



PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA: **Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych
będącej ciągiem ulicy Zgodnej w m. Mierzyn, gmina Dobra**

ADRES: Ul. Zgodna w m. Mierzyn, gmina Dobra

LOKALIZACJA: obręb **Mierzyn 1**, działka nr **308**

INWESTOR: **Gmina Dobra**
72-003 Dobra ul. Szczecińska 16A

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: **USŁUGI PROJEKTOWE**
IRENA BAKALARSKA
ul. ZWYCIĘSTWA 141 KOSZALIN

PROJEKTOWAŁ:

inż. Jerzy Bakalarski

GT/V/63/14/76

Kod identyfikacyjny: ZAP/BO/2206/01

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marek Skiba

Data opracowania: kwiecień, 2008r. Koszalin

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

➤ Stwierdzenie przygotowania zawodowego	str. 2
➤ Zaświadczenie Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie.	str. 3
➤ Oświadczenie projektanta	str. 4
➤ Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy	str. 5
➤ Opis techniczny	str. 6 – 9
➤ Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia	str. 10-11
➤ Tabela robót ziemnych	str. 12-14
➤ Obliczenie humusu	str. 15-16

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

➤ Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500	rys. 1 - 4
➤ Przekroje normalne	skala 1 : 100/1000	rys. 5 - 6
➤ Charakterystyczne przekroje normalne-konstrukcyjne	skala 1 : 50	rys. 7 – 11
➤ Przekrój konstrukcyjny – połączenie konstrukcji jezdni istniejącej z projektowaną	skala 1 : 20	rys. 12
➤ Przepust	skala 1 : 50	rys. 13-15
➤ Przekroje poprzeczne	skala 1 : 100	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 prawa budowlanego oświadczam, że opracowany projekt przebudowy drogi gminnej do gruntów w m. Skarbimierzyce, gmina Dobra został opracowany zgodnie z zamówieniem, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

inż. Jerzy Bakalarski
uprawnienia nr GT-V-63/14/76
kod identyfikacyjny ZAP/BO/2206/01

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych będącej ciągiem ulicy Zgodnej w m. Mierzyn, gmina Dobra

1. Podstawa prawna opracowania

- Zlecenie na prace projektowe Gminy Dobra
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r;
- Prawo budowlane;
- Ustawa o ruchu drogowym;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych;
- Katalog szczegółów drogowych
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez „Geodezję i kartografię – Wojciech Kostecki”
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez mgr inż. Annę Wojtuszkiewicz „Projektowanie w zakresie geologii i geotechniki”
- Pomiaru uzupełniające w terenie.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem jest opracowanie projektu wykonawczego przebudowy odcinka drogi gminnej w m. Skarbmierzyce, gmina Dobra, powiat Police.

Zakres opracowania obejmuje:

- roboty pomiarowe
- karczowanie drzewa i krzaków
- zdjęcie warstwy ziemi roślinnej odtworzenie rowów
- przedłużenie istniejącego przepustu
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni wraz z profilowaniem i zagęszczaniem
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pobocza
- wykonanie poboczy
- ułożenie warstwy odsączającej
- wykonanie podbudowy
- wykonanie warstwy konstrukcyjnych nawierzchni

3. Opis stanu istniejącego.

Szerokość drogi gminnej w liniach rozgraniczających – **4,5m – 11,5m**

Szerokość jezdni 3,5m – 5,0m. Nawierzchnia jezdni gruntowa nieulepszona.

Istniejące rowy do odtworzenia.

3.1. Istniejące uzbrojenia.

- Wodociąg
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja ogólnospławna
- Linia energetyczna napowietrzna

3.2. Warunki gruntowo – wodne

W wykonanych otworach stwierdzono występowanie warstwy nasypów niekontrolowanych składających się z gruzu i żużla o miąższości 0,3m – 0,8m. Pod tą warstwą zalegają gliny z domieszką humusu, gliny pylaste, piaski organiczne, piaski gliniaste, pospółka gliniasta. Nawiercony poziom wody gruntowej na głębokości 1,50m poniżej powierzchni terenu.

4. Opis projektowanego rozwiązania

Szczegóły podane są w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót..

4.1. Parametry techniczne i rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

- Klasa projektowanej drogi – „D”
- Kategoria obciążenia ruchu **KR-1**
- Projektuje się drogę jednojezdniową, dwupasmową, dwukierunkową
- Szerokość pasa ruchu na odcinku szlakuwym – **2,50m**
- Poszerzenie na łuku zależne od promienia łuku poziomego
- Prędkość projektowa **30 km/h**
- Prędkość dopuszczalna **40 km/h**
- Minimalny promień łuku poziomego **R = 45m**
- Maksymalny promień łuku poziomego **R = 200m**
- Minimalny promień łuku pionowego **R = 1000m**
- Maksymalny promień łuku pionowego **R = 2500m**
- Spadek poprzeczny jezdni jednostronny na łuku - **2%**
- Spadek poprzeczny jezdni daszkowy na odcinku szlakuwym - **2%**
- Pochylenie podłużne maksymalne **i = 3,643%**
- Pochylenie podłużne minimalne **i = 0,098%**
- Pobocza o szerokości – **0,50m**
- Nawierzchnia poboczy - gruntowa
- Spadek poprzeczny poboczy – **8%**
- Rowy o pochyleniu skarp **1:1,5**
- Minimalna głębokość rowu **h = 0,5m**
- Warunki gruntowo-wodne **G-3**

Z uwagi na zbyt małą szerokość pasa drogowego zaszła konieczność zajęcia działek sąsiadujących z pasem drogowym

4.2. Odwodnienie drogi.

- Odwodnienie powierzchniowe jezdni i poboczy do rowów.
- Odwodnienie korpusu drogi poprzez sączki ze żwiru o średnicy 20cm łączące warstwę odsączającą z rowem co 25m.

4.3. Roboty ziemne.

- Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod konstrukcję jezdni drogi.
- Nadmiar gruntu zostanie wywieziony w miejsce wskazane przez inwestora.
Nie wolno wbudowywać ziemi roślinnej pod warstwy konstrukcyjne jezdni.

4.4. Roboty inne.

- Zabezpieczyć punkty osnowy geodezyjnej.

5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Modernizacja drogi nie spowoduje zwiększenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

5.1. Wielkość ruchu drogowego ok. 80 pojazdów /dobę może wzrosnąć o ok. 20 – 30% w wyniku poprawy warunków przejazdu.

Większy wzrost ruchu wyniknie ze wzrostu wskaźnika motoryzacji

- wskaźnik motoryzacji obecnie 200 so/1000 mieszkańców
- wskaźnik motoryzacji docelowo ok. 350 so/1000 mieszkańców

Przedmiotowa droga obsługuje określony obszar terenów rolnych w m. Skarbmierzyce. Dla danego obszaru nie ma innej drogi pełniącej tę samą funkcję, nie ma możliwości alternatywnego rozwiązania.

5.2. Emisja spalin, hałasu.

Modernizacja drogi zmniejszy jednostkową emisję spalin z następujących powodów:

- obecnie prędkość jazdy wynosi ok. 10 – 20km; jazda odbywa się na niskim biegu – występuje duża jednostkowa emisja spalin i głośniejsza praca silnika,
- po modernizacji prędkość jazdy będzie ograniczona do 40km/godz.; jazda będzie odbywać się na wyższym biegu – wystąpi mniejsza jednostkowa emisja spalin i bardziej ekonomiczna i cicha praca silnika. Na drodze będzie mały ruch - 200 pojazdów na dobę, który nie będzie odczuwalny jako uciążliwy.

5.3. Ocena zmian w środowisku spowodowanych wykonaniem robót budowlanych

Wykonanie robót ziemnych:

Na całej trasie przewiduje się minimalny zakres robót ziemnych, który nie spowoduje zmian środowiska.

Poprzez zastosowanie sączków poprzecznych ze żwiru łączących warstwę odsączającą z rowem woda z korpusu drogi będzie się przemieszczała do rowu.

Wykonanie robót nawierzchniowych:

W okresie budowy drogi nastąpi okresowe zapylenie materiałami nieorganicznymi użytymi do budowy podbudowy – mieszanka z kruszyw naturalnych nie spowoduje zmian w środowisku naturalnym.

Materiały użyte do budowy drogi są powszechnie stosowane nie są szkodliwe dla środowiska naturalnego w otoczeniu drogi.

6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

6.1. Jezdnia drogi

- Geowłóknina ułożona w wyprofilowanym i zagęszczonym korycie
- warstwa odsączająca grubości 40cm z pospółki
- podbudowa zasadnicza grubości 20cm z kruszywa łamanego 0 - 31,5 mm stabilizowana mechanicznie
- mieszanka mineralno-emulsyjna grubości 10cm wytwarzana i układana na zimno,
- Dwukrotne powierzchniowe utwardzenie lub cienka warstwa bitumiczna typu Slary Seal

Przy połączeniu jezdni drogi istniejącej z projektowaną drogą gminną należy istniejącą warstwę bitumiczną grubości 5cm zfrezować na szerokości 50cm wzdłuż całego połączenia i ułożyć na niej warstwę mieszanki mineralno--emulsyjną. Przed ułożeniem mieszanki należy powierzchnie oczyścić skropić emulsją asfaltową i ułożyć geosiatkę szerokości 1,0m.

Uwaga:

W pierwszej kolejności należy odtworzyć i wykonać rowy.

W trakcie wykonywania robót ziemnych nie można dopuścić do ruchu pojazdów

nie związanych z robotami ziemnymi.

Aby nie dopuścić do nawodnienia podłoża w trakcie opadów należy cały czas utrzymywać w należytym stanie rowki odprowadzające wodę do rowów.

Grunt, który zostanie nawodniony i zruszony należy zebrać a w jego miejsce wbudować grunt niewysadzinowy.

6. PRZEPUST.

Istniejący przepust należy przedłużyć ze względu na poszerzoną jezdnię.

Przedłużenie można wykonać z rur betonowych o średnicy 60cm. Konieczne wtedy jest wykonanie ścianek czołowych z betonu B-20 posadowionych na fundamencie z betonu B-20.

Można przedłużyć przepust przy pomocy rur typu Procor Optima o średnicy 60cm. Wystarczy wtedy

umocnić skarpy na wlocie i wylocie brukiem ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej grubości

10cm. Konieczne jest także oczyszczenie istniejącego przepustu oraz rowu przed i za przepustem na długości 20m.

OPRACOWAŁ: inż. Jerzy Bakalarski

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
dotycząca przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych
będącej ciągiem ulicy Zgodnej w m. Mierzyn, gmina Dobra

1. Podstawa opracowania.

- Projekt wykonawczy przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych
- Art. 20, ust. 1, punkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz. U. z 2000.nr 106. poz.1126) z późniejszymi zmianami;
- Kodeks Pracy (Dz. U. z 2001r. nr 21 poz. 94 z późniejszymi zmianami)
- Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994r. nr 89, poz. 414 z późniejszymi. zmianami)
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 47, poz. 401
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003. nr120, poz. 1126).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- roboty przygotowawcze;
- roboty ziemne;
- przedłużenie istniejącego przepustu
- odtworzenie rowów,
- roboty nawierzchniowe;
- roboty wykończeniowe.

3. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- Zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- roboty pomiarowe;
- rozebranie istniejącej nawierzchni na drodze gminnej
- odtworzenie rowów
- przedłużenie istniejącego przepustu
- wykonanie wykopów
- wykonanie nasypów
- profilowanie i zagęszczanie podłoża
- wykonanie konstrukcji nawierzchni
- wykonanie nawierzchni poboczy

5. Istniejące uzbrojenie.

- Wodociąg
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja ogólnospławna
- Linia energetyczna napowietrzna

6. Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- Nie występuje.

7. Podczas realizacji n/w robót budowlanych wystąpić przewidywalne zagrożenia:

- roboty budowlane prowadzone w wydzielonym pasie czynnej drogi gminnej
- karczowanie drzewa i krzaków
- załadunek i rozładunek materiałów

8. Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie obowiązującymi przepisami BHP.

9. Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykonanie nawierzchni);
- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- właściwą organizację placu budowy w tym organizację ruchu na czas budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych,
- pracownicy powinni być ubrani w kamizelki koloru pomarańczowego na terenie budowy.
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i wyrobów oraz substancji niebezpiecznych,

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.

OPRACOWAŁ:

JERZY BAKALARSKI