

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka

Wrocław, sierpień 2017 r.

Opracował: Marcin Wapiński
Wydział Dróg i Transportu
II piętro, p. 247, tel.: (71) 72-21-714

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka

1. INWESTOR

Powiat Wrocławski, ul. T. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka. Przebudowa przewiduje prowadzenie prac w granicach działek nr 203, obręb Mietków oraz 125/3, obręb Wawrzeńczyce, będących działkami drogowymi stanowiącymi własność Skarbu Państwa ze Starostą Powiatu Wrocławskiego jako podmiotem gospodarującym zasobem nieruchomości. W ramach opracowania przewidziano budowę jednostronnego (strona południowo-zachodnia) chodnika oraz ścieku przykrawężnikowego z kostki kamiennej rzędowej wraz z poszerzeniem jezdni na łuku w granicach działki nr 125/3, obręb Wawrzeńczyce. Przewidziano również budowę krótkiego fragmentu chodnika po stronie północno-wschodniej, powiązanego z istniejącym ciągiem pieszym zlokalizowanym w granicach dz. nr 203, obręb Mietków i projektowanym przejściem dla pieszych. Uwzględniono także wykonanie jednego zjazdu indywidualnego na dz. nr 284, obręb Wawrzeńczyce. W zakresie opracowania ujęto wykonanie zabezpieczeń wybranych odcinków uzbrojenia podziemnego – kabli za pomocą rur osłonowych dwudzielnych oraz przełożenie odcinka istniejącego kabla teletechnicznego na długości około 33 mb. Przewidziano odwodnienie pasa ruchu sąsiadującego z projektowanym chodnikiem za pomocą odwróconych prefabrykowanych korytek ściekowych rozmieszczonych w odstępach co około 25 m, odprowadzających wodę do odtworzonego rowu trapezowego otwartego. Na długości około 110 m, z uwagi na znaczną różnicę poziomu terenu, chodnik poprowadzono na ścianie oporowej wykonanej z prefabrykowanych elementów oporowych i zabezpieczono barierkami ochronnymi.

Przedmiotowe zamierzenie ma na celu polepszenie walorów funkcjonalnych i użytkowych drogi, a przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa pieszych. Dostosowano przebudowywany odcinek drogi do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez obniżenie krawężników chodnikowych oraz montaż kostki brukowej z wypustkami w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych.

LOKALIZACJA: POWIAT WROCŁAWSKI, MIEJSCOWOŚĆ WAWRZEŃCZYCE, GMINA MIETKÓW



Długość odcinka: 374,82 m

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 2075D położony jest w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków. Na odcinku występuje przekrój drogowy – droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa z poboczami gruntowymi i obustronnymi rowami otwartymi. W rejonie istniejącego zjazdu na teren kopalni kruszywa występuje lokalne poszerzenie jezdni drogi powiatowej z uwagi na występujący pas wyłączania i włączania. Bitumiczna nawierzchnia jezdni drogi powiatowej jest w stanie zadowalającym, można stwierdzić wcześniejsze naprawy wykonane w ramach remontów częściowych. Pobocza gruntowe po obu stronach są w stanie dobrym – nawiązują wysokościowo do krawędzi jezdni. W rejonie łuku poziomego, po wewnętrznej stronie, dochodzi do rozjeżdżania pobocza gruntowego przez pojazdy ciężarowe, z uwagi na niewystarczającą szerokość jezdni.

4. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót dla odcinka obejmuje:

- wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych,
- wykonanie robót rozbiórkowych,
- wykonanie jednostronnego, lokalnie dwustronnego chodnika o nawierzchni z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdu na dz. nr 284, obręb Wawrzeńczyce,
- wykonanie ścieku z kostki kamiennej rzędowej,
- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni (pas o szerokości 0,5 m),
- montaż rur osłonowych dwudzielnych, przełożenie odcinka kabla teletechnicznego,
- montaż oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- wykonanie oznakowania poziomego,
- wykonanie odwodnienia (montaż prefabrykowanych korytek ściekowych, odtworzenie rowu),
- montaż betonowych prefabrykowanych elementów oporowych,
- wywóz urobku we własnym zakresie Wykonawcy.

Szczegółowy zakres prac dla zadania określa kosztorys ofertowy.

Zamierzenie ma na celu poprawę stanu bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w m. Wawrzeńczyce.

5. STAN PROJEKTOWY

Zakres przebudowy drogi powiatowej nr 2075 D w miejscowości Wawrzeńczyce polega na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka. Prace prowadzone będą w granicach działek nr 203, obręb Mietków oraz 125/3, obręb Wawrzeńczyce, stanowiących pas drogowy. Przewidziano budowę chodnika oraz ścieku przykrawężnikowego z kostki kamiennej rzędowej wraz z poszerzeniem jezdni na łuku po południowo-zachodniej stronie jezdni, w granicach działki nr 125/3, obręb Wawrzeńczyce. Przewidziano również budowę krótkiego fragmentu chodnika po stronie północno-wschodniej, powiązanego z istniejącym ciągiem pieszym zlokalizowanym w granicach dz. nr 203, obręb Mietków i projektowanym przejściem dla pieszych. Uwzględniono także wykonanie jednego zjazdu indywidualnego na dz. nr 284, obręb Wawrzeńczyce. W zakresie opracowania ujęto wykonanie zabezpieczeń wybranych odcinków uzbrojenia podziemnego – kabli za pomocą rur osłonowych dwudzielnych oraz przełożenie odcinka istniejącego kabla teletechnicznego na długości około 33 mb. Przewidziano odwodnienie pasa ruchu sąsiadującego z projektowanym chodnikiem za pomocą prefabrykowanych betonowych korytek ściekowych rozmieszczonych w odstępach co około 25 m, odprowadzających wodę do odtworzonego rowu trapezowego otwartego. Na długości około 110 m, z uwagi na znaczną różnicę poziomu terenu, chodnik poprowadzono na ścianie oporowej wykonanej z betonowych elementów prefabrykowanych „L” i zabezpieczono barierkami ochronnymi. Przewidziano wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni w pasie o szerokości 0,5 m na całej długości przebudowywanego odcinka po stronie południowo-zachodniej.

6. PARAMETRY TECHNICZNE

- klasa techniczna: Z
- kategoria ruchu: KR3
- długość przebudowywanego odcinka: 374,82 m
- szerokość istniejącej jezdni: 5,0 – 6,0 m

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka

- spadki poprzeczne nawierzchni jezdni: 2 %
- średnia szerokość pobocza gruntowego: 1 m
- spadki poprzeczne poboczy gruntowych: 6 %

7. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakłada się wykonanie po stronie południowo-zachodniej chodnika wraz ze ściekiem przykrawężnikowym na odcinku o długości 374,82 mb oraz krótkiego fragmentu chodnika o długości około 7,5 mb po stronie północno-wschodniej. Przewidziano także wykonanie zabezpieczeń wybranych odcinków uzbrojenia podziemnego – kabli za pomocą rur osłonowych dwudzielnych oraz przełożenie odcinka istniejącego kabla teletechnicznego na długości około 33 mb. Ponadto przewidziano odtworzenie stanu pierwotnego rowu otwartego po stronie południowo-zachodniej.

8. WARSTWY KONSTRUKCYJNE

1. Zjazd o nawierzchni z kostki betonowej
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej prostokątnej 20x10x8 cm bez fazy koloru czerwonego
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o gr. 25 cm
2. Chodnik o nawierzchni z kostki betonowej
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej prostokątnej 20x10x8 cm bez fazy koloru szarego
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o gr. 15 cm
3. Krawężnik betonowy drogowy 20x30x100 cm
 - krawężnik betonowy drogowy 20x30x100 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
 - ława betonowa C12/15 z oporem o wym. 17x55+15x19 cm
4. Krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm
 - krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
 - ława betonowa C12/15 z oporem o wym. 15x55+14x15 cm
5. Opornik betonowy 15x25x100 cm
 - opornik betonowy 15x25x100 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
 - ława betonowa C12/15 z oporem o wym. 15x30+15x16 cm
6. Obrzeże betonowe 8x30x100 cm
 - obrzeże betonowe 8x30x100 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
 - ława betonowa C12/15 z oporem o wym. 10x18+10x19 cm
7. Nawierzchnia bitumiczna jezdni
 - warstwa ścieralna z AC 11S o gr. 5 cm
 - warstwa wiążąca z AC 16W o gr. 6 cm
 - podbudowa zasadnicza z AC 22P o gr. 7 cm
 - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm o gr. 20 cm
 - warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5-2,5$ MPa o gr. 15 cm
8. Ściana oporowa z betonowych elementów prefabrykowanych kształt „L”
 - elementy oporowe prefabrykowane kształt „L” o gr. 12 cm i wys. $h = 130$ cm lub $h = 180$ cm; klasa obciążeń 1; $Bl = 99$ cm lub $Bl = 49$ cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
 - ława betonowa C16/20 o gr. 10 cm

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka

- ława żwirowa o gr. 20 cm

9. Ściek z kostki kamiennej rzędowej

- kostka kamienna rzędowa 18x20 cm (ewentualnie 8x11 cm) ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementowo-piaskową 1:2
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5-2,5$ MPa o gr. 15 cm

10. Ściek z prefabrykowanych korytek ściekowych

- korytko ściekowe betonowe o wym. 50x50x15 cm (odwrócone) – pochylenie w kierunku jezdni 1%
- warstwa zaprawy cementowo-piaskowej 1:2 o gr. 1–5 cm
- korytko ściekowe betonowe o wym. 50x50x15 cm – pochylenie dna w kierunku od jezdni 1%
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o gr. 15 cm

11. Rów (strona południowo-zachodnia)

- rów trapezowy otwarty – odtworzenie stanu pierwotnego
- szerokość dna: 0,4 m
- głębokość: 0,5–0,75 m
- pochylenie skarp: 1:1,5–1:1
- w miejscach odprowadzenia wody z korytek ściekowych wzmocnienie skarpy za pomocą płytek chodnikowych betonowych o wym. 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 10 cm

9. TECHNOLOGIA ROBÓT

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać ich wytyczenia i trwałego oznaczenia w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych.

Roboty rozbiórkowe i ziemne

Roboty rozbiórkowe będą polegać na rozbiórce nawierzchni drogowych asfaltowych o grubościach warstw od 4 cm do 5 cm i z kruszyw kamiennych o grubości do 20 cm. Roboty rozbiórkowe gruntu w poboczach i warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm. Wszystkie pozyskane w ten sposób materiały niepełnowartościowe należy wywieźć w miejsce składowania tego typu odpadów – koszt po stronie Wykonawcy. Materiały pełnowartościowe należy przekazać do Obwodu Drogowego w Mirosławicach.

Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe poprzez spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni jezdni oraz pobocze i nowo projektowany ściek przykrawężnikowy do istniejących rowów przydrożnych. Po stronie południowo-zachodniej odtworzenie stanu pierwotnego rowu.

Nawierzchnie chodnika i zjazdu

Wykonać nawierzchnię chodnika i zjazdu w zakresie konstrukcji jak wyżej.

Nawierzchnia bitumiczna

Wykonać nawierzchnię bitumiczną jezdni w zakresie konstrukcji jak wyżej. Skropienie między warstwami wykonać przy użyciu emulsji asfaltowej.

Ściana oporowa z betonowych elementów prefabrykowanych

Wykonać ścianę oporową z betonowych elementów prefabrykowanych kształt „L” o gr. 12 cm i $h = 130$ cm lub $h = 180$ cm na odcinku 109,66 mb, w zakresie konstrukcji jak wyżej.

10. OŚWIETLENIE ULICZNE

Zakładany zakres prac nie obejmuje zmian w zakresie oświetlenia ulicznego.

Przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka

11. ODWODNIENIE DROGI

Odcinek drogi ujęty w opracowaniu posiada rowy otwarte dla odbioru wód opadowych. Odwodnienie powierzchniowe pasa drogowego uzyskuje się poprzez spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni jezdni oraz pobocza do istniejących rowów przydrożnych. Po przebudowie, wody opadowe z pasa ruchu przylegającego do nowo budowanego chodnika, odprowadzane będą ściekiem przykrawężnikowym poprzez prefabrykowane korytka ściekowe wbudowane w chodnik do otwartego, odtworzonego rowu trapezowego. Sąsiednia strona jezdni – bez zmian.

12. CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Wykonawca ma obowiązek przygotować na własny koszt projekt czasowej organizacji ruchu dla potrzeb prowadzenia robót i przedłożyć go do zatwierdzenia.

13. POZOSTAŁE ROBOTY I CZYNNIKI

Zakres rzeczowy robót w całości nie wykracza poza istniejące granice pasa drogowego drogi powiatowej nr 2075D. Roboty i prace wykonywane w ramach przedmiotowej przebudowy nie powodują negatywnych zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ są one zlokalizowane w użytkowym pasie drogi. Roboty i prace należy wykonywać zgodnie z przepisami, zasadami i normami obowiązującymi w zakresie technicznym i środowiskowym.

W przypadku, gdy w Opisie przedmiotu zamówienia technologia robót przy realizacji przedmiotu zamówienia zostaje opisana poprzez wskazanie znaków towarowych lub pochodzenia, Zamawiający informuje, iż zapis ten jest jedynie przykładowym i stanowi wskazanie dla Wykonawcy jakie cechy powinny posiadać materiały użyte do realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza realizację zamówienia poprzez zastosowanie materiałów równoważnych. Zamawiający przez podanie nazw własnych produktów, określa minimalne parametry techniczne, cechy użytkowe oraz jakościowe (m. in.: wymiary, skład, zastosowany materiał, kolor, odcień, przeznaczenie urządzeń, estetykę, itp.), jakim powinny odpowiadać materiały równoważne, aby spełniały stawiane wymagania. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.) Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Zamawiający opisując przedmiot zamówienia przy pomocy określonych norm, aprobat czy specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30, ust. 1-3 ustawy, zgodnie z art. 30, ust. 4 ustawy, dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca może, przy pomocy innych dokumentów wykazać, że oferowane przez niego produkty spełniają wymogi wynikające ze wskazanych norm lub odpowiednich specyfikacji technicznych.

14. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D-M-00.00.00	Wymagania ogólne
D-01.00.00	Roboty przygotowawcze
D-02.00.00	Roboty ziemne
D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
D-04.04.04	Podbudowa z tłuczni kamiennego
D-04.05.00	Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi
D-04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego
D-05.03.05a	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna
D-05.03.05b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca i wyrównawcza
D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno
D-06.04.01	Rowy
D-07.01.01	Oznakowanie poziome
D-07.02.01	Oznakowanie pionowe
D-08.01.01	Krawężniki betonowe

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 2075D w miejscowości Wawrzeńczyce, gmina Mietków, polegająca na wykonaniu jednostronnego chodnika na odcinku od przejazdu kolejowego do mostu na rz. Strzegomka

D-08.02.01	Chodnik z płyt chodnikowych betonowych
D-08.02.02	Chodnik z brukowej kostki betonowej
D-08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe
D-08.04.01	Wjazdy i wyjazdy z bram
D-08.05.01	Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych
D-08.05.03	Ścieki z kostki kamiennej
D-09.01.01	Zieleń przydrożna
D-10.01.01	Mury oporowe

Wrocław, sierpień 2017 r.

Opracował: Marcin Wapiński
Wydział Dróg i Transportu
II piętro, p. 247, tel.: (71) 72-21-714