

**ODBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO SZKOŁY W MISZKOWICACH DZ.
NR 682 I 683 W KM 0+000 DO KM 0+090**

INWESTOR :



GMINA LUBAWKA

PL. WOLNOŚCI 1

58-420 LUBAWKA

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 682, 683, OBRĘB 0006 MISZKOWICE, MISZKOWICE

DATA OPRACOWANIA MARZEC 2013

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

SPIS TREŚCI

I Opis techniczny

1	Podstawa opracowania	str. 3
2	Stan istniejący	str. 3
3	Stan projektowany	str. 4
4	Uwagi dotyczące wykonania robót	str. 9
5	Normy i przepisy obowiązujące podczas robót	str. 9

II 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

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji jest umowa o wykonanie prac projektowych z Gminą Lubawka. W trakcie sporządzania dokumentacji zakres robót uzgodniono bezpośrednio z Inwestorem – Gminą Lubawka, 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 dojazdowa do szkoły w Miskowicach (dz. ewid. nr 682, 683, 685).

2.2. Zagospodarowanie terenu

Istniejąca droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Istniejąca szerokość jezdni jest zmienna i wynosi od 4,0m do 5,0m. 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). Brak jest odpowiedniego odwodnienia, co powoduje degradację drogi w czasie ulewnych deszczy.

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 Lubawka w ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się zmian istniejącej geometrii drogi. Projektuje się wykonanie podbudowy zasadniczej o gr. 30 cm, warstwy wiążącej asfaltowej o grubości 4 cm oraz warstwy ścieralnej asfaltowej o gr. 4 cm. W km 0+020 do km 0+034 i od km 0+058 do km 0+070 po lewej stronie projektuje się krawężniki leżące 15x30cm. Dopuszcza się wykonanie zamiast krawężników leżących krawężniki najazdowe. Od km 0+070 do km 0+090 po lewej stronie projektuje się krawężniki

stojące 15x30cm. Lewostronnie od km 0+000 do km 0+020 i od km 0+034 do km 0+058 projektowane korytka betonowe. Po stronie prawej na całej długości odbudowywanego odcinka projektuje się opaskę o szerokości 40cm z 4 rzędów kostki betonowej na podsypce piaskowej gr. 3 cm, podbudowie z betonu C12/15 gr. 10 cm i podbudowie pomocniczej z kruszywa 0/31,5 gr. 16 cm.

Od km 0+068 do końca odbudowywanego odcinka przewiduje się odbudowę ciągu pieszego w nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm, podbudowie z kruszywa 0/31,5 gr. 10 cm i warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm. Dopuszcza się warstwę odsączającą z piasku, niesortu oraz frezowiny. Ciąg pieszy ograniczony krawężnikami i obrzeżami.

ODWODNIENIE

Na odcinku od km 0+000 do km 0+020 i od km 0+034 do km 0+058 po lewej stronie drogi projektuje się koryta ściekowe betonowe z odprowadzeniem za pomocą wpustów do istniejącego rowu. Dodatkowo od km 0+000 do km 0+009 projektuje się odwodnienie liniowe w postaci korytek z rusztem o szerokości 30cm zbierające wody opadowe napływające z terenu szkoły z odprowadzeniem rurą fi 200 do istniejącego rowu. Odwodnienie liniowe ograniczone prawostronnie jednym rzędem kostki betonowej gr. 8 cm. W km 0+075 projektowany wpust uliczny z odprowadzeniem do istniejącego rowu.

Należy umocnić wyloty projektowanych wpustów formakiem kamiennym lub kostką 9/11 na zaprawie cementowej.

Przewiduje się oczyszczenie i odmulenie istniejącego rowu na długości 80m.

PRZEPUSTY

W km 0+080 projektuje się przepust o średnicy 1000mm z rur PEHD o klasie sztywności SN-8 i dł. 13m na ławie z tłucznia 0/31,5, $I_d=1,0$. Należy wykonać zasypkę inżynierską $I_d=0,97$. Wlot i wylot przepustu projektuje się obrukować kostką granitową 9/11cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm. Ponadto przewiduje się na dł. 2m brukowanie dna rowu przy wlocie i wylocie przepustu kostką kamienną 16/18cm na ławie betonowej gr. 10cm oraz umocnienie skarp rowu przy wlocie i wylocie przepustu również na dł. 2m betonowymi płytami ażurowymi 60x40x10cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm.

W km 0+084 projektuje się odmulenie istniejącego przepustu.

W celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości na odbudowywanym przepuście projektuje się obustronnie balustrady na cokole betonowym o długości 7,5m i wysokości 1,10m.

WYCINKA DRZEW/KRZEWÓW

Przewiduje się karczowanie krzewów wzdłuż istniejącego rowu na długości ok. 80 m z wywiezieniem karpiny na składowisko Wykonawcy.

SŁUPY OGRODZENIOWE

Przewiduje się odtworzenie trzech murowanych słupów do montażu bramy wjazdowej 1,7 m. Projektuje się słupy murowane z pełnej cegły klinkierowej klasy 250 o przekroju 38x38 cm posadowionych na stopie fundamentowej gr. 35cm o przekroju 70x70 cm z betonu C16/20. Słupy należy zwieńczyć czapami klinkierowymi o wymiarach 44,5x44,5x9 cm w kolorze słupa.

Parametry drogi uzyskane w efekcie odbudowy:

- klasa techniczna drogi - D,

- kategoria ruchu - KR1,

- dane konstrukcyjne:

 - *szerokość- 4,0m

 - * długość- 90,00m

 - * pochylenie poprzeczne jezdni:

 - jednostronne lewostronne 2%

- * grubość konstrukcji nawierzchni jezdni 38 cm

- * układ warstw: warstwa ścieralna asfaltowa – 4 cm

 - warstwa wiążąca asfaltowa – 4 cm

 - podbudowa zasadnicza z kruszywa 0-31,5mm – 30 cm

 - grunt rodzimy

W ramach projektowanych robót przewiduje się:

1. Karczowanie krzewów wzdłuż istniejącego rowu ok. 80m wraz z wywiezieniem karpiny na składowisko Wykonawcy.

2. Rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej z wywiezieniem destruktu na składowisko Wykonawcy.
3. Rozebranie istniejącego przepustu w km 0+080,00 z wywozem gruzu na składowisko Wykonawcy – rozebranie przyczółków, balustrad stalowych, elementów kamiennych i betonowych.
4. Rozbiórkę istniejących krawężników po lewej stronie drogi w km 0+000 – km 0+076 wraz z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko Wykonawcy.
5. Rozbiórka murowanych słupów ogrodzeniowych z wywozem gruzu na składowisko Wykonawcy – 3 sztuki.
6. Demontaż i montaż znaku drogowego (znak B-1 + T-0).
7. Wykonanie koryta pod projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni, korytka ściekowe betonowe i krawężniki. Rzędne dna koryta winny się znajdować 38 cm poniżej istniejącego poziomu nawierzchni.
8. Wykonanie koryta pod ciąg pieszcy. Rzędne dna koryta winny się znajdować 21 cm poniżej istniejącego poziomu nawierzchni.
9. Wykopy pod trzy stopy fundamentowe o wymiarach 70x70x35 cm.
10. Wyniesienie trasy i punktów wysokościowych w terenie.
11. Wykonanie w km 0+080,00 przepustu o średnicy 1000mm z rur PEHD o klasie sztywności SN-8 i dł. 13m na ławie z tłucznia 0/31,5, $I_d=1,0$. Należy wykonać zasypkę inżynierską $I_d=0,97$.
12. Wykonanie podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm grubości 30 cm. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 120 MPa.
13. Ułożenie po lewej stronie odbudowywanej drogi od km 0+000,00 do km 0+020,00 i od km 0+034 do km 0+058 korytek betonowych na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 15 cm i podbudowie z kruszywa 10cm.
14. Ułożenie lewostronnie krawężników leżących betonowych 15x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15 o gr. 15 cm na odcinku od km 0+020 do km 0+034 i od km 0+058 do km 0+070.
15. Ułożenie lewostronnie od km 0+070 do km 0+090 (ciąg pieszcy) krawężników stojących betonowych 15x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15 o gr. 15 cm.
16. Ułożenie w miejscu połączenia odbudowywanej drogi z istniejącą drogą od strony szkoły krawężników zatopionych betonowych 15x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15 o gr. 15 cm.
17. Ułożenie lewostronnie przy ciągu pieszcy na dł. 17 m obrzeży na ławie z betonu C12/15 o gr. 10 cm.

18. Wykonanie trzech stóp fundamentowych pod słupy ogrodzeniowe z betonu C16/20 o gr. 35 cm i przekroju 70x70 cm.
19. Murowanie słupów ogrodzeniowych o przekroju 38x38 cm z pełnej cegły klinkierowej klasy 250 i wysokości 1,7 m.
20. Zwieńczenie słupów ogrodzeniowych czapami klinkierowymi w kolorze słupów o wymiarach 44,5x44,5x9 cm – 3 sztuki.
21. Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa 0/31,5 o gr. 15 cm pod opaskę z kostki betonowej.
22. Wykonanie podbudowy z betonu C12/15 pod opaskę z kostki betonowej o gr. 10 cm.
23. Wykonanie opaski z 4 rzędów kostki betonowej 8x10x20cm na podsypce piaskowej gr. 3-5cm prawostronnie na całej długości projektowanego odcinka .
24. Wykonanie warstwy odcinającej z piasku gr. 10 cm pod ciąg pieszcy.
25. Wykonanie ciągu pieszcego z kostki betonowej 8x10x20cm na podsypce piaskowej gr. 3cm.
26. Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm na całej długości odbudowywanego odcinka. Warstwę wiążącą należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² czystego asfaltu.
27. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm na całej długości odbudowywanego odcinka. Warstwę ścieralną należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa wyrównawcza i wiążąca winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.
28. Czyszczenie istniejącego rowu na odcinku dł. 80m.
29. Brukowanie na dł. 2m dna rowu przy wlocie i wylocie przepustu w km 0+080 kostką kamienną 16/18cm na ławie betonowej gr. 10cm
30. Umocnienie skarp rowu przy wlocie i wylocie przepustu w km 0+080 na dł. 2m betonowymi płytami ażurowymi 60x40x10cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3-5cm.
31. Wykonanie obustronnie balustrad stalowych o wysokości 1,1m i dł. 7,5 m na cokole betonowym przy odbudowywanym przepuszczu fi 1000 w km 0+080.
32. Odmulenie istniejącego przepustu w km 0+084.
33. Wykonanie odwodnienia liniowego w postaci korytek z rusztem o dł. 10m i szerokości 30 cm z rusztem żeliwnym kratowym.
34. Wykonanie studzienki z mufą połączeniową DN 200.
35. Wykonanie trzech wpustów z mufami połączeniowymi DN 200.

36. Wykonanie w km 0+008, km 0+020, km 0+058 i km 0+075 rur osłonowych PEHD fi 200 odpowiednio o długościach 7m, 3m, 3m i 6m z odprowadzeniem do istniejącego rowu.
37. Umocnienie wylotów projektowanych wpustów formakiem kamiennym lub kostką 9/11 na zaprawie cementowej.

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.