

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

ODBUDOWA DROGI GMINNEJ W GRZĘDACH GÓRNYCH – DZ. NR 83

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

DZ. NR 83, 147/2, 114, 149/2, 67/4, 152, 156 OBRĘB 0004 GRZĘDY GÓRNE, GRZĘDY GÓRNE

DATA
OPRACOWANIA

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. 8
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 przepustu 1:50	Rys 4
		Rys 5

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 Grzędach Górnych dz. ewid. nr 83 oraz urządzenia związane z funkcjonowaniem drogi - działki nr 114, , 147/2, 149/2, 67/4, 152, 156 obręb 0004 Grzędy Górne, gmina Czarny Bór.

2.2. Zagospodarowanie terenu

Istniejąca droga posiadała jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W wyniku intensywnych opadów atmosferycznych i powodzi droga uległa zniszczeniu. Stan techniczny nawierzchni określa się jako zły. Nastąpiło rozmycie i wypłukanie nawierzchni drogi (fot.1). Istniejąca szerokość jezdni jest stała i wynosi 3,0 m. Brak jest odpowiedniego odwodnienia, co powoduje degradację drogi w czasie ulewnych deszczy. W pobliżu drogi przepływa Potok Grzędzki. W km 0+185 istniejący przepust P1 PEHD, zaś w km 0+179,5 istniejący przepust betonowy P2. W ciągu drogi zlokalizowane są trzy rowy w km 0+013, w km 0+185 oraz po lewej stronie krawędzi jezdni od km 0+279,5 do km 0+300.

Droga przebiega przez teren zabudowany.

Charakterystyka drogi: droga dojazdowa – D, 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. Projektowana odbudowa obejmuje wykonanie nawierzchni asfaltowej 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 pobocza nieutwardzone o szerokości 75 cm: prawostronnie od km 0+000 do km 0+075 oraz o szerokości 50 cm: prawostronnie od km 0+080 do km 0+185 i lewostronnie od km 0+185 do km 0+300. Na końcu odbudowywanego odcinka drogi projektuje się krawężnik betonowy zatopiony.

ODWODNIENIE

Wszystkie wody opadowe z odbudowywanej drogi będą odprowadzane poza koronę drogi, do istniejących rowów spadkami poprzecznymi nawierzchni lub za pomocą korytek betonowych.

Do rowu R1 projektuje się odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni drogi od km 0+000 do km 0+130 za pomocą korytek betonowych ułożonych wzdłuż lewej krawędzi drogi.

Do rowu R2 przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z powierzchni drogi za pomocą korytek betonowych ułożonych lewostronnie od km 0+130 do km 0+185 oraz prawostronnie od km 0+185 do km 0+260.

Do rowu R3 projektuje się odprowadzenie wód opadowych z powierzchni drogi za pomocą korytek betonowych ułożonych wzdłuż prawej krawędzi drogi od km 0+260 do km 0+279,5. Ponadto rów R3 będzie bezpośrednio odbierał wody opadowe z powierzchni drogi w km 0+279,5 do km 0+300.

Przewiduje się czyszczenie istniejących rowów R1, R2 i R3 na łącznej długości 290 m.

SKRZYŻOWANIA

Przewiduje się odbudowę włączenia przedmiotowej drogi do drogi powiatowej na dz. nr 114. Na połączeniu konstrukcji nawierzchni obu dróg projektuje się ułożenie dwukierunkowej siatki kompozytowej. Szerokość drogi powiatowej na wlocie/wylocie 5,6 m. Krawędzie wyokrąglono łukami R6.

Projektuje się zaakcentowanie w granicach działki 83 istniejących skrzyżowań z drogami gminnymi (dz. nr 146, 65, 69). Szerokość dróg gminnych 3,0 m. Wloty i wyloty wyokrąglono łukami R5 i R6. Nawierzchnia na skrzyżowaniu dróg bitumiczna.

ZJAZDY INDYWIDUALNE

Przewiduje się odbudowę jednego zjazdu indywidualnego w km 0+271 o nawierzchni bitumicznej wyokrąglonego łukami R3 oraz minimalnej szerokości 4,5 m.

SIECI UZBROJENIA TERENU

Przewiduje się regulację wysokościową dwóch zaworów wodociągowych zlokalizowanych w ciągu odbudowywanej drogi.

Parametry drogi uzyskane w efekcie odbudowy:

- klasa techniczna drogi - D,
- kategoria ruchu - KR1,
- dane konstrukcyjne:
 - * szerokość – stała 3,0 m
 - * długość- 300,00m
 - * pochylenie poprzeczne jezdni:
 - spadek lewostronny 2% na całej długości odbudowywanej drogi
 - * grubość konstrukcji nawierzchni jezdni 43 cm
 - * układ warstw: warstwa ścieralna asfaltowa – 4 cm
 - Warstwa wiążąca asfaltowa – 4 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa 0-31,5mm – 20 cm
 - grunt stabilizowany – 15 cm
 - grunt rodzimy

W ramach projektowanych robót przewiduje się:

1. Rozbiórka istniejącej konstrukcji nawierzchni wraz z wywozem destruktu na składowisko Wykonawcy.
2. Rozbiórka istniejącego przepustu PEHD w km 0+185 wraz z rozbiórką dwóch ścianek czołowych.
3. Rozbiórka istniejącego przepustu betonowego wraz z dwoma ściankami czołowymi w km 0+279,5.
4. Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcję drogi. Rzędne dna koryta winny się znajdować 43 cm poniżej istniejącego poziomu nawierzchni.
5. Wyniesienie trasy i punktów wysokościowych w terenie.
6. Wykonanie stabilizacji gruntu 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.
7. 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

8. Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W mm o grubości 4 cm. Warstwę wiążącą należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości $0,5 \text{ kg/m}^2$ czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa podbudowy winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.
9. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S mm o grubości 4 cm. Warstwę ścieralną należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości $0,3 \text{ kg/m}^2$ czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa wyrównawcza winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.
10. Ułożenie korytek betonowych na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 15 cm i gruncie stabilizowanym cementem gr. 15cm. Korytka układane są z lewej strony krawędzi jezdni w kilometrażu: 0+000 – 0+185, zaś z prawej strony krawędzi jezdni w kilometrażu: 0+185 – 0+279,5.
11. Ułożenie na długości 8 m rynsztoka z kostki granitowej na ławie betonowej na skrzyżowaniu z drogą gminną dz. nr 65.
12. Ścinanie poboczy gruntowych lewostronnie w km 0+000 do km 0+018 i km 0+185 do km 0+300 oraz prawostronnie w km 0+000 do km 0+185 i w km 0+280 do km 0+300.
13. Wykonanie poboczy gruntowych nieutwardzonych o szerokości 75 cm prawostronnie w km 0+000 do km 0+075 i lewostronnie w km 0+000 do km 0+018 oraz o szerokości 50 cm prawostronnie w km 0+080 – km 0+185 i w km 0+280 do km 0+300 oraz lewostronnie w km 0+185 do km 0+300.
14. Wykonanie na końcu odbudowywanej drogi krawężnika betonowego zatopionego.
15. Wykonanie dwóch przepustów P1 w km 0+185 i P2 w km 0+279,5 o średnicy 800mm z rur PEHD o klasie sztywności SN-8 i dł. 6 m na ławie betonowej z tłuczni 0/31,5, $I_d=1,0$. Należy wykonać zasypkę inżynierską $I_d=0,97$.
16. Wykonanie czterech ścianek czołowych z formaka granitowego na ławie betonowej.
17. Brukowanie na dł. 2m dna rowu przy wlotach i wylotach przepustów P1 i P2 kostką kamienną 16/18cm na ławie betonowej gr. 10cm.
18. Umocnienie skarp rowu przy wlotach i wylotach przepustów P1 i P2 na dł. 2m betonowymi płytami ażurowymi 60x40x8cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm.
19. Czyszczenie istniejących rowów R1, R2 i R3 na łącznej długości 290 m.
20. Wykonanie kaskady na rowie R3 w km 0+284 w celu dostosowania wysokościowo do rzędnej dna przepustu.

4. Uwagi dotyczące wykonania robót

- Z uwagi na wykonywanie robót w terenie uzbrojonym w sieci podziemne, o rozpoczęciu robót 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 ulokowanego 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.