



MARCIN BIENIAK  
Krążkowy 44, 63-600 Kępno, 791747184  
Tel. 791 747 184

## ***DOKUMENTACJA***

### ***BUDOWLANO – WYKONAWCZA***

**ZADANIE:**           Przebudowa drogi powiatowej nr 4726E  
Dietrzkowice – Kolonia Dietrzkowice - Wójcin

**LOKALIZACJA:**   Droga powiatowa nr 4726 E

**INWESTOR:**       Powiat Wieruszowski

**OPRACOWAŁ:**     mgr inż. Marcin Bieniak  
Nr uprawnień WKP/BD/0344/11

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane oświadczam, że dokumentacja została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**DATA:**            Lipiec 2017r.



## **SPIS TREŚCI:**

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. PLAN ORIENTACYJNY**
- 3. PRZEDMIAR ROBÓT**
- 4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### 1. Opis techniczny

#### 1.1 Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na zlecenie Powiatu Wieruszowskiego, ul. Rynek 1-7, 98-400 Wieruszów

Podstawę opracowania stanowiły:

- umowa zawarta z inwestorem
- pomiary własne projektanta,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2007 roku Nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072 wraz z późn. zm.),
- Mapa syt.-wys. w skali 1:500 terenu objętego opracowaniem;
- Obowiązujące normy i przepisy, aktualna literatura, katalogi i informacje producentów.
- Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

#### 1.2 Przedmiot opracowania

Przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi powiatowej nr 4726E relacji Dzięrzkowice – Kolonia Dzięrzkowice – Wójcin, na terenie działek:

- odcinek 1: dz. nr 36; 119; 1067/2
  - odcinek 2: dz. nr 1; 127/1; 127/3; 1453
- które stanowią pas drogowy.



### 1.3 Stan istniejący

Planowane do przebudowy odcinki drogi położone są na terenie gminy Łubnice, powiat Wieruszów, w województwie łódzkim.

Prace związane z przebudową będą prowadzone na 2 odcinkach:  
Odcinek 1 – od skrzyżowania z drogą powiatową nr 4510E w m. Wójcin do skrzyżowania z drogą gminną – ul. Kołtąja  
Odcinek 2 - od skrzyżowania z drogą powiatową nr 4510E w m. Dietrzkowice do skrzyżowania z drogą gminną do miejscowości Brzozówka (do granicy działek 217/221/1 ).

Długość odcinka 1 objęta przebudową wynosi 1,415km.

Długość odcinka 2 objęta przebudową wynosi 1,780 km.

Całkowita długość objęta przebudową wyniesie – 3,195 km.

Administratorem drogi będącej przedmiotem przebudowy jest Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie.

W miejscu planowanego przedsięwzięcia w chwili obecnej istnieje droga o nawierzchni bitumicznej, jezdnia o szerokości zmiennej 4,5-5,5 m, przekrój daszkowy, istniejąca nawierzchnia jest w bardzo złym stanie technicznym, liczne spękania, rakowiny i przełomy. Krawędzie jezdni wykazują wiele deformacji i ubytków. Odwodnienie poprzez spadki poprzeczne jezdni ze spływem wód opadowych do rowów odwadniających. Droga przebiega w terenie częściowo zabudowanym. Pobocza zdewastowane przez ciężki transport, w tym również rolniczy.

Parametry techniczne istniejącej drogi są nienormatywne. Jezdnia ma szerokość zmienną 4,5 – 5,5m, pobocze nieutwardzone gruntowe, spadki poprzeczne - zmienne.

Dla odcinka 1 jako projektowy punkt 0+000 przyjęto skrzyżowanie z drogą powiatową nr 4510E w m. Wójcin, Km końcowy wynosi 1+415.

Dla odcinka 2 jako projektowy punkt 0+000 przyjęto skrzyżowanie z drogą powiatową nr 4510E w m. Dietrzkowice, Km końcowy wynosi 1+780.

### 1.4 Rozwiązania projektowe.

Przyjęte parametry projektowe:

- Odcinek 1 – od skrzyżowania z drogą powiatową nr 4510E w m. Wójcin do skrzyżowania z drogą gminną – ul. Kołtąja

- klasa drogi – L,

- prędkość projektowa - 50 km/h,



- szerokość jezdni – 5,5 m
- umocnione pobocza o szerokości 0,75m
- przewidywane natężenie ruchu – KR 2
- grupa nośności podłoża – G1
- przekrój daszkowy
- chodnik o naw. bitumicznej – szer. 2,5 m
- ciąg pieszo – rowerowy o naw. bitumicznej – szer. 2,5 m
- łączna długość przebudowy – 1415 m

➤ Odcinek 2 - od skrzyżowania z drogą powiatową nr 4510E w m. Dietrzkowice do skrzyżowania z drogą gminną do miejscowości Brzozówka– 1,840km.

- klasa drogi – L,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- szerokość jezdni – 5,5 m
- umocnione pobocza o szerokości 0,75m
- przewidywane natężenie ruchu – KR 2
- grupa nośności podłoża – G1
- przekrój daszkowy
- ciąg pieszo – rowerowy z kostki brukowej bezfazowej – szer. 2,5 m
- łączna długość przebudowy – 1780 m

Przebudowę drogi powiatowej zaprojektowano, zakładając wykonanie następujących prac:

➤ Odcinek 1

Przewiduje się wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego gr. śr. 5cm na istniejącej konstrukcji. Wykonanie poszerzenia lewostronnego konstrukcji jezdni do 5,5m, poprzez wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne, ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stab.



mechanicznie gr. 23cm (warstwa dolna frakcja 0/63mm gr. 15cm oraz górna 0/31,5 gr. 8cm) oraz warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4cm. Połączenie starej i nowej nawierzchni należy wzmocnić poprzez ułożenie na styku powierzchni warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego geosiatki przeciwspekaniowej o wytrzymałości na rozciąganie  $> 100 \text{ kN/m}$  (pas szerokości min 0,5 m po obu stronach połączenia), następnie ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm na poszerzeniu oraz wcześniej wyrównanej starej nawierzchni.

W km 0+000 – 0+065, zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z drogą powiatową 4510E polegająca na, wykonaniu frezowania, wykonaniu poszerzenia, poprzez budowę rowu krytego  $\varnothing 400$  ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 23cm (warstwa dolna frakcja 0/63mm gr. 15cm oraz górna 0/31,5 gr. 8cm) oraz warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4cm. Połączenie starej i nowej nawierzchni należy wzmocnić poprzez ułożenie na styku powierzchni warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego geosiatki przeciwspekaniowej o wytrzymałości na rozciąganie  $> 100 \text{ kN/m}$  (pas szerokości min 0,5 m po obu stronach połączenia), następnie ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm na poszerzeniu oraz wcześniej wyrównanej starej nawierzchni. Przebudowa skrzyżowania ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowników poprzez stworzenia dodatkowego pasa ruchu dla skręcających w lewo pojazdów jadących od strony m.Bolesławiec. Założono wymianę starego krawężnika i przebudowę nawierzchni chodnika.

W km 0+065 – 0+228, zaprojektowano wykonanie krawężnika najazdowego obniżonego obustronnie, po stronie lewej oddzielającego ciąg pieszo rowerowy o nawierzchni bitumicznej szer.2,5m. Ciąg ten ograniczony ściekiem trójkątnym ( na wjazdach należy zamontować na ścieku, blachę ryflowaną ocynkowaną, zgodnie z rys.szczegóły). Woda odprowadzana powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne następnie do wpustów deszczowych i przykanalikami do rowu prawostronnego.

W km 0+228 – 0+412 zaprojektowano wykonanie krawężnika najazdowego obniżonego obustronnie, po stronie lewej oddzielającego ciąg



pieszo rowerowy o nawierzchni bitumicznej szer.2,5m. Ciąg ten ograniczony ściekiem trójkątnym ( na wjazdach należy zamontować na ścieku, blachę ryflowaną ocynkowaną, zgodnie z rys.szczegótu). Po stronie prawej rów kryty Ø400 z rur PP SN8. Woda odprowadzana powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne następnie do wpustów deszczowych i przykanalikami do rowu prawostronnego krytego.

W km 0+412 – 0+535 wykonanie krawężnika najazdowego obniżonego po stronie lewej oddzielającego ciąg pieszo rowerowy o nawierzchni bitumicznej szer.2,5m. Ciąg ten ograniczony obrzeżem betonowym 8x30cm, za obrzeżem rów umocniony płytami ażurowymi gr. 8cm. Strona prawa umocnione pobocze szer. 0,75m następnie umocniony rów, płytami ażurowymi gr. 8cm.

W km 0+535 – 0+625 zaprojektowano wykonanie krawężnika najazdowego obniżonego obu stronnie, po stronie lewej oddzielającego ciąg pieszo rowerowy o nawierzchni bitumicznej szer.2,5m. Ciąg ten ograniczony obrzeżem betonowym 8x30cm, za obrzeżem rów umocniony płytami ażurowymi gr. 8cm. Po stronie prawej rów kryty Ø400 z rur PP SN8. Woda odprowadzana powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne następnie do wpustów deszczowych i przykanalikami do rowu prawostronnego krytego.

W km 0+625 – 0+656, zaprojektowano wykonanie krawężnika najazdowego po stronie lewej oddzielającego ciąg pieszo rowerowy o nawierzchni bitumicznej szer.2,5m. Ciąg ten ograniczony ściekiem trójkątnym ( na wjazdach należy zamontować na ścieku, blachę ryflowaną ocynkowaną, zgodnie z rys.szczegótu). Strona prawa umocnione pobocze szer. 0,75m następnie umocniony rów, płytami ażurowymi gr. 8cm.

W km 0+656 – 0+708 zaprojektowano wykonanie krawężnika najazdowego po stronie lewej oddzielającego chodnik o nawierzchni bitumicznej szer. 2m. Strona prawa umocnione pobocze szer. 0,75m następnie umocniony rów, płytami ażurowymi gr. 8cm.

W km 0+708 – 1+415 założono wykonanie poszerzenia jezdni chodni lewostronny szerokości 2 m o nawierzchni bitumicznej. Strona lewa ograniczona ściekiem trójkątnym ( na wjazdach należy zamontować na



ścieku, blachę ryflowaną ocynkowaną, zgodnie z rys.szczegóły). Strona prawa umocnione pobocze szer. 0,75m następnie umocniony rów, płytami ażurowymi gr. 8cm. Chodnik wydzielony linią P 2b oraz PEO co 1m.

Układ warstw konstrukcyjnych – jednia odcinek 1

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4
2	Warstwa wyrówn. z betonu asfaltowego AC 11W	śr. 5
3	Istniejąca konstrukcja	

Układ warstw konstrukcyjnych – poszerzenie jedni odcinek 1

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4
2	Geosiatka >100 kN/m	
3	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W	4
4	Górna podbudowa z KŁSM 0/31,5	8
5	Dolna podbudowa z KŁSM 0/63	15
Razem		31

Układ warstw konstrukcyjnych – ciąg pieszo - rowerowy oraz chodnik km  
0+656 - 0+708

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4
2	Górna podbudowa z KŁSM 0/31,5	8
3	Dolna podbudowa z KŁSM 0/63	15
Razem		27



Układ warstw konstrukcyjnych – chodnik  
odcinek 1 km 0+708 – 1+415

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4
2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W	4
3	Górna podbudowa z KŁSM 0/31,5	8
4	Dolna podbudowa z KŁSM 0/63	15
Razem		29

➤ Odcinek 2

W km 0+000 – 0+810 zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z drogą powiatową 4510E polegająca na, wykonaniu frezowania, wykonaniu poszerzenia, poprzez ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stąb. mechanicznie gr. 23cm (warstwa dolna frakcja 0/63mm gr. 15cm oraz górna 0/31,5 gr. 8cm) oraz warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4cm. Połączenie starej i nowej nawierzchni należy wzmocnić poprzez ułożenie na styku powierzchni warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego geosiatki przeciwspekaniowej o wytrzymałości na rozciąganie > 100 kN/m (pas szerokości min 0,5 m po obu stronach połączenia), następnie ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm na poszerzeniu oraz wcześniej wyrównanej starej nawierzchni. Przebudowa skrzyżowania ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowników poprzez stworzenia dodatkowego pasa ruchu dla skręcających w lewo pojazdów jadących od strony m.Wólcin.

W km 0+045 – 0+810 założono wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego gr. śr. 3cm na istniejącej konstrukcji. Wykonanie poszerzenia lewostronnego konstrukcji jezdni do 5,5m, poprzez wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne, ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stąb. mechanicznie gr. 23cm (warstwa dolna frakcja 0/63mm gr. 15cm oraz górna 0/31,5 gr. 8cm) oraz warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4cm. Połączenie starej i nowej nawierzchni należy



wzmocnić poprzez ułożenie na styku powierzchni warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego geosiatki przeciwspekaniowej o wytrzymałości na rozciąganie  $> 100 \text{ kN/m}$  (pas szerokości min 0,5 m po obu stronach połączenia), następnie ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm na poszerzeniu oraz wcześniej wyrównanej starej nawierzchni.

Na całym odcinku km 0+000 – 0+810 obustronne umocnienie poboczy kruszywem 0/31,5mm gr. 15cm wraz z zagęszczeniem na szerokości ok. 0,75m.

Odwodnienie poprzez spadki poprzeczne powierzchniowo do rowów przydrożnych, które należy odmulić i wyprofilować. W km 0+195 wykonać przepust  $\varnothing 60\text{cm}$  z rur żelbetowych typu „Wipro” pod drogą gminną, strona lewa oraz w km 0+732 przepust  $\varnothing 60\text{cm}$  z rur żelbetowych typu „Wipro” pod przebudowywaną drogą powiatową.

W km 0+810 – 1+780 założono wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego gr. śr. 3cm na istniejącej konstrukcji. Wykonanie poszerzenia lewostronnego konstrukcji jezdni do 5,5m, poprzez wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne, ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 23cm (warstwa dolna frakcja 0/63mm gr. 15cm oraz górna 0/31,5 gr. 8cm) oraz warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4cm. Połączenie starej i nowej nawierzchni należy wzmocnić poprzez ułożenie na styku powierzchni warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego geosiatki przeciwspekaniowej o wytrzymałości na rozciąganie  $> 100 \text{ kN/m}$  (pas szerokości min 0,5 m po obu stronach połączenia), następnie ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm na poszerzeniu oraz wcześniej wyrównanej starej nawierzchni.

Na całym km 0+810 – 1+780 lewostronne umocnienie poboczy kruszywem 0/31,5mm gr. 15cm wraz z zagęszczeniem na szerokości 0,75m.

W km 0+810 – 1+780 zaprojektowano po stronie prawej krawężnik betonowy wystający 15x30cm, na wjazdach obniżony 15x22cm.



Ciąg pieszo-rowerowy po stronie prawej oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości 0,5m, ograniczony obustronnie obrzeżem betonowym 8x30cm. Nawierzchnię ciągu pieszo-rowerowego wykonać z kostki brukowej betonowej bezfazowej gr.6cm szarej, na wjazdach kostki brukowej betonowej bezfazowej gr.8cm czerwonej za obrzeżem nawierzchnia z kruszywa granitowego 0/31,5 gr.15cm do granicy pasa drogowego.

Odwodnienie po stronie lewej poprzez spadki poprzeczne powierzchniowo do rowów przydrożnych, które należy odmulić i wyprofilować, strona prawa do projektowanych wpustów deszczowych połączonych przykanalikami z rowem lewym. Należy przebudować 2 przepusty pod przebudowywaną drogą powiatową na przepusty Ø60cm z rur żelbetonowych typu „Wipro” przy posesji nr 21 i Ø80cm przy posesji nr 48, zgodnie z PZT.

Po stronie lewej wjazdu nawierzchnia:

- na pola - z kruszywa granitowego 0/31,5 gr.15cm do granicy pasa drogowego,
- na posesje - z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego o gr. 23cm.

Wjazdy ograniczone wzdłuż drogi powiatowej krawężnikiem najazdowym.

W km 1+290 należy zamontować zestaw inteligentnego podświetlanego znaku D-6 z system zasilania solarnego, przykładowy zestaw na rys. poniżej



### Układ warstw konstrukcyjnych – jezdnia odcinek 2

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Warstwa ścieralna z betonu asfalt. AC 11S	4
2	Warstwa wyrównawcza z betonu asfalt. AC 11W	śr. 3
3	Istniejąca konstrukcja	

### Układ warstw konstrukcyjnych – poszerzenie jedni odcinek 2

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4
2	Geosiatka >100 kN/m	
3	Warstwawiążąca z betonu asfaltowego AC 11W	4
4	Górna podbudowa z KŁSM 0/31,5	8
5	Dolna podbudowa z KŁSM 0/63	15
Razem		31

### Układ warstw konstrukcyjnych – ciąg pieszo - rowerowy odcinek 2

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Kostka brukowa betonowa szara	6
2	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
3	Podbudowa z kruszywa naturalnego	20
Razem		29

### Układ warstw konstrukcyjnych – wjazdy str. prawa odcinek 2

L.p.	Warstwa	Grubość (cm)
1	Kostka brukowa betonowa kolor	8
2	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
3	Kruszywo łamane stab. mech. 0/63	15
Razem		26

W pasie drogi przebiegają podziemne linie telekomunikacyjne i napowietrzne energetyczne, kanalizacja sanitarna i sieć wodociągowa. Przewiduje się regulację wysokościową studzienek znajdujących się w



jezdni oraz chodniku. Przyjęte rozwiązania nie kolidują z istniejącą siecią i nie naruszają praw osób trzecich.

Szczegółową technologię robót opisują Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, będące osobnym opracowaniem.

### **1.5 Wpływ na środowisko**

Inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko.

### **1.6 Zabezpieczenie robót.**

Ze względu na realizację inwestycji w czasie trwania ruchu samochodów należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w odblaskowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem przebudowy drogi należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót. W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, służb ratunkowych, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

