącznikiem do niniejszej dokumentacji jest kosztorys z m-ca lutego 2008 r.

### **19. Uwagi końcowe.**

*Wszystkie materiały stosowane do wykonywanie robót, sprzęt, transport, wykonywanie robót, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór, oraz podstawa płatności za wykonanie roboty w okresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJACH TECHNICZNYCH załączonych do projektu budowlanego oraz obowiązującymi normami i przepisami technicznymi.*



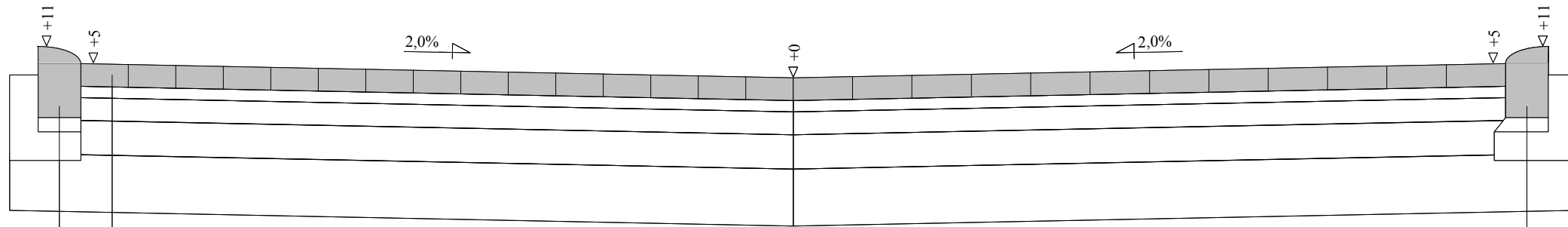
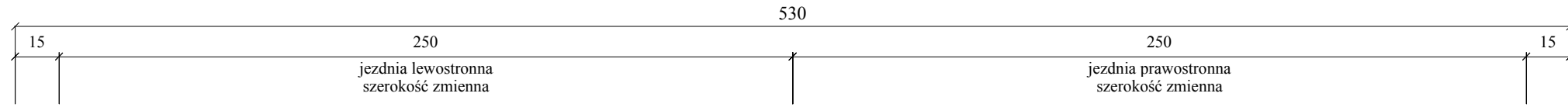






# Przekrój konstrukcyjny - drogi dojazdowe do posesji, teren przy kościele

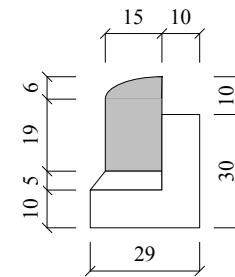
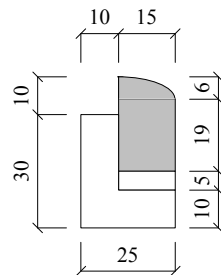
Skala 1:20



krawężnik betonowy 15x25x100 cm  
ława betonowa C 8/10

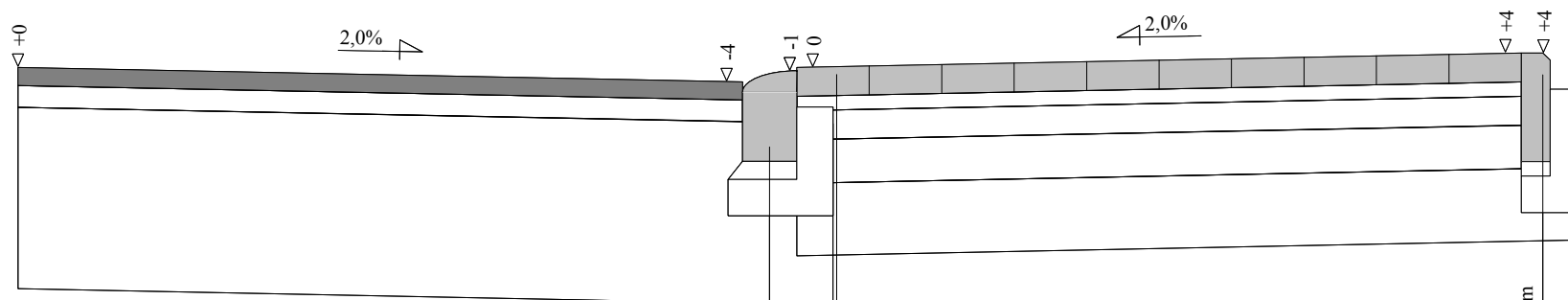
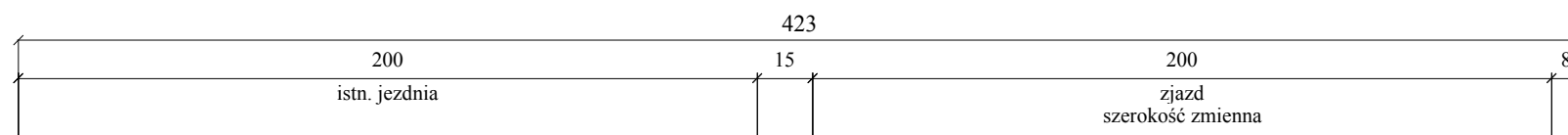
- 8 cm kostka betonowa polbruk szara
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 8 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie – w-wa górna
- 12 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie – w-wa dolna
- 20 cm warstwa odsączająca z piasku odsadzka 25 cm

krawężnik betonowy 15x25x100 cm  
ława betonowa C 8/10



# Przekrój konstrukcyjny - Zjazd na działki - nawierzchnia z kostki betonowej polbruk

Skala 1:20



krawężnik najazdowy 15x25x100 cm

ława betonowa C 8/10

8 cm kostka betonowa polbruk czerwona (100% kolor)

4 cm podsypka cementowo piaskowa

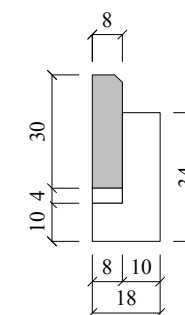
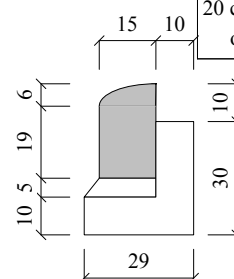
8 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa górna

12 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w-wa dolna

20 cm warstwa odsączająca z piasku odsadzka 18 cm

obrzeże betonowe 8x30x100 cm

ława betonowa C 8/10



# ZJAZD

SKALA 1:50

[ wymiary w cm ]

**Uwagi:**

- wymiary dostosować do istniejących  
bram wjazdowych

