

Opis techniczny

"Przebudowa drogi gminnej w zakresie ciągu pieszego w miejscowości Polanowice."

1. Inwestor:

Gmina Kruszwica

ul. Nadgoplańska 4

88-150 Kruszwica

2. Podstawa opracowania:

- umowa z Zamawiającym;
- mapa do celów projektowych z uzbrojeniem terenu w skali 1:500;
- uzgodnienia i warunki wydane przez gestorów sieci występujące w obszarze robót oraz w jego bliskości;
- Ustawa z dnia 07. lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U nr 120, poz. 1126),
- wizja w terenie, pomiary uzupełniające.

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej w zakresie ciągu pieszego w miejscowości Polanowice (województwo kujawsko-pomorskie, powiat inowrocławski, gmina Kruszwica).

Działki objęte opracowaniem: 17, 46, 47 obręb Polanowice [0031].

Opracowanie przewiduje:

- wykonanie robót rozbiórkowych i ziemnych,
- wykonanie karczowania krzewów,
- wykonanie obramowań oraz konstrukcji chodnika i zjazdów,
- wykonanie robót związanych z budową murka oporowego,
- wykonanie nawierzchni chodnika oraz zjazdów,

- wykonanie nasadzeń zastępczych oraz wykonanie humusowania z obsianiem trawą.

Długość projektowanego chodnika: 158 mb.

Zakres opracowania przedstawiono na rys. nr 1 pn. „Plan orientacyjny”.

4. Stan istniejący.

Teren objęty opracowaniem stanowi odcinek drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni od 3,5 m (dojazd do szkoły podstawowej) do około 14 m (odcinek dojazdu do gospodarstwa rolnego posiada jezdnię z pasem dzielącym).

Wzdłuż jezdni (dojazd do gospodarstwa) zlokalizowane są chodniki o nawierzchni z kostki betonowej oraz płytek betonowych (odcinek przewidziany do przebudowy).

Wzdłuż chodnika przewidzianego do przebudowy zlokalizowany jest murek oporowy o szerokości 1,5 cegły w złym stanie technicznym.

Odwodnienie terenu odbywa się poprzez spływ wody na przyległy teren oraz do istniejących wpustów.

Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowana jest sieć wodociągowa, ciepłownicza oraz energetyczna.

5. Stan projektowany.

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej – przebudowa ciągu pieszego, zjazdu indywidualnego oraz przebudowa murku oporowego.

Długość odcinka objętego opracowaniem: - 158 mb.

5.1. Chodnik w planie oraz w przekroju poprzecznym i podłużnym

Planuje się budowę chodnika o szerokości 1,5 m oddzielonego od jezdni terenem zielonym na długości 46 m oraz na pozostałym odcinku chodnik o szerokości 2,0 m w miejscu istniejącego chodnika o nawierzchni z płytek betonowych (zmiana szerokości chodnika od km 0+046 do km 0+052).

Spadek poprzeczny chodnika – 2% w kierunku jezdni, terenu zielonego.

Usytuowanie wysokościowe chodnika należy wykonać zgodnie z zaprojektowaną niweletą krawężnika/obrzeża przedstawioną na rys nr 3 pn. „Profil podłużny”.

5.2. Obramowanie chodnika, zjazdu

Jako obramowanie chodnika bezpośrednio przy jezdni należy zastosować krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm ustawiony na ławie z betonu C12/15.

Obramowanie chodnika oddzielonego od jezdni terenem zielonym oraz zlokalizowanego przy jezdni, gdzie nie występuje murek oporowy stanowić będą obrzeża betonowe 8x30 cm ustawiane na ławie betonowej z betonu C12/15.

W obrębie dojazdu do przychodni oraz na końcu zakresu robót należy zastosować

krawężnik najazdowy 15x22 cm wyniesiony 4 cm ponad powierzchnię jezdni.

Szczelinę na połączeniu krawężnika betonowego z jezdnią należy dociąć na odległość niezbędną do montażu krawężnika, a następnie wypełnić betonem C16/20.

Obramowanie zjazdu stanowić będą oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm układane na wcześniej przygotowanych ławach z betonu C12/15, a od strony jezdni krawężnik betonowy najazdowy 12x25 cm wyniesiony 4 cm ponad powierzchnię jezdni.

Na połączeniu chodnik – zjazd nie należy wykonywać odcięcia za pomocą opornika (należy wykonać połączenie „kostka w kostkę”).

Obramowanie projektowanych nawierzchni przedstawiono na rysunkach pn. „Szczegóły konstrukcyjne”.

5.3. Odwodnienie

Odwodnienie chodnika będzie odbywało się poprzez spływ wody opadowej na tereny zielone oraz na jezdnię, a następnie do istniejącego wpustu kanalizacji.

5.4. Nawierzchnie

Ze względu na niekorzystne warunki występujące w podłożu (grunty organiczne o znacznej miąższości, występowanie nasypów z gruntów spoistych oraz humusu) przewidziano częściową wymianę gruntu pod konstrukcją chodnika i zjazdu o miąższości 30 cm.

5.4.1. Projektowana nawierzchnia chodnika – tereny zielone oraz w miejscu rozbiórki chodnika z płytek betonowych:

- kostka betonowa gr. 6 cm układana na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm
- podbudowa z betonu C8/10 gr. 10 cm,
- warstwa odcinająca z piasku o gr. 20 cm $I_s=1,0$ $E_2=80\text{MPa}$,
- wymiana gruntu na grunt nasypowy niespoisty o gr. 30 cm $I_s=1,0$ $E_2=60\text{MPa}$.

5.4.2. Projektowana nawierzchnia chodnika – wykorzystanie istniejącej podbudowy drogi gminnej:

- kostka betonowa gr. 6 cm układana na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm
- podbudowa z betonu C8/10 gr. 10 cm,
- podbudowa drogi gminnej po rozbiórce nawierzchni bitumicznej.

5.4.3. Projektowana konstrukcja zjazdu:

- kostka betonowa gr. 8 cm układana na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm,
- podbudowa z betonu C8/10 gr. 15 cm,
- warstwa odcinająca z piasku o gr. 20 cm $I_s=1,0$ $E_2=80\text{MPa}$,
- wymiana gruntu na grunt nasypowy niespoisty o gr. 30 cm $I_s=1,0$ $E_2=60\text{MPa}$.

Projektowane konstrukcje przedstawiono na rysunku nr 4 pn. „Przekroje normalne”.

5.5. Projektowany mur oporowy z pustaków typu Lusamur

Od km 0+052,00 do km 0+148,30 w miejscu istniejącego muru oporowego z cegieł zaprojektowano wykonanie muru oporowego z pustaków typu Lusamur lub równoważnych o szerokości 23 cm oraz 46 cm.

Krawędź muru oporowego powinna być równoległa do zaprojektowanej krawędzi chodnika.

Pustaki należy łączyć ze sobą za pomocą kleju lub zaprawy murarskiej.

Od strony gruntu konstrukcję należy zabezpieczyć folią budowlaną, jako izolację poziomą fundamentów należy zastosować preparat typu Izolbet lub równoważny.

Murek należy posadowić na fundamencie z betonu C12/15 o wysokości 1,0 m wykonanym na podsypce z piasku lub chudego betonu.

Po dokonaniu oględzin i ocenie stanu technicznego istniejącego fundamentu dopuszcza się wykorzystanie istniejących fundamentów do posadowienia murku oporowego.

Rozwiązanie konstrukcyjne muru oporowego przedstawiono na rysunku nr 9 pn. „Murek oporowy”.

6. Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na środowisko i jego wykorzystanie oraz obiekty sąsiednie

Podczas budowy projektowanego obiektu prace budowlane nie będą miały wpływu na środowisko i jego wykorzystanie, na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie. Po zakończeniu prac obiekt oraz tereny sąsiednie zostaną uporządkowane.

6.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych podczas eksploatacji, istnieje ryzyko wystąpienia emisji podczas wznoszenia obiektu – praca maszyn budowlanych.

6.2. Rodzaj wytwarzanych odpadów

W czasie prowadzenia prac budowlanych zostaną wytworzone odpady. Należy je zaliczyć do grupy 17 tj. odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).

Zgodnie z ustawą o odpadach właścicielem odpadów jest ich wytwórca. Obowiązek zagospodarowania odpadów spoczywa na wykonawcy robót.

6.3. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

Podczas eksploatacji obiektu nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych. Ryzyko wystąpienia zagrożeń istnieje podczas wznoszenia obiektu (praca maszyn budowlanych).

6.4. *Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

W związku z planowaną budową nie wystąpi naruszenie stosunków wodnych (np. w wyniku prowadzonych prac ziemnych), jak również w efekcie działań inwestycyjnych nie będą zakłócone warunki przepływu wód powierzchniowych i podziemnych.

7. Uwagi końcowe

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymogami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami wydanymi przez gestorów uzbrojenia podziemnego, w przypadku natrafienia na urządzenie przeprowadzić jego regulację do rzędnych projektowanej nawierzchni.

Wykonawca robót przed zakupem wszystkich materiałów przeznaczonych do wbudowania zobowiązany jest do uzyskania ostatecznej akceptacji inwestora dotyczącej typu materiałów i wzornictwa. Wszystkie użyte materiały budowlane winny spełniać wymogi aktualnych norm oraz posiadać aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne.

Projektant