

USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE

mgr inż. Ryszard Ruszkiewicz

os. Jagiellońskie 86/8

64-000 Kościan

tel.: 603 802 249



**PROJEKT BUDOWLANY**

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

**Przebudowa drogi gminnej nr 590041P**

**„Aleja Czereśniowa” Stare Bojanowo-Olszewo**

INWESTOR : Gmina Śmigiel

ul. Wojska Polskiego 6

64-030 Śmigiel

BRANŻA : drogowa

DZIAŁKI: Jednostka ewidencyjna:

Śmigiel-Obszar Wiejski

Obręb ewidencyjny: Olszewo

Działki: 64/1 64/2 86

Obręb ewidencyjny: St. Bojanowo

Działka: 231/5

PROJEKTANT: mgr inż. R.Ruszkiewicz

nr ewid. upr. proj. 313/81/Lo

Kościan maj 2020 r.

**SPIS DOKUMENTACJI**

**I. Część formalno – prawna**

1. Strona tytułowa ………………………………………………..1

2. Zawartość teczki ………………………………………………. 2

3. Uprawnienia projektowe ………………………………………. 3

4. Zaświadczenie WOIIB w Poznaniu……………………………..4

5. Oświadczenie projektanta……………………………………….5

6. Uzgodnienia, opinie …………………………………………….6

**II. Część opisowo – obliczeniowa**

1. Opis techniczny………………………………………………... 10

2. Kilometracja ( elementy trasy)…………………………………12

3. Współrzędne punktów głównych trasy…………………………13

4. Elementy niwelety………………………………………………14

5. Obliczenia powierzchni projektowanej jezdni………………….15

6. Obliczenie ilości pozostałych robót…………………………….15

7. Zestawienie podstawowych materiałów ………………………. 16

8. Informacja BIOZ ……………………………………………….17

**III. Część rysunkowa**

1. Mapa orientacyjna 1:10 000……………………………[ rys.nr1]

2. Plan sytuacyjny 1:500………………………………… [ rys.nr2]

3. Przekrój podłużny 1:500:50……………………………[ rys.nr3]

4. Przekroje normalne i szczegóły konstr………………… [ rys.nr4]

**IV. Część przetargowa** ( w załączeniu )

1. Kosztorys inwestorski

- strona tytułowa

- przedmiar robót

- kalkulacja uproszczona

- tabela elementów rozliczeniowych

2. Kosztorys ofertowy

3. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

**CZĘŚĆ OPISOWO -**

**OBLICZENIOWA**

0

Opis techniczny

do projektu przebudowy drogi gminnej nr 590041P „Aleja Czereśniowa”

Stare Bojanowo-Olszewo

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa zawarta z Gminą Śmigiel w dniu 19.02.2020 r.

- Podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500

- 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 z 14 maja 1999 r.)

- Pomiary sytuacyjno – wysokościowe wykonane w terenie

- Ogólne specyfikacje techniczne GDDP

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Droga gminna podlegająca przebudowie jest zlokalizowana w pasie drogowym

o szerokości od 10m do15,00m. Posiada nawierzchnię tłuczniową o szerokości ok. 6,00m pobocze gruntowe oraz obustronne rowy drogowe zarośnięte i zdeformowane.

Na poboczu drogi oraz w rowach rosną schorowane drzewa owocowe (czereśnie)

oraz skupiska krzewów.

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

-wodociągø80 mm z siecią hydrantów

- kabel energetyczny

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Projektuje się wyprofilowanie istniejącej nawierzchni tłuczniowej kruszywem łamanym 0/31,5mm (średnia grubość 15cm), ułożenie warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego oraz oczyszczenie i wyprofilowanie istn. rowów drogowych.

Przewiduje się wycięcie wszystkich drzew owocowych rosnących w pasie drogowym.

3.1 PODSTAWOWE WSKAŹNIKI PROJEKTOWANIA

Do projektowania przyjęto następujące parametry techniczne drogi:

- klasa proj. drogi gminnej - **L** (lokalna))

-kategoria obciążenia ruchem - **KR 2**

-grupa nośności podłoża - **G1**

- prędkość projektowa Vp - **50**km/h

- szerokość jezdni - 5,50m

- szerokość poboczy - 0,75m

- przekrój jezdni daszkowy o wartości - 2%

- obustronne rowy drogowe o pochyleni skarp - 1:1,5

3.2 USYTUOWANIE TRASY W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Przebudowywana droga gminna jest usytuowana w pasie drogowym o szerokości

10m (lokalnie do15,00m). Szerokość jezdni tłuczniowej wynosi 6,0m szerokość

poboczy0,50m.

Jezdnia przebudowywanej drogi gminnej będzie miała nawierzchnię z betonu asfaltowego. Pobocza gruntowe o szerokości 0,75m utwardzone kruszywem łamanym

niezwiązanym o uziarnieniu 0/20mm grubości 10cm na szerokości 50cm.

Na długości trasy występują zjazdy do pól oraz do posesji .

Zjazdy do posesji oraz do pól będą utwardzone kruszywem łamanym j.w.

3.3 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Rzędne niwelety przebudowywanej drogi zostały zaprojektowane w dowiązaniu do istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej 3937P oraz poziomu istniejącej nawierzchni tłuczniowej przebudowywanej drogi gminnej. Projektowana droga została wyniesiona nad ist. teren średnio o 0,23m.

Na w/w odcinku występują łuki pionowe wklęsłe oraz wypukłe. Parametry łuków podano na przekroju podłużnym oraz w załączniku „Elementy niwelety”.

Zastosowane promienie łuków spełniają warunki widoczności

3.4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Na podstawie badań podłoża gruntowego przyjęto grupę nośności podłoża **G2**

Projektowane warstwy konstrukcyjne mają zapewnić przeniesienie ruchu **KR2**

**Nawierzchnia jezdni**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 - 4cm

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 - 4cm

- warstwa profilująca z kruszywa łamanego 0/31,5mm

niezwiązanego - 15cm

- istn. nawierzchnia z kruszywa łamanego niezwiązanego - 25cm

**Zjazdy do pól**

- kruszywo łamane niezwiązane 0/20mm - 10 cm

**Pobocza utwardzone**

- kruszywo łamane niezwiązane 0/20mm - 10 cm

**Sprawdzenie warunków mrozoodporności dla konstrukcji**

**nawierzchni jezdni** (odporność na wysadziny)

Projektowana grubość nawierzchni

h rzecz : 0,04 + 0,04 + 0,15 + 0,25 = 0,48m

Warunek mrozoodporności dla KR2 i G2

h rzecz. ≥ 0,50 x hz hz ( głębokość przemarzania ) = 0,80m

0,45 x hz = 0,45 x 0,80m = 0,36m

h rzecz. **= 0,48m** > h min = 0,36m

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

3.5 ODWODNIENIE

Odwodnienie przebudowywanej drogi przewiduje się poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni. Wody z powierzchni jezdni będą odprowadzane do rowów

drogowych infiltracyjno-odparowujących.

3.6 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związaną z drogą pozostaję bez zmian.

3.7 ORGANIZACJA RUCHU

Projekt *Stałej organizacji ruchu*  jest tematem oddzielnego opracowania.

Opracował:

mgr inż. R.Ruszkiewicz

OBLICZENIE POWIERZCHNI PROJ. JEZDNI – naw. bitumiczna (warstwa ścieralna)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Km | odległość | szerokość | Średnia szerokość | powierzchnia | UWAGI |
|  | m | m | m | m2 |  |
| JEZDNIA  naw. bitum.  0+000,00  0+813,50  0+813,50  0+824,50 | 813,80    11,00 | 5,50  5,50  5,50    13,00 | 5,00    9,25 | 4.476,00      102,00 |  |
| Razem |  |  |  | **4.578,00**m2 |  |

ZESTAWIENIE ILOŚCI POZOSTAŁYCH ROBÓT

- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego

4.578,00 + 824,50x0,20= = **4.742,00**m

- w-wa profilująca z kruszywa łamanego

niezwiązanego 0/31,5mm

4.578,00 + 824,50x0,40= = **4.908,00** m2

- nawierzchnia z kruszywa łamanego

niezwiązanego 0/20mm:

pobocza 824,50x0,50x2= = 824,50m2

zjazdy 32,00+10,00x6 = = 285,00m2

------------------

Razem = **1.110,00**m2

- formowanie rowów i poboczy

(512,00x2+218,00+61,00+92,00)x0,40= = **558,00**m3

-zieleń 824,50x1,75x2-285,00= = **2.600,00**m2

- drzewa (czereśnie) do wycięcia = **46,00**szt

- krzewy do wycięcia = **0,01** ha

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | materiał | Jedn. miary | ilość |
| 1 | kruszywo łamane niezwiązane 0/20mm  – pobocza, zjazdy 1.110,00x0,10 = | m3 | 111,00 |
| 2 | kruszywo łamane niezwiązane 0/31,5mm  – w-wa profilująca 4.908,00x0,15 = | m3 | 736,00 |
| 3 | beton asfaltowy AC16W 50/70  – w-wa wiążąca 4.742,00x0,100x1,02 = | Mg | 484,00 |
| 4 | beton asfaltowy AC11S 50/70  – w-wa ścieralna 4.578,00x0,100x1,02= | Mg | 467,00 |
| 5 | emulsja szybko rozpadowa  – skropienie 4.908,00x0,0005x2x1,02 = | Mg | 5,00 |

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**