

PROJEKT BUDOWLANY

DLA ZADANIA p.n.

REMONT ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 116627D

RYBNICA LEŚNA – KAMIONKA

(dz. nr2 obręb Rybnica Leśna)

ZAMAWIAJĄCY

Gmina MIEROSZÓW

58-350 MIEROSZÓW
ul. NIEPODLEGŁOŚCI 1

BRANŻA

DROGOWA

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Rajca
upr. NBGP.V-7342/3/75/98
DOŚ/BO/1648/01

ASYSTENT

mgr inż. Roman Konieczny
upr. ANF 2/24/83: DOŚ/BD/1505/01

Stare Bogaczowice, sierpień 2011 r.

2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
4. OPIS TECHNICZNY
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
6. UZGODNIENIA
7. RYSUNKI :

RYS. NR 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1 : 500

RYS. NR 1a PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1 : 250

RYS. NR 2 PROFIL PODŁUŻNY skala 1: 100

RYS. NR 3 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE skala 1 : 50

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. 207 poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami)

o ś w i a d c z a m y , że

PROJEKT BUDOWLANY

pn.

REMONT ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 116627D

RYBNICA LEŚNA – KAMIONKA

(dz. nr2 obręb Rybnica Leśna)

jest zgodny z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi, i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENÍ	PODPIS, DATA
Projektant, b. konstrukcyjna mgr inż. Piotr Rajca	konstrukcyjno-budowlana NBGP.V-7342/3/75/98 DOŚ/BO/1648/01	
Asystent, b. drogowa mgr inż. Roman Konieczny	konstrukcyjno-inżynierska ANF2/24/83 DOŚ/BD/1505/01	

sierpień 2011 r.

4. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BRANŻY DROGOWEJ

na zadanie p.n.

REMONT ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 116627D

RYBNICA LEŚNA - KAMIONKA

(dz. nr 2 obręb Rybnica Leśna)

4.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Zamawiającym
- mapa syt. - wys. w skali 1:500 - dostarczone przez Zamawiającego,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych z późniejszymi zmianami,
- rozporządzenie nr 43 MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- wizje w terenie,
- uzgodnienia z Zamawiającym

4.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany remontu odcinka drogi gminnej nr 116627D w Rybnicy Leśnej zlokalizowanej na działce 2 obręb Rybnica Leśna w gminie Mieroszów, polegający na zabezpieczeniu drogi konstrukcjami oporowymi i barierami od płynącej równolegle (dz. nr 20) rzeki Ścinawki.

4.3. STAN ISTNIEJĄCY

Droga gminna nr 116627D jest zlokalizowana na działce nr 2 obręb Rybnica Leśna, na terenie gminy Mieroszów. Droga ta jest drogą publiczną klasy **D** w rozumieniu ustawy o drogach publicznych. Przedmiotowa droga przeplata się z rzeką Ścinawką. Obsługuje przyległe tereny mieszkaniowe. Łączy się z drogą powiatową.

Na przedmiotowym odcinku droga gminna posiada jezdnię o szerokości 3,0 m, w dobrym stanie technicznym, nie posiada chodników; posiada pobocza.

Droga posiada oświetlenie.

Odwodnienie odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do rzeki Ścinawki.

W wyniku nawalnych deszczy miejscowo został podmyty korpus drogowy przez wody Ścinawki.

Nad drogą przebiega linia energetyczna i teletechniczna – napowietrzne.

4.4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Odcinek drogi gminnej przeznaczony do obudowy zabezpieczeń korpusu drogowego jest długości ca 200 m. Projektuje się budowę umocnień korpusu drogowego ściankami szczelnymi z grodzic G62 zwieńczonych wieńcem żelbetowym – odcinek dłg 32 m, na odcinku 4 m projektuje się budowę kamiennego muru oporowego w rejonie istniejącego przepustu w celu jego ochrony.

Na pozostałym odcinku przewiduje się naprawę poboczy drogi od strony rzeki Ścinawki.

4.1. Dane ewidencyjne

- długość odcinka opracowania:	- 198 m
- ścianka szczelna	- 32 m
- mur oporowy	- 4 m
- bariery energochłonne	- 44 m
- remont pobocza	- 120 m

4.2. Badania geotechniczne

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano badania geotechniczne. Nawiercono 2 otwory o głębokości do 2 m każdy w rejonie powstałych wyrw..

Stwierdzono występowanie następujących gruntów:

- nasyp – glina z humusem do gł. 0,7 m,
- pospółki zaglinione o miąższości warstwy 0,6 m,
- żwir i żwir gliniasty o miąższości warstwy 0,6 – 0,7 m
- zwietrzelina i rumosze – poniżej 1,8 – 2,0 m

Geolog stwierdza, że poniżej 2,0 m zabicie ścianek może być utrudnione.

Teren zainwestowania nie podlega wpływom górniczym.

4.3. Ochrona konserwatorska

Teren zainwestowania nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

4.4. Ochrona przyrody

Projektowane zabezpieczenie drogi dojazdowej przed wodami rzeki Ścinawki do budynków mieszkalnych nie ma ujemnego wpływu na środowisko, nie zostają zakłócone stosunki gruntowo-wodne.

4.5. Rozwiązania projektowe

Z uwagi na wąski pas terenu działki drogowej między jezdnią a granicą działki projektuje się ścianki szczelne, które nie wymagają szerokiego pasa terenu.

Na odcinku szerszym projektuje się odcinek oporowego muru kamiennego.

4.5.1. Ścianka szczelna

Projektuje się wykonanie dwóch odcinków ścianek szczelnych z grodzic stalowych G62, leżących jeden za drugim w linii prostej, równoległej do osi drogi. Początek wbijania grodzic – skraj ścianki czołowej przepustu przebiegającego pod jezdnią przedmiotowej drogi.

- odcinek długości 10 m - grodzice o długości 4 m; głębokość zabicia do 2 m,
- odcinek długości 22 m - grodzice o długości 3 m; głębokość zabicia do 1,5 m.

Z uwagi na istniejący spadek podłużny drogi wynoszący $i = 6,65 \%$ projektuje się zróżnicowanie wysokościowe główek grodzic co 2 cm. Daje to możliwość dostosowania się do podłużnego spadku drogi.

Od góry grodzice wykańcza się wieńcem żelbetowym w celu:

- usztywnienia i związania poszczególnych grodzic,
- stworzenia podstawy montowania barier energochłonnych, które, dla zachowania skrajni drogowej lokuje się na projektowanym wieńcu.

Wieniec projektuje się jako żelbetowy o wysokości 35 cm i szerokości 60 cm. W wieńcu należy zatopić górne fragmenty grodzic.

Wieniec wykonać z betonu B-30, zbrojenie ze stali B500SP.

Przestrzeń pomiędzy krawędzią jezdni (pobocze) należy uzupełnić , wyrównać i zagęścić. Pobocze należy wykonać z mieszanki kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm.

4.5.2. Mur oporowy z kamienia

Na odcinku długości 4 m projektuje się mur oporowy z kamienia o wysokości 1,5 m. Mur posadowić na ławie betonowej o wymiarach 4 x 1,2 x 0,5 m, z betonu B-20.

Podstawa muru szerokości 80 cm, wierzch szerokości 60 cm.

Od strony rzeki mur spoinować zaprawą cementową 1:1.

Przestrzeń pomiędzy krawędzią jezdni (pobocze) należy uzupełnić , wyrównać i zagęścić. Pobocze należy wykonać z mieszanki kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm.

4.5.6. Bariery energochłonne

Na długości ścianki szczelnej oraz nad ścianką czołową istniejącego przepustu projektuje się bariery energochłonne typu SP-14M , mocowane do marek osadzanych w wieńcu. Na odcinkach gdzie nie ma wieńca projektuje się fundamenty pod parki o wymiarach 0,4x0,4x0,6 m z betonu B-20. Krańcowe pasy barier zatopić w gruncie.

4.5.7. Pobocza

Na pozostałych opracowania należy wyremontować pobocza poprzez ich wyprofilowanie (zdjęcie nadmiaru gruntu) i uzupełnienie poboczy warstwą śr. gr. 15 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, z zagęszczeniem warstwy.

4.5. UZBROJENIE TERENU

Nad drogą przebiega napowietrzna linia energetyczna i teletechniczna. Na czas montażu grodzic należy wyłączyć napięcie na linii .

Nie dopuszcza się montażu grodzic przy czynnej linii energetycznej

4. 6. UWAGI KOŃCOWE

- o zamiarze przystąpienia do robót Wykonawca powiadomi służby specjalne i mieszkańców drogi z tygodniowym wyprzedzeniem,
- roboty wykonywać zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót stanowiącymi odrębne opracowanie,
- przed przystąpieniem do robót opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu zastępczego,
- stosować wyłącznie materiały posiadające wymagalne dokumenty dopuszczające te materiały do ich wbudowania (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych),
- gruz budowlany składować na składowiskach odpadów,
- wykonane roboty zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru,

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W związku z występowaniem robót określonych w rozporządzeniu MI w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz w związku z wystąpieniem prac trwających dłużej niż 30 dni, przy których zatrudnienie będzie większe niż 20 pracowników, przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sporządzić PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona na podstawie Art. 20.1. 1b ustawy PRAWO BUDOWLANE oraz na podstawie rozporządzenia MI w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz 1126).

5.1. Zakres robót

Projekt obejmuje: budowę konstrukcji oporowych , barier energochłonnych oraz remont poboczy. W ramach opracowania projektowego przewidziano wykonanie następujących robót budowlanych:

- wykonanie ścianki szczelnej z grodzic stalowych,
- budowę odcinka muru oporowego z kamienia,,
- budowę barier energochłonnych,
- remont pobocza,

5.2. Kolejność realizacji obiektów

- wykonanie ścianki szczelnej z grodzic,
- wykonanie muru oporowego z kamienia,
- wykonanie barier energochłonnych,
- remont pobocza,

5.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące uzbrojenie terenu: kable energetyczne linii napowietrznej,
- napowietrzna linia teletechniczna.

5.4. Wykaz elementów zagospodarowania terenu –

stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi

- kablowe linie energetyczne napowietrzne,
- droga gminna,
- przepusty pod drogą.

5.5. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- w trakcie prowadzenia robót w pobliżu linii elektroenergetycznych może wystąpić niebezpieczeństwo porażenia prądem w trakcie montażu ścianek szczelnych .

Szczególną ostrożność należy zachować przy pracy dźwigu i kafaru podczas wbijania grodzic.

Na czas montażu ścianek należy bezwzględnie odłączyć napięcie napowietrznej sieci energetycznej. Stosowne zgłoszenie o terminie wyłączenia napięcia z przedmiotowej sieci należy złożyć w firmie TAURON z siedzibą w Wałbrzychu, przy ul. Wysockiego.

5.6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych obiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

W trakcie prowadzonych prac należy stosować środki techniczne i organizacyjne zgodnie z przyjętą przez Wykonawcę technologią robót oraz z posiadanym sprzętem.

Teren robót oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy, i zatwierdzonym przez Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu

Koparki, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość od kablowych linii elektroenergetycznych powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwym gestorem sieci. Miejsca tych robót należy oznakować i ogrodzić.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i być ustawione w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

5.7. Opracowanie szczegółowych rozwiązań

Szczegółowe rozwiązania należy opracować z uwzględnieniem zasad podanych w :

- rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650),

- rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263),

- rozporządzeniu Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz.U. Nr7, poz.30),

- rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.(Dz.U. Nr 47, poz.401).

5.8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy biorący udział przy robotach szczególnie niebezpiecznych powinni być poinstruowani przez kierownika budowy i przeszkoleni w zakresie BHP przy robotach z udziałem sprzętu ciężkiego oraz w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z sieciami elektroenergetycznymi i gazowymi. Instruktaż pracowników należy prowadzić zgodnie z :

- Ustawą z dnia 26 czerwca 1974r. KODEKS PRACY (tekst jednolity: Dz.U. z 1998r. Nr 21,poz.94 z późniejszymi zmianami) – Dział Dziesiąty „Bezpieczeństwo i higiena pracy” Rozdział VIII „Szkolenia”,

- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.(tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650),

- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz. 1263),

- rozporządzeniem Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz.U. Nr 7, poz. 30).