

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ODBUDOWA DROGI GMINNEJ W WITKOWIE

– DZ. NR 555,287 – 500 MB

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 555, 287, 538/8, 539, 433 OBRĘB 0006 WITKÓW, WITKÓW

DATA OPRACOWANIA SIERPIEŃ 2013

ZESPÓŁ PROJEKTOWY
CZĘŚĆ DROGOWA
PROJEKTANT – MGR INŻ. WŁODZIMIERZ LEWOWSKI – UPR 228/02/DUW
ASYSTENT – MGR INŻ. JOLANTA KACZOROWSKA
ASYSTENT – MGR INŻ. GRZEGORZ LEWOWSKI

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
III	Część rysunkowa	
1	Plan orientacyjny 1:5000	Rys 1
2	Plan zagospodarowania terenu 1:1000	Rys 2
3	Przekroje poprzeczne 1:20	Rys 3
4	Schemat przepustu 1:50	Rys 4

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 Czarnym Borze (dz. ewid. nr 255, 287, 538/8, 539, 433).

2.2. Zagospodarowanie terenu

Istniejąca droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Istniejąca szerokość jezdni jest stała i wynosi 3,0m. W wyniku nawałnych opadów deszczu i podtopień droga uległa zniszczeniu. Stan techniczny nawierzchni jest zły, występują liczne deformacje i spękania nawierzchni (fot. 1, fot. 2), część drogi pozbawiona jest nawierzchni. Brak jest odpowiedniego odwodnienia, co powoduje dalszą degradację drogi w czasie ulewnych deszczu oraz gromadzenie się wód opadowych i roztopowych przy krawędzi jezdni, a w efekcie niszczenie warstw konstrukcyjnych. W km 0+028,00 istniejący przepust kołowy załamany, zamulony.

Droga przebiega przez obszar zabudowany.

Charakterystyka drogi: droga dojazdowa – D, kategoria ruchu KR1.



Fot. 1 Degradacja nawierzchni



Fot. 2 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 stabilizacji gruntu cementem 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 odwodnienia liniowego o dł. 6m do projektowanego przepustu ramowego w km 0+028,00. Odwodnienie liniowe przewiduje się w postaci korytek z rusztem żeliwnym lub polimerobetonowym klasy min. D400. Ruszt musi posiadać szczeliny umiejscowione równolegle do osi jezdni, nie dopuszcza się stosowania rusztów o szczelinach prostopadłych do osi jezdni. Wpięcie do przepustu przewiduje się za pomocą Rur z tworzyw sztucznych. Ostatni element odwodnienia liniowego winien być zaopatrzony w otwór w dnie umożliwiający podłączenie przykanalika. Przykanalik wpiąć do przepustu po uprzednim wykonaniu otworu w ścianie. Po ustawieniu rury połączeni należy zabezpieczyć szczelnie np. poprzez zastosowanie kitu trwale plastycznego. Dodatkowo przewiduje się odprowadzenie wody ze ścieku ulicznego w km 0+135,00 za pomocą ścieku poprzecznego z korytek betonowych. Przewiduje się oczyszczenie i odmulenie istniejącego rowu na długości 80m.

ZJAZDY INDYWIDUALNE

W ramach opracowania przewiduje się odbudowę jednego zjazdu indywidualnego o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm.

PRZEPUSTY

W km 0+028,00 odbudowuje się istniejący przepust. Projektuje się przepust betonowy ramowy o wymiarach wewnętrznych DN 1050/750. Przewiduje się posadowienie przepustu na płycie żelbetowej grubości 25 cm zbrojonej dołem i górą siatką o wymiarach oczek 20x20 cm z prętów fi 16 mm z betonu C20/25. Płyta posadowiona na warstwie 15 cm betonu C12/15. Przy odtworzeniu terenu i wykonywaniu zasypek wszystkie zasypki należy wykonać z kruszywa łamanego lub naturalnego zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,0$. Miąższość warstwy dobrać do rzeczywistych warunków. Ściany zewnętrzne przepustu zabezpieczyć poprzez malowanie masami bitumicznymi, na górze przepustu zastosować izolację w postaci papy mostowej układanej w dwóch warstwach na przygotowanym i zagruntowanym podłożu.

Parametry drogi uzyskane w efekcie przebudowy:

- klasa techniczna drogi - D,

- kategoria ruchu - KR1,

- dane konstrukcyjne:

*szerokość- 3,0m na całej długości odbudowywanego odcinka,

* długość- 500,00m

* pochylenie poprzeczne jezdni:

jednostronne prawostronne 2% km 0+000– km 0+029

obustronny spadek do osi jezdni 2% km 0+029 – km 0+500

* grubość konstrukcji nawierzchni - 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

stabilizacja gruntu cementem – 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 betonowego w km 0+028,00.
3. Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją drogi. Rzędne dna koryta winny się znajdować 48 cm poniżej istniejącego poziomu nawierzchni.
4. Wyniesienie trasy i punktów wysokościowych w terenie.
5. Wykonanie stabilizacji gruntu cementem 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.
6. Ułożenie krawężników betonowych 15x30cm leżących na ławie z oporem z betonu C12/15 o gr. 20 cm. obustronnie na całej długości odbudowywanej drogi.
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 nawierzchni z kostki betonowej szarej grubości 8cm na całej długości odbudowywanej drogi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4.

9. Wykonanie wzdłuż osi drogi ścieku ulicznego z kostki betonowej gr. 8cm o szerokości 40 cm na ławie gr. 23 cm z betonu C12/15.
10. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szarej grubości 8cm na zjeździe w km 0+234,00 na podsypce piaskowej gr. 5cm.
11. Wykonanie odprowadzenia wody za pomocą ścieku ulicznego poprzecznego w km 0+135,00 o długości 6m.
12. Wykonanie odwodnienia liniowego w postaci korytek z rusztem żeliwnym kratowym o dł. 6m i szerokości 40 cm.
13. Czyszczenie istniejącego rowu na odcinku dł. ok. 80 m.
14. Wykonanie przepustu prefabrykowanego ramowego
15. Wykonanie ścianek czołowych przepustu.
16. Brukowanie na dł. 2m dna rowu przy wlocie i wylocie przepustu w km 0+028 kostką kamienną 16/18cm na ławie betonowej gr. 10cm.
17. Wykonanie krawężnika betonowego zatopionego na ławie betonowej na początku i końcu projektowanej drogi km 0+000,00 i km 0+500,00.

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 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.
- Rozbiórki zaleca się prowadzić w sposób umożliwiający maksymalny odzysk rozbieranych materiałów. Dla materiałów przewidzianych do ponownego wbudowania należy zorganizować składowisko (w sposób opisany w szczegółowych specyfikacjach technicznych) dla umożliwienia zaaprobowania tych materiałów przez Inspektora Nadzoru (Inżyniera Kontraktu). Materiały, które nie mogą być ponownie wbudowane należy wywieźć na wysypisko śmieci. Koszty składowania na wysypisku pokryje Wykonawca.

- 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.