

"DANBUD" Lisiecki Daniel

Al. Wolności 16 58-530 Kowary

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

**„REMONT DROGI NR 2822 D
JAWOR - MYŚLINÓW”**

OBIEKT:

DROGA POWIATOWA NR 2822 D

INWESTOR:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Jaworze
z/s w Zębowicach Nr 44
59-411 Paszowice**

BRANŻA:

Drogowa

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Adrian Ciejak

Kowary; marzec 2009

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania.
 - 1.1. Podstawa formalna.
 - 1.2. Podstawa materialno – prawna.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu
 - 3.1 Przedmiot inwestycji
 - 3.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 3.3 Projektowane zagospodarowania terenu
 - 3.4 Zestawienie powierzchni
 - 3.5 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej
 - 3.6 Dane dotyczące eksploatacji górniczej
 - 3.7 Dane dotyczące zagrożeń środowiska
 - 3.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektów
4. Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego
 - 4.1 Przeznaczenie i program użytkowy
 - 4.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu
 - 4.3 Układ konstrukcyjny obiektu
 - 4.4 Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne
 - 4.5 Podstawowe dane technologiczne
 - 4.6 Dane dotyczące obiektów liniowych
 - 4.7 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego
 - 4.8 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zas. urządzeń instalacji technicznych
 - 4.9 Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego
 - 4.10 Dane techniczne dot. wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i ob. sąsiednie
 - 4.11 Warunki ochrony przeciwpożarowej
 - 4.12 INFORMACJA BIOZ.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. Rysunki konstrukcyjne.

III. ZAŁĄCZNIKI:

1. Zaświadczenia projektanta o przynależności do DOIIB.
2. Kopia uprawnień

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa formalna.

Podstawę formalną opracowania stanowi zlecenie inwestora: Zarząd Dróg Powiatowych w Jaworze.

1.2. Podstawa materialno – prawna:

- Polskie Normy i przepisy budowlane;
- Kopia mapy zasadniczej;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Pomiary uzupełniające;
- Literatura fachowa;

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest uzyskanie zgody na remont drogi powiatowej nr 2822D Jawor - Myślinów. Zakres robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem projektowym został określony na podstawie wytycznych inwestora i obejmuje odcinek drogi od granicy administracyjnej miasta Jawor poprzez miejscowości Myślubórz i Myślinów do drogi wojewódzkiej nr 365.

Niniejsze opracowanie zawiera podstawowe informacje techniczne i technologiczne dotyczące robót budowlanych przewidywanych dla odbudowy drogi.

Opracowanie zawiera dane dotyczące parametrów techniczno-użytkowych i aktualnego stanu istniejącego drogi, zakresu niezbędnych do wykonania robót, opis proponowanych rozwiązań konstrukcyjnych i warunki realizacji.

Opracowanie obejmuje jedynie branżę drogową.

3. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont nawierzchni jezdni oraz odtworzenie infrastruktury związanej z drogą (rowy, przepusty).

3.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga powiatowa nr 2822D przewidziana do remontu przebiega na terenie Powiatu Jaworskiego od skrzyżowania z drogą krajową w miejscowości Jawor przez dalszą część miejscowości Jawor przez miejscowość Myślubórz do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 365 w miejscowości Myślinów. Ulewne deszcze jakie nawiedziły powiat Jaworski w ubiegłych latach spowodowały, zamulenia rowów i przepustów, następstwem tego była zmiana warunków wodnych w korpusie drogowym. Na obecny stan nawierzchni znaczny wpływ ma wzrastający ruch samochodowy. Na dzień dzisiejszy istniejąca nawierzchnia po dokonywanych bieżących naprawach nadaje się do wykorzystania jako warstwa podbudowy pod nową nawierzchnię bitumiczną.

W odcinku tym ze względu na znaczne spękania siatkowe nawierzchni jezdni tworzą się liczne ubytki przez co komunikacja samochodów osobowych jest

utrudniona, wręcz niebezpieczna. System odwodnienia pasa drogowego uległ degradacji po przejściu dużej ilości wód opadowych w wyniku oberwania chmury. Zniszczeniu lub znacznemu pogorszeniu parametrów technicznych uległy obiekty inżynierskie (przepusty) oraz rowy odwodnieniowe.

W przypadku nie podjęcia naprawy tego odcinka, droga ulegnie dalszemu zniszczeniu, co spowoduje, że nakłady na jej odbudowę będą zdecydowanie większe niż zakres planowanego remontu. W stanie obecnym komunikacja tym odcinkiem drogi stwarza zagrożenie bezpieczeństwa jej użytkowników. Aby droga nadawała się do normalnej eksploatacji należy niezwłocznie wykonać jej remont, polegający na odtworzeniu systemu odwodnienia oraz wzmocnieniu warstw konstrukcyjnych podbudowy drogi i ułożeniu nowej nawierzchni bitumicznej. Zarządca drogi we własnym zakresie usunie drzewa zagrażające bezpieczeństwu ruchu znajdujące się w pasie drogowym oraz wezwie użytkowników zjazdów do oczyszczenia przepustów pod zjazdami.

3.3 Projektowane zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji projektuje się remont nawierzchni oraz wykonanie odwodnienia korpusu drogowego. Na życzenie inwestora, ze względu na ograniczone środki finansowe, remont odcinka drogi powiatowej zaprojektowano tak, aby sytuacyjnie trasę drogi dopasować do istniejących szerokości pasa drogowego oraz wysokościowo do niwelety istniejącej drogi.

3.4 Zestawienie powierzchni

Powierzchnia remontowanej jezdni i zjazdów	36 452,5m ² ,
--	--------------------------

3.5 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Teren działek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie MPZP.

3.6 Dane dotyczące eksploatacji górniczej

Teren działek nie jest objęty wpływem szkód górniczych .

3.7 Dane dotyczące zagrożeń środowiska

Projektowany zakres robót nie zagraża środowisku oraz higienie i zdrowiu jego użytkowników.

3.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektów

Nie dotyczy

4. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ZGODNIE Z Dz.U. Nr 120, poz. 1133 (Rozporządzeniem MI z dnia 3.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

4.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowany obiekt zapewnia komunikację dla mieszkańców miejscowości Jawor oraz sąsiednich miejscowości.

4.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zmianę istniejącej funkcji terenu i obiektów sąsiadujących.

4.3 Układ konstrukcyjny obiektu.

Nie dotyczy.

4.4 Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

4.5 Podstawowe dane technologiczne

Kategoria ruchu	KR 2
Powierzchnia jezdni	36 044,0 m ² ,
Szerokość jezdni	4,0 – 5,0 m,
Powierzchnia zjazdów bitumicznych	408,5 m ²
Długość remontowanego odcinka	8 628 m,

4.6 Dane dotyczące obiektów liniowych

4.6.1 Konstrukcja jezdni i zjazdów

Na podstawie wytycznych inwestora i dokonanych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

- w km od 0+000,0 ÷ 5+100,0 oraz w km od 5+400,0 ÷ 8+628,0

- # - oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej;
- # - skropienie asfaltem istniejącej nawierzchni bitumicznej w ilości 0,5 kg/m²;
- # - wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m²;
- # - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej o grubości 4 cm;

Szerokość jezdni należy dostosować do istniejącej szerokości jezdni, w poszczególnych etapach należy ułożyć warstwę ścieralną na następującej powierzchni:

- Etap I - 10 898,5
- Etap II – 10 421,5
- Etap III – 15 931,5

- konstrukcja nawierzchni zjazdów bitumicznych (szerokość zjazdów na szerokość pobocza – 75cm),
 - # - warstwa odsączająca z pospółki o grubości 10 cm
 - # - warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grubości 15 cm
 - # - warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego grubości 8 cm
 - # - skropienie asfaltem w ilości 0,5 kg/m²;
 - # - warstwa wiążąca wykonana mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości 75 kg/m²;
 - # - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej o grubości 4 cm;

Projektowane do wykonania zjazdu o nawierzchni bitumicznej do wykonania w poszczególnych etapach:

Etap I

- km 0+003 P=5,5m²
 - km 0+159 P=4,5m²
 - km 0+291 P=4,5m²
 - km 0+362 P=3,0m²
 - km 0+600 P=6,0m²
 - km 0+856 P=3,0m²
 - km 0+859 P=3,0m²
 - km 0+991 P=6,0m²
 - km 1+084 P=5,0m²
 - km 1+354 P=3,0m²
 - km 1+526 P=3,0m²
 - km 1+679 P=6,0m²
 - km 1+084 P=5,0m²
 - km 2+114 P=3,0m²
 - km 2+119 P=6,0m²
 - km 2+335 P=6,0m²
 - km 2+366 P=3,0m²
- Razem Etap I = 70,0 m²

Etap II

- km 2+516 P=6,0m²
- km 2+982 P=6,5m²
- km 2+987 P=4,0m²
- km 3+339 P=3,0m²
- km 3+348 P=3,0m²
- km 3+648 P=3,0m²
- km 3+712 P=4,0m²
- km 3+889 P=3,0m²
- km 3+891 P=4,0m²
- km 3+997 P=3,0m²
- km 4+153 P=3,0m²
- km 4+193 P=3,0m²
- km 4+230 P=3,0m²
- km 4+247 P=3,0m²
- km 4+286 P=3,0m²

- km 4+317 $P=7,5m^2$
 - km 4+383 $P=5,0m^2$
 - km 4+397 $P=4,0m^2$
 - km 4+453 $P=4,0m^2$
 - km 4+457 $P=3,0m^2$
 - km 4+479 $P=4,0m^2$
 - od km 4+510 do km 4+598 $P=66,0m^2$
 - km 4+565 $P=3,0m^2$
 - km 4+640 $P=4,0m^2$
 - km 4+649 $P=4,0m^2$
 - km 4+676 $P=8,0m^2$
 - km 4+685 $P=3,0m^2$
 - km 4+937 $P=3,0m^2$
- Razem Etap II = 170,0 m²

Etap III

- km 5+413 $P=4,0m^2$
- km 5+517 $P=3,0m^2$
- km 5+552 $P=3,0m^2$
- km 5+555 $P=3,0m^2$
- km 5+620 $P=3,0m^2$
- km 5+680 $P=3,0m^2$
- km 5+737 $P=3,0m^2$
- km 5+830 $P=12,0m^2$
- km 5+906 $P=6,0m^2$
- km 5+930 $P=3,0m^2$
- km 6+033 $P=3,0m^2$
- km 6+064 $P=3,0m^2$
- km 6+150 $P=3,0m^2$
- km 6+182 $P=3,0m^2$
- km 6+368 $P=3,0m^2$
- km 6+444 $P=3,0m^2$
- km 6+490 $P=11,0m^2$
- km 6+798 $P=3,0m^2$
- km 7+084 $P=6,0m^2$
- km 7+088 $P=3,0m^2$
- km 7+189 $P=3,0m^2$
- km 7+214 $P=3,0m^2$
- km 7+237 $P=3,0m^2$
- km 7+262 $P=3,0m^2$
- km 7+359 $P=3,0m^2$
- km 7+392 $P=3,0m^2$
- km 7+435 $P=3,0m^2$
- km 7+442 $P=3,0m^2$
- km 7+633 $P=9,0m^2$
- km 7+743 $P=3,0m^2$
- km 7+749 $P=3,0m^2$
- km 7+815 $P=3,0m^2$
- km 7+836 $P=3,0m^2$
- km 7+863 $P=5,0m^2$
- km 7+902 $P=3,0m^2$
- km 7+909 $P=3,0m^2$

- km 7+935 $P=3,0\text{m}^2$
 - km 7+954 $P=5,0\text{m}^2$
 - km 8+038 $P=3,0\text{m}^2$
 - km 8+065 $P=8,0\text{m}^2$
 - km 8+189 $P=3,0\text{m}^2$
 - km 8+482 $P=3,0\text{m}^2$
- Razem Etap III = $168,0\text{ m}^2$

4.6.2 Odwodnienie

W celu prawidłowego odwodnienia nawierzchni jezdni i przyległego terenu zaprojektowano spadki poprzeczne i podłużne drogi odbudowę istniejących rowów i odmulenie przepustów tak aby odprowadzić wody opadowe poza korpus drogi do rowu i dalej do potoków.

Szerokość dna rowu 40 cm, nachylenie skarp 1:1 i 1:1,5, głębokość rowu min 0,50 m. względem niwelety drogi.

- Projektowane do wykonania lub odtworzenia rowy z wyprofilowaniem dna szer. 0,4 m i skarp 1:1 z dopasowaniem niwelety dna rowu do dna przepustów i odwozem nadmiaru gruntu na odl. do 10 km do wykonania w poszczególnych etapach realizacji zamierzenia:

Etap I

strona lewa w km:

0+300 do 1+300 $L=1000,0\text{ m}$

1+371 do 2+500, $L=1129,0\text{ m}$

strona prawa w km:

0+034 do 0+288, $L= 254\text{ m}$

1+096 do 1+275, $L= 179\text{ m}$

1+294 do 2+500, $L= 1206\text{ m}$

długość rowów w Etapie I $L = 3\ 768,0\text{ m}$

Etap II

strona lewa w km:

2+500 do 3+957 $L=1\ 457,0\text{ m}$

4+688 do 5+015, $L=327,0\text{ m}$

strona prawa w km:

2+500 do 4+155, $L=1655\text{ m}$

4+467, $L= 20\text{ m}$

długość rowów w Etapie II $L = 3580,0\text{ m}$

Etap III

strona lewa w km:

5+402 do 5+571 $L=169,0\text{ m}$

5+565 do 5+781, $L=116,0\text{ m}$

5+838 do 5+930 $L=103,0\text{ m}$

5+937 do 6+345, $L=408,0\text{ m}$

6+498 do 7+073 $L=578,0\text{ m}$

7+530 do 7+707, $L=177,0\text{ m}$

7+722 do 7+954 $L=232,0\text{ m}$

7+878 $L=7,0\text{ m}$

7+965 do 8+183 L=218,0 m
8+194 L=10,0 m
8+194 do 8+355 L=161,0 m
8+380 do 8+628, L=240,0 m
strona prawa w km:
5+378 do 5+882, L= 504 m
5+937, L= 10 m
6+450 do 6+485 L=35,0 m
7+437 do 7+600, L=163,0 m
7+640 do 7+882 L=242,0 m
7+913 do 8+328, L=708,0 m
długość rowów w Etapie III L = 4081,0 m

Łącznie długość rowów L = 11 429,0 m

- Istniejące przepusty do odmulenia i bieżącej naprawy pod drogą i na zjazdach:

Etap II

- w km 4+930, fi 300, L= 6,0 m
Razem L= 6,0 m

Etap III

- w km 5+403, fi 1000, L= 9 m
- w km 7+913, fi 400, L= 8,0 m
- w km 7+954, fi 400, L= 14,0 m
- w km 8+065, fi 400, L= 8,0 m
- w km 8+194, fi 400, L= 7,0 m
Razem L = 46,0 m

Łącznie długość przepustów do oczyszczenia L = 52,0 m

- Projektowane przepusty rurowe z rur z tworzywa PEHD SN 5000

Etap I

o średnicy 30cm :

- w km 0+608, L= 8,0 m

Etap II

o średnicy 40 cm

- w km 4+694, L= 10,0 m

Etap III

o średnicy 40 cm

- w km 6+268, L= 10,0 m

- w km 7+205, L= 8,0 m

o średnicy 60 cm

- w km 6+910, L= 8,0 m

- w km 7+637, L= 8,0 m

Łącznie długość przepustów projektowanych L = 52,0 m

- Istniejące studzienki wpustowe kanalizacji deszczowej do regulacji realizowane w Etapie II

- w km 4+647
- w km 4+527
- Razem - 2szt

Remont i spoinowanie istniejących murów oporowych i ścian przepustu kamiennego;

Etap I

- w km 1+298 – 20m²

- Wyprofilowanie i wzmocnienie materiałem kamiennym poboczny:

- w km 0+000 – 8+628 obustronnie, średnia grubość 7 cm i szerokość 0,5 m ÷ 1,0m ze spadkiem 5 do 6 % od jezdni do rowu razem w tym w poszczególnych etapach;

- Etap I

niesort kamienny 0/31,5 (ok. 262,5 m³) – 3 750 m²

- Etap II

niesort kamienny 0/31,5 (ok. 264,1 m³) – 3 772,5 m²

- Etap III

niesort kamienny 0/31,5 (ok. 379,4 m³) – 5 419,5 m²

4.6.5. OPIS ROBÓT

Ze względu na ograniczone środki finansowe Inwestora i znaczny zakres robót, w dokumentacji wydzielono trzy etapy realizacji zadania. Etapy mogą być realizowane niezależnie i w dowolnej kolejności, lecz wskazana jest realizacja od Etapu I poprzez Etap II do Etapu III jako ostatniego.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać projekt zastępczej organizacji ruchu i na jego podstawie prowadzić roboty budowlane.

W pierwszej kolejności należy wytyczyć oś trasy i odtworzyć granice działek. Następnie należy usunąć krzaki i samosiejki wrastające w pas drogowy, ściec pobocza, odmulić istniejące przepusty i rowy oraz wykonać nowoprojektowane przepusty i rowy. Podczas ścinania poboczny należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić znaków geodezyjnych (kamieni granicznych i punktów osnowy). W dalszej kolejności należy wykonać regulację wpustów deszczowych i innych elementów. Wykonanie tych prac zapewni odwodnienie korpusu drogowego. Następnie należy przystąpić do wykonywania prac ziemnych związanych z budową zjazdów. W pierwszej kolejności należy wykorytować na głębokość ok. 30cm istniejącą nawierzchnię gruntową, następnie ułożyć warstwę odsączającą z piasku gr. 10cm i na niej warstwę podbudowy z tłuczni kamiennego gr. 23cm. Następnie można przystąpić do wykonania naprawy nawierzchni. Istniejącą zdeformowaną, spękaną nawierzchnię należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń i po odbiorze przystąpić do skropienia emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m². Pierwszą warstwą na jezdni i zjazdach jest wyrównanie, wzmocnienie, a zarazem wyprofilowanie istniejącej nawierzchni przy pomocy rozkładarki mas bitumicznych, mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m². Na tak przygotowanej i odebranej przez inspektora nadzoru

warstwie wyrównawczej można przystąpić do ułożenia warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej grubości 4 cm.
Pobocza należy wyprofilować niesortem kamiennym 0/31 mm ze spadkiem 5 do 6% w kierunku od jezdni do rowu.

4.7 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Nie dotyczy.

4.8 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasilania urządzeń instalacji technicznych

Projektowana inwestycja nie wymaga zasilania.

4.9 Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

4.10 Dane techniczne dot. wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko i otaczającą przyrodę

4.11 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

4.12 INFORMACJA BIOZ

Ze względu na zakres i specyfikę robót opracowanie nie wymaga sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz sporządzenia planu BIOZ na etapie realizacji inwestycji.

UWAGA :

Wszelkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, posiadającej doświadczenie w prowadzeniu prac o podobnej specyfice.

W przypadku wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w niniejszym opracowaniu należy wezwać projektanta i uzgodnić sposób dalszego prowadzenia prac. Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z instrukcją podaną przez producenta. Materiały powinny posiadać stosowne oznaczenia świadczące o dopuszczeniu ich do stosowania w budownictwie.

Prace należy wykonać zgodnie ze sztuką i wiedzą budowlaną z zachowaniem przepisów bhp!

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III. ZAŁĄCZNIKI