

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 1997D w miejscowości Maniów Mały polegająca na budowie chodnika

Opracował: Marcin Grzesiak
Wydział Dróg i Transportu
II piętro, p. 247, ☎ (71) 72-21-681



OPIS TECHNICZNY

1. INWESTOR

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

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1997D, polegająca na budowie chodnika w miejscowości Maniów Mały, gmina Mietków. Obiekt objęty opracowaniem znajduje się na działce nr 652. Droga ta stanowi główny ciąg komunikacyjny łączący miejscowości Maniów i Chwałów. Długość przebudowywanej drogi wynosi około 440 mb. Opracowanie obejmuje odcinek od zjazdu na dz. nr 393 do zjazdu na dz. nr 412/1, w ciągu drogi powiatowej nr 1997D.

Zakres opracowania:

- wykonanie robót przygotowawczych
- wykonanie robót rozbiórkowych
- wykonanie nowych ciągów pieszych
- wykonanie nowych i przebudowa istniejących zjazdów na posesje
- wykonanie pogłębienia rowów
- oczyszczenie kanalizacji deszczowej
- wykonanie profilowania poboczy
- wykonanie wpustów ulicznych
- przebudowa i remont przepustów
- wycinka drzew
- wyburzenie ogrodzenia murowanego

Zamierzenie to ma na celu polepszenie stanu technicznego oraz walorów funkcjonalnych i użytkowych drogi, a także poprawę bezpieczeństwa ruchu. Należy dostosować przebudowaną drogę do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez obniżenie krawężników chodnikowych oraz montaż kostki brukowej z wypustkami.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa nr 1997D na odcinku jw. położona jest w miejscowości Maniów Mały, gmina Mietków. Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem droga biegnie w terenie zabudowanym, posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Droga nie posiada ciągów pieszych. Ruch pieszych na tym odcinku drogi odbywa się wzdłuż nieregularnego pobocza jezdni. Bitumiczna nawierzchnia jezdni nie jest ograniczona krawężnikami. Szerokość jezdni wynosi 4,5 m, brak poszerzeń jezdni na łukach, brak prawidłowego odwodnienia, pobocza gruntowe. Zjazdy o nie normatywnych wymiarach częściowo gruntowe. W pasie drogowym zlokalizowane są linie telekomunikacyjne, linie energetyczne, kanalizacja deszczowa oraz wodociąg. Przekrój drogi daszkowy i jednostronny. Wody opadowe spływają z powierzchni drogi na teren działki.

4. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE I PROJEKTOWE

Zakres prac przewidzianych do wykonania zakłada budowę chodników o szerokości 1,5 m (miejscami występują przewężenia do szer. 1,4 m wynikające z szerokości pasa drogowego

oraz ogrodzeń posesji graniczących z drogą powiatową) przy granicy działek domów jednorodzinnych. Od strony jezdni chodnik ograniczony krawężnikiem drogowym 15x30 zatopionym do wys. 5 cm. Od strony działek prywatnych chodnik ograniczony obrzeżami 8x30cm. Spadki poprzeczne chodnika 2 %. Niweleta chodnika zależna od niwelety istniejącej drogi oraz ukształtowania wjazdów na posesje. Przebudowane zostaną zjazdy z wykonaniem nawierzchni z kostki, które połączone z chodnikiem utworzą nieprzerwany ciąg pieszy. Szerokość zjazdów zostanie dostosowana do stanu istniejącego. Zakłada się przebudowę kanalizacji deszczowej, zapewniając sprawne odprowadzenie wody z jezdni i chodników. Istniejącą kanalizację deszczową należy udrożnić, wykonać wpusty drogowe krawężnikowo jezdniowe. Na pewnych fragmentach wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do istniejącego rowu przydrożnego. Rów ten podlegać będzie pogłębieniu, oczyszczeniu i wyprofilowaniu. Przewiduje się przebudowę przepustów dostosowując je do przebiegu projektowanego chodnika.

5. KONSTRUKCJE

Chodnik szer. 1,5 m

Warstwa ścieralna – kostka betonowa , **kolor szary** – 8 cm

Podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 – 3 cm

Podbudowa kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm- warstwa górna – gr 15 cm

Podbudowa piasek średni lub drobnoziarnisty – 10cm

Zjazdy

Warstwa ścieralna – kostka betonowa . **kolor czerwony** – 8 cm

Podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 – 3 cm

Podbudowa kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm- warstwa górna – gr 20 cm

Podbudowa piasek średni lub drobnoziarnisty – 10cm

6. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Odwodnienie powierzchniowe pasa drogowego uzyskuje się poprzez normowe spadki poprzeczne nawierzchni jezdni (2%) oraz chodnika (2%). Projektuje się przebudowę kanalizacji deszczowej zapewniając sprawne odprowadzenie wody z jezdni. Wody opadowe odbierane będą przez wpusty krawężnikowo – jezdniowe skąd trafiają do kolektora śr. 400/500 mm. Częściowo odwodnienie następuje poprzez istniejące rowy oraz pobocze gruntowe.

7. 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 .

Grunt i humus spod obrysu chodników i zjazdów należy usunąć. Miejsce składowania leży po stronie wykonawcy po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem.

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe będą polegać na rozbiórce ogrodzenia murowanego (dz.398), zjazdów do posesji, rozbiórce nawierzchni drogowych asfaltowych i betonowych.

Wszystkie pozyskane w ten sposób materiały należy wywieźć w miejsce składowania tego typu odpadów. Destrukt asfaltowy należy wywieźć do utylizacji lub za zgodą inwestora wbudować w pobocze. Materiały pełnowartościowe przekazać na Obwód Drogowy w Mirosławicach.

Zieleń

Drzewa kolidujące z planowanymi robotami należy wyciąć wraz z wyciągnięciem pni i korzeni. Wyciąć i wykarczować krzewy rosnące w pasie prowadzonych robót. Obsiać wykonane rowy i pobocza trawą. Wywóz drewna leży po stronie wykonawcy. Należy zapewnić bezpieczne warunki prowadzenia robót.

Pobocze

Wykonać profilowanie poboczy gruntowych szczególnie na odcinkach gdzie chodnik przebiega przy posesjach, nadając im odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne. Należy przegłębić oraz uformować dno i skarpy istniejącego rowu przy dz. nr 409. Podstawowym sposobem umacniania skarp jest humusowanie tych elementów warstwą grubości 10 cm z obsianiem mieszanką traw.

Chodnik

Chodnik zamknięty od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm wystającym (światło 12 cm, przy granicy domów jednorodzinnych 5 cm, na zjazdach 2 cm, w miejscu korytek odwróconych 15 cm), z drugiej strony obrzeżem betonowym gr. 8cm. Wykonać przykanaliki z korytek ulicznych mające na celu odprowadzenie wody opadowej z jezdni, korytka odwrócone 2 x 1,5 m. Niweleta dostosowana do terenu, pochylenie poprzeczne w kierunku jezdni 2%.

Należy przyjąć usunięcie warstwy gruntu o szerokości i grubości zgodnej z układem konstrukcyjnym pod nawierzchnią chodnika. Podbudowa pod chodnik powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości i powinna odpowiadać grubości projektowej. Warstwa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wykonanie nawierzchni z kostki należy rozpocząć od ustawienia krawężników i obrzeży. Nie przewiduje się spoinowania krawężników i obrzeży. Krawężniki i obrzeża należy układać na ławie betonowej C12/15. Chodnik należy wykonać z kostki betonowej układanej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3. Po ułożeniu kostki betonowej, szczeliny między kostkami wypełnić należy podsypką cementowo-piaskową a następnie zamieść wykonaną nawierzchnię przy użyciu szczotek ręcznych i przystąpić do zagęszczenia nawierzchni. Do zagęszczenia ułożonej nawierzchni z kostki betonowej stosować zagęszczarki płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego. Niweleta dostosowana do terenu (jeżeli nie przewidziano odwodnienia - nie niżej niż poziom jezdni). Pozostałe elementy

znajdujące się na trasie chodnika m. in. studzienki należy wbudować w chodnik dostosowując ich wysokość. Jeżeli poziom podmurówek ogrodzenia będzie nawiązywał do rzędnych wysokościowych chodnika nawierzchnię z kostki od strony posesji należy układać bezpośrednio do podmurówki. Należy dostosować przebudowaną drogę do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez obniżenie krawężników chodnikowych oraz montaż kostki brukowej z wypustkami w okolicach wiaty przystankowych i przy zejściach na jezdnię.

Zjazdy prywatne i publiczne

Prace wykonywane na zjazdach wykonać zgodnie z poniższym opisem i opracowaniem graficznym. Zjazdy wykonać na całej szerokości pasa drogowego. Nawierzchnia zjazdów odcięta od strony posesji krawężnikiem betonowym zatopionym (światło 2 cm), od strony posesji krawężnik betonowy „na płask”, na bokach obrzeżem betonowym gr 8 cm. Skosy nawierzchni zjazdów 1:1.

Przepusty i ścianki czołowe

Przepusty pod drogami (0+010km; 0+080 km) należy udrożnić zapewniając przepływ wody. Przepust 0+080 km należy przedłużyć do granicy pasa drogowego w sposób umożliwiający ułożenie nad nim chodnika. Wyloty i wloty przepustów należy zabezpieczyć płytami ażurowymi typu "Krata" mała 90x60x10 cm. Zjazd na działkę nr 412/1 należy przebudować wykonując nowy przepust Dn 400 i ścianki czołowe.

Odwodnienie i studnie

Studnie 0+010 należy oczyścić, nadmurować ściany, wykonać pokrywę betonową, dostosować kołnierz i wpust uliczny D400 do projektowanego chodnika. Przy granicy z działką 405/2 istniejące dwie studzienki, należy wyczyścić, zdemontować kraty, dostosować wysokość do projektowanego chodnika, wykonać pokrywę betonową z żeliwną pokrywą rewizyjną. Do ww. dwóch studni należy wpiąć studzienki ściekowe z gotowych elementów prefabrykowanych śr. 500 mm z wpustem krawężnikowo jezdniowym. Woda deszczowa będzie przepływała z wpustów do studzienek za pomocą przykanalików z rur PVC śr. 200mm. Przejście z rur przez ścianę betonową komory należy wykonać za pomocą tulei ochronnej z uszczelką. Rury PCV SN8 Dn 200 mm kielichowe z uszczelką. Włazy do studzienek typu lekkiego klasy A. Studzienki z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki gumowe z osadnikiem do wód opadowych. Studzienki należy ustawiać na zagęszczonej podsypce gr. 20 cm i warstwie świeżego betonu gr. 15 cm. Rury należy układać na zagęszczonych podsypkach żwirowych grubości minimum 10 cm. Obsypka rur piaskiem.

Podziemna infrastruktura techniczna

W rejonie sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać z odpowiednią ostrożnością.

Należy wyregulować pionowo :

- studzienki kanalizacyjne,
- studzienkę telekomunikacyjną

8. OŚWIETLENIE ULICZNE

Zakładany zakres prac nie obejmuje zmian w zakresie oświetlenia ulicznego.

9. ORGANIZACJA RUCHU

Wykonawca ma obowiązek przygotować na własny koszt projekt organizacji ruchu tymczasowego na czas prowadzenia robót i przedłożyć go do zatwierdzenia - można wykorzystać gotowe schematy organizacji ruchu.

10. POZOSTAŁE ROBOTY I CZYNNIKI

Przebudowywana droga nie wprowadza negatywnych zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ jest zlokalizowana w użytkowym pasie drogi. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami, zasadami i normami obowiązującymi w tym zakresie. Wszystkie uzgodnienia w związku z wykonaniem ww. zadania wykonawca jest zobowiązany uzyskać własnym kosztem i staraniem.

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, estetyka itp.) jakim powinny odpowiadać materiały równoważne, aby spełniały stawiane wymagania.

Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2015r. 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.

11. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D-M-00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE
D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
- D-01.01.01	ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH
- D-01.02.01	USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW
- D-01.02.02	ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU
D-02.00.00	ROBOTY ZIEMNE
D-04.01.01	KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA
D-04.04.04	PODBUDOWA TŁUCZNI KAMIENNEGO

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 1997D polegająca na budowie chodnika w miejscowości Maniów Mały, gmina Mietków

D-06.01.01	UMOCNIENIA POWIERZCHNIOWE SKARP ROWÓW I ŚCIEKÓW
D-06.02.01	PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI
D-06.04.01	ROWY
D-08.01.01	KRAWĘŻNIKI BETONOWE
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



Odwodnienie realizowane przez przykanaliki z korytek umieszczone w chodniku .