

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

ODBUDOWA DROGI GMINNEJ W BORÓWNIE – DZ. NR 349

INWESTOR :

**GMINA CZARNY BÓR
UL. XXX-LECIA PRL 18
58-379 CZARNY BÓR**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA



BIURO INŻYNIERSKIE TRAKT

SĘDZISŁAW 50
58-410 MARCISZÓW
NIP 614-154-19-88
REGON 020799973
TEL/FAX (075) 742-55-90
WWW.BI-TRAKT.PL

LOKALIZACJA
INWESTYCJI
DATA
OPRACOWANIA

DZ. NR 349, 290/6 OBRĘB 0001 BORÓWNO, BORÓWNO

MARZEC 2014

ZESPÓŁ
PROJEKTOWY

Część DROGOWA

PROJEKTANT – MGR INŻ. GRZEGORZ LEWOWSKI – UPR 263/DOŚ/13
ASYSTENT – MGR INŻ. JOLANTA KACZOROWSKA

SPIS TREŚCI

I	Opis techniczny	str. 3
1	Podstawa opracowania	str. 3
2	Stan istniejący	str. 3
3	Stan projektowany	str. 4
4	Uwagi dotyczące wykonania robót	str. 7
5	Normy i przepisy obowiązujące podczas robót	str. 7
II	Część Rysunkowa	
1	Plan orientacyjny	Rys 1
2	Plan zagospodarowania terenu 1:1000	Rys 2
3	Przekroje normalne 1:20	Rys 3
4	Schemat konstrukcji zabezpieczenia skarpy 1:20	

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji jest umowa o wykonanie prac projektowych z Gminą Czarny Bór. W trakcie sporządzania dokumentacji zakres robót uzgodniono bezpośrednio z Inwestorem – Gminą Czarny Bór, dokonano również wizji w terenie.

Projekt opracowano na podstawie materiałów źródłowych – map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000. Podstawą formalno-prawną do wykonania niniejszej dokumentacji jest Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr 43 poz. 430/, a także właściwe Polskie Normy, Normy Branżowe oraz Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez GDDP w Warszawie.

2. Stan istniejący

2.1. Lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest droga gminna w Witkowie dz. ewid. nr 349 i włączenie do istniejącej drogi gminnej dz. 290/6 obręb 0001 Borówno.

2.2. Zagospodarowanie terenu

Istniejąca droga posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej. Istniejąca szerokość jezdni jest stała i wynosi 3,0 m. W wyniku intensywnych opadów atmosferycznych i powodzi droga uległa zniszczeniu. Stan techniczny nawierzchni określa się jako zły. Brak jest odpowiedniego odwodnienia, co powoduje degradację drogi w czasie ulewnych deszczy. W km 0+000 znajduje się istniejący przepust P1 oraz rów R1.

Droga przebiega przez teren niebudowany.

Charakterystyka drogi: droga gminna wewnętrzna, kategoria ruchu KR1.



Fotografia 1 Degradacja nawierzchni

3. Stan projektowany

Zgodnie z ustaleniami z zarządcą drogi – Gminą Czarny Bór w ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się zmian istniejącej geometrii drogi. Odbudowa obejmuje wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na całej powierzchni jezdni, podbudowy z kruszywa o gr. 20 cm oraz mieszanką z dowozu w celu doprowadzenia gruntu do grupy nośności G1 o gr. 15 cm. Wzdłuż jezdni projektuje się obustronnie krawężniki leżące 15x30cm.

ODWODNIENIE

W ramach odwodnienia na całej długości odbudowywanego odcinka projektuje się ściek uliczny w osi drogi z kostki betonowej szarej gr. 8cm o szerokości 40 cm na ławie z betonu C12/15. Projektuje się odprowadzenie wody ze ścieku ulicznego za pomocą korytek ściekowych betonowych do istniejącego rowu R1. W rejonie wylotu korytek

betonowych do rowu R1 projektuje się umocnienie skarpy rowu płytami betonowymi oraz dna rowu brukiem kamiennym na dł. 2,0 m.

SKRZYŻOWANIA

Przewiduje się odbudowę włączenia przedmiotowej drogi do drogi gminnej dz. nr 290/6. Szerokość drogi powiatowej na wlocie/wylocie 3,5 m. Promienie na wlocie/wylocie skrzyżowania wyokrąglono łukami R6. Nawierzchnia drogi gminnej dz. nr 290/6 na włączeniu bitumiczna, zaś odbudowywanej drogi z kostki betonowej gr. 8 cm.

ZABEZPIECZENIE SKARPY

Przewiduje się prawostronne w km 0+193 – km 0+252 oraz lewostronne w km 0+200 do km 0+252 zabezpieczenie skarpy. Konstrukcję projektowanego umocnienia skarpy stanowi bruk z kostki kamiennej 16/18 cm uszczelniony cementem do średniej wysokości $h=1,2$ m. Grubość projektowanego umocnienia 0,2 m. Bruk należy umieścić na rozścielonej geowłókninie separacyjnej. Co 20 m przewiduje się wykonanie umocnienia o grubości 0,6 m z dwóch rzędów kostki kamiennej 16/18 cm oddzielonych dwoma warstwami papy.

Parametry drogi uzyskane w efekcie odbudowy:

- droga gminna wewnętrzna,

- kategoria ruchu - KR1,

- dane konstrukcyjne:

- *szerokość – stała 3,0 m

- * długość- 252,14m

- * pochylenie poprzeczne jezdni:

- obustronny spadek do osi jezdni 2% na całej długości odbudowywanej drogi

- * grubość konstrukcji nawierzchni jezdni 48 cm

- * układ warstw: warstwa ścieralna z kostki betonowej - 8cm

- warstwa wiążąca podsyпка cementowo-piaskowa – 3-5 cm

- podbudowa zasadnicza z kruszywa 0-31,5mm – 20 cm

grunt stabilizowany – 15 cm

grunt rodzimy

W ramach projektowanych robót przewiduje się:

1. Roboty ziemne – wykopy w gruncie kategorii I-VI pod fundamenty zabezpieczenia skarpy.
2. Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcję drogi. Rzędne dna koryta winny się znajdować 48 cm poniżej istniejącego poziomu nawierzchni.
3. Wyniesienie trasy i punktów wysokościowych w terenie.
4. Wykonanie stabilizacji cem.-piaskowej lub żużlowo-popiołowej gr. 15 cm. Stabilizację RM 1,5 – 2,5 MPa należy dowieźć z wytwórni. Na wykonanej stabilizacji wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 100 MPa.
5. Ułożenie krawężników betonowych 15x30cm leżących na ławie z oporem z betonu C12/15 o gr. 20 cm. obustronnie na całej długości odbudowywanej drogi.
6. Wykonanie podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm grubości 20 cm. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 120 MPa.
7. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szarej grubości 8cm na całej długości odbudowywanej drogi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4.
8. Wykonanie wzdłuż osi drogi ścieku ulicznego z kostki betonowej gr. 8cm o szerokości 40 cm na ławie gr. 23 cm z betonu C12/15.
9. Wykonanie zabezpieczenia skarpy prawostronne w km 0+193 – km 0+252 oraz lewostronne w km 0+200 do km 0+252 w postaci bruku z kostki kamiennej 16/18 cm uszczelnionego zaprawą na ławie betonowej z betonu C16/20 o wymiarach 40x60 cm. Bruk rozścielony na geowłókninie separacyjnej.
10. Ułożenie dwóch warstw papy w konstrukcji zabezpieczającej skarpe co 20 m.
11. Ułożenie krawężnika betonowego 15x30cm leżącego na ławie z oporem z betonu C12/15 o gr. 20 cm na początku i końcu odbudowywanej drogi.
12. Brukowanie na dł. 2m dna rowu przy wlocie przepustu w km 0+092 kostką kamienną 16/18cm na ławie betonowej gr. 10cm.
13. Umocnienie skarp rowu przy wlocie przepustu na dł. 2m betonowymi płytami ażurowymi 60x40x8cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm.

14. Ułożenie korytek betonowych na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 10 cm.
Korytka układane są w celu odprowadzenia wody ze ścieku ulicznego do istn. rowu.

15. Czyszczenie istniejącego rowu na dł. 20 m.

4. Uwagi dotyczące wykonania robót

- Z uwagi na wykonywanie robót w terenie, na którym mogą występować niezainwentaryzowane sieci uzbrojenia podziemnego, w momencie ich odkrycia należy poinformować zarządców tych sieci. Przed położeniem nawierzchni zarządca sieci winien sprawdzić stan swoich urządzeń dla uniknięcia wykonywania rozkopów po ułożeniu nawierzchni i uzgodnić sposób zabezpieczenia instalacji.
- W przypadku odkopania nie ułożonego na mapie uzbrojenia podziemnego, wstrzymać roboty, zgłosić kierownikowi robót oraz Inwestorowi i ustalić pochodzenie nieznanego uzbrojenia.
- W związku z projektowanym zakresem robót, roboty będą wykonywane przy zamknięciu ulicy dla ruchu kołowego. Wykonawca zatem winien opracować na okres robót projekt tymczasowej organizacji oraz tak zorganizować roboty, by umożliwić mieszkańcom dojazd do posesji położonych przy remontowanym ciągu komunikacyjnym.
- Roboty zanikowe będą podlegać odbiorom częściowym przed ich zakryciem zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.
- Wszelkie materiały winny posiadać stosowne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonania robót

Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót zawierają szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.