

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy zjazdów z drogi gminnej nr 121042Z w miejscowości Stare Bielice na odcinku od km 0+008.16 do 0+366.09 do nieruchomości w obrębie nr 0008 Miasta Koszalina oznaczonych działką nr 281/5, 273, 281/1, 281/2, 281/3, 281/6, 281/7 w ramach zadania „Przebudowa dróg gminnych w m. Stare Bielice – II etap”.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa w wersji elektronicznej w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U.2016.290 j.t.)
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych / Dz.U.2015.460 j.t. z późn. zm./
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania /Dz.U. 2016.124 j.t./
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami/
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa/
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / Politechnika Gdańska /
 - Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa /
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt Warszawa
- Uzgodnienia z Zamawiającym i zainteresowanymi stronami.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wskazanie rozwiązań technicznych przebudowy zjazdów z drogi gminnej nr 121042Z w miejscowości Stare Bielice do posesji położonych przy dz. nr 281/1, 281/2, 281/3, 281/6, 281/7 leżących w obrębie ewidencyjnym nr 0008 Miasta Koszalin.

W zakres projektu wchodzi przebudowa nawierzchni zjazdów, wykonanie nawierzchni dojeżdż do furtek, wykonanie poboczy oraz opasek gruntowych, oczyszczenie rowów przydrożnych oraz urządzenie terenów zielonych.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie Gminy Biesiekierz w miejscowości Stare Bielice oraz na terenie Miasta Koszalin. Przewidziane do przebudowy zjazdy łączą posesje zlokalizowane na terenie miejskim z drogą gminną będącą w zarządzie Gminy Biesiekierz.

Przyległy teren charakteryzuje się zabudową jednorodzinną. W pasie drogowym drogi gminnej znajduje się jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej oraz zjazdy do przyległych posesji. Jezdnia obramowana jest krawężnikiem betonowym najazdowym o wysokości w świetle około 3cm.

Szerokość pasa drogowego na wysokości planowanych zjazdów wynosi około 6.0m. Do działki drogi gminnej przylega działka nr 281/5 obręb 8 m. Koszalin będąca w zarządzie Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie. Powyższa działka stanowi drogę wewnętrzną.

Szerokość jezdni wynosi 4.5m. Jezdnia posiada dwustronny spadek poprzeczny.

Wody opadowe z jezdni odprowadzane są do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym występuje zieleń niska w postaci traw oraz drzewa rosnące przy granicy posesji sąsiadujących z działką nr 281/5.

Na działce nr 281/5 obr. 8 m. Koszalin zlokalizowany jest rów przydrożny. Wody opadowe z sąsiednich posesji prywatnych odprowadzane są do w/w rowu.

W obszarze planowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu: sieć energetyczna naziemna, sieć energetyczna podziemna, sieć sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć kanalizacji deszczowej.

W trakcie badań podłoża gruntowego stwierdzono występowanie gruntów wysadzinowych. Podłoże gruntowe zakwalifikować można do kategorii G4.

4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

4.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Na podstawie podjętych uzgodnień z Inwestorem przepisów i normatywów projektowania przyjęto następujące parametry techniczne zjazdów i dojazdów do furtek:

- Szerokość podstawowa jezdni zjazdu - 4.5, 4.0 i 3.5m
- Skosy załamania krawędzi zjazdu - 1:1
- Pochylenie poprzeczne zjazdu - 2.0%
- Pochylenie podłużne zjazdu w pasie drogowym - zgodnie z niweletami zjazdów
- Szerokość dojazdów do furtek - 1.2m
- Szerokość ciągów dla pieszych - 1.5m

- Pochylenie poprzeczne dojeżdż do furtek i ciągów pieszych - 2.0%

4.2 TRASA I PROFIL PODŁUŻNY ZJAZDÓW

Początek projektowanych robót na zjazdach założono na krawędzi jezdni drogi gminnej. Koniec robót na przewidzianych do przebudowy zjazdach zlokalizowany jest na granicy działki drogowej nr 281/5. Trasa zjazdów zbudowana jest z odcinków prostych. Osie zjazdów krzyżują się z drogą gminną pod kątem prostym.

Profile podłużne zjazdów zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych istniejących nowo-wybudowanej drogi gminnej i rzędnych przyległych posesji, do których te zjazdy prowadzą.

Niwelety zjazdów zostały tak zaprojektowane aby wody opadowe ze nawierzchni zjazdów nie wpływały na przyległe posesje.

Szczegóły ukształtowania wysokościowego zjazdów zostały przedstawione w części graficznej opracowania (przekroje normalno-konstrukcyjne, profile podłużne).

4.3 PRZEKROJE NORMALNE

Projektowane zjazdy projektuje się o dwóch charakterystycznych przekrojach. Zjazd na działkę nr 281/1 oraz działkę nr 281/2 posiada jezdnię o szerokości 4.5m oraz lewostronne dojeżdż o szerokości 1.5m. Zjazdy na działkę nr 281/3, 281/6 oraz 281/7 posiadają jezdnię o szerokości 4.0 i 3.5m. Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kostki betonowej czerwonej.

Pochylenie poprzeczne zjazdów należy dowiązać do pochylenia podłużnego przyległej drogi gminnej a następnie na odcinku 2m przejść na pochylenie jednostronne równe 2%.

Przy działce nr 281/6 oraz 281/7 projektuje się dojeżdża do furtek. Dojeżdża te należy wykonać z kostki betonowej szarej. Pochylenie poprzeczne dojeżdż projektuje się jako jednostronne o spadku równym 2%.

Lokalizacja oraz konstrukcja jezdni zjazdów oraz dojeżdż do furtek została szczegółowo ujęte w części rysunkowej projektu (przekroje konstrukcyjno-normalne) i opisane w następnych punktach opisu technicznego.

4.4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI ZJAZDÓW

Przebudowę zjazdów z drogi gminnej zaprojektowano korzystając z Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014r.

4.4.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni zjazdów.

Wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni zjazdu polegać będzie na:

- ułożeniu warstwy z mieszanki związanej cementem $C_{1.5/2}$ gr.15cm
- wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31.5mm gr.20cm
- ułożenie podsypki cementowo-piaskowej 1:2 gr.5cm
- ułożenie kostki betonowej czerwonej gr.8cm

4.4.2 Konstrukcja nawierzchni ciągów pieszych zlokalizowanych bezpośrednio przy zjazdach.

Wykonanie konstrukcji nawierzchni ciągów pieszych zlokalizowanych bezpośrednio przy zjazdach polegać będzie na:

- ułożeniu warstwy z mieszanki związanej cementem $C_{1.5/2}$ gr.15cm
- wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31.5mm gr.20cm
- ułożenie podsypki cementowo-piaskowej 1:2 gr.5cm
- ułożenie kostki betonowej szarej gr.8cm

4.4.3 Konstrukcja nawierzchni dojść do furtek

Wykonanie konstrukcji nawierzchni dojść do furtek polegać będzie na:

- ułożeniu warstwy z mieszanki związanej cementem $C_{1.5/2}$ gr.15cm
- wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31.5mm gr.10cm
- ułożenie podsypki cementowo-piaskowej 1:2 gr.5cm
- ułożenie kostki betonowej szarej gr.8cm

4.4.2 Pobocza, opaski

Projekt przewiduje wykonanie poboczy, opasek gruntowych oraz powierzchni zielonych. Nawierzchnie te należy wykonać poprzez ułożenie warstwy ziemi urodzajnej gr. 10cm wraz z zasianiem trawy. Tereny zielone naruszone w trakcie prac należy poddać rekultywacji poprzez plantowanie nawierzchni, rozłożenie humusu i obsianie trawą. Opaski oraz tereny zielone należy zagęścić uzyskując wskaźnik zagęszczenia $W_z=0.95$.

Istniejące rowy przydrożne należy oczyścić oraz nadać geometrie skarp o pochyleniu 1:1.5.

4.7 ROBOTY ZIEMNE I ODWODNIENIE

4.7.1 Roboty ziemne

Roboty ziemne na zaprojektowanym zjeździe sprowadzają się do:

- zdjęciu warstwy ziemi organicznej
- wykonania koryta wraz z zagęszczeniem podłoża pod projektowaną konstrukcję zjazdów, ciągów pieszych i dojeżdżalni,
- zagęszczenie wzmocnionego podłoża gruntowego do $W_z=1.0$.

Roboty należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych, w ramach robót przygotowawczych, należy zebrać warstwę ziemi urodzajnej.

Wykonawca, o ile wymagać tego będą warunki terenowe i pogodowe, wykona urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania robót ziemnych, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu, koryta w czasie postępu robót ziemnych.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej lub innych źródeł wody, odsłoniętych przy wykonywaniu robót ziemnych (w tym niezainwentaryzowane nigdzie drenaże), należy ująć je w rowy lub igłofiltry i odprowadzić do np. beczkowni, a dla drenów wykonać stosowne przełączenia. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych. Odprowadzenie wód, podczas prowadzenia robót, do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających Wykonawca uzgodni z odpowiednimi instytucjami oraz uzyska zgody od właściciela terenu.

Wykonawca robót jest zobowiązany do uwzględnienia ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w tym do ochrony gleby. Przy prowadzeniu prac budowlanych Wykonawca winien dążyć, aby wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych (gleby) odbywało się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie będzie możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą. Ściągniętą glebę (humus), należy składować w pryzmach z zabezpieczeniem do ponownego wbudowania, w miejscach przewidzianych do humusowania. Pozostałą część należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach w zakresie odspojonych

niezanieczyszczonych mas ziemi i gleby, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązku ochrony gleby i ziemi.

Roboty budowlane winny być prowadzone w sposób niedopuszczający do zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód. Jeżeli w trakcie robót dojdzie do zanieczyszczenia gleby lub ziemi, które przekroczą standardy jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie o ochronie środowiska, postępowanie z takimi wydobytymi masami ziemnymi winno być zgodne z przepisami ustawy o odpadach. Przy czym, gleby i ziemi nie uznaje się za zanieczyszczone, jeżeli zanieczyszczenie spowodowały substancje pochodzenia naturalnego.

Roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie istniejących budynków, ogrodzeń itp., należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Nie dopuszcza się takiego sposobu prowadzenia robót, w którym pozostawia się odkryte fundamenty obiektów.

4.7.2 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych, projektuje się spadkami podłużnymi i poprzecznymi na tereny zielone oraz do projektowanego wpustu kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w drodze gminnej. Tereny zielone należy wyprofilować w sposób umożliwiający spływ wód opadowych do przydrożnych rowów.

Wody opadowe z przydrożnego rowu projektuje się odprowadzić poprzez projektowane studnie betonowe z osadnikiem i kratą do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Kręgi betonowe z betonu klasy C35/45 wibrowane należy ułożyć na ławie z betonu C12/15 gr.15cm. Pod ławą należy ułożyć warstw z pospółki gr.15cm. Kręgi betonowe należy przykryć płytą pokrywową z betonu klasy C35/45 wibrowane z włazem żeliwnym. Dno rowu oraz skarpy w odległości 1.0m od studni należy wzmocnić brukiem kamiennym o wymiarach 16/20cm ułożonym na chudym betonie gr. 15cm. Pozostałą część powierzchni dna rowu oraz skarp należy umocnić ziemią urodzajną obsianą mieszanką traw.

Projektowane studnie należy połączyć przykanalikami z rur PCV średnicy 200mm z istniejącymi studniami kanalizacji deszczowej. Przykanaliki należy układać na warstwie z pospółki gr. 20cm.

Istniejące rowy przydrożne należy oczyścić. W wyniku prac remontowych należy uzyskać następujące wymiary geometryczne rowu i skarp: szerokość dna co najmniej 0.40 m, nachylenie skarp od 1:1.5 , głębokość od 0.30m do 1.20m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu. Prace związane z oczyszczeniem rowy należy wykonać zgodnie z warunkami zapisanymi w specyfikacji technicznej nr D-06.04.01 „Oczyszczenie rowów przydrożnych”. Spadki podłużne profilów rowów przydrożnych należy skierować w stronę projektowanych studni. Najmniejszy spadek profilu rowów nie powinien przekraczać 0.2%, największy 3%.

5. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

5.1 ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zabezpieczyć plac budowy wprowadzając tymczasową organizację ruchu. Projekt tymczasowej organizacji ruchu zaleca się wykonać w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem Dz. U. nr 177 poz. 1728.

5.2 ZABEZPIECZENIE UZBROJENIA PODZIEMNEGO

W miejscach występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania w/w urządzeń należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci.

Szczegółową ochroną należy objąć znaki osnowy geodezyjnej.

5.3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Materiały uzyskane z rozbiórki nie nadające się do ponownego wykorzystania należy zgruzować. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2013.21).

5.4 SZEROKOŚĆ ZJAZDU

Szerokość jezdni zjazdu , o której mówi §79 rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz.U. 2016.124 j.t.) mierzy się na odcinku prostym zjazdu z pominięciem szerokości powstałej z wyokrąglenia lub wykonania skosów krawędzi jezdni i krawędzi zjazdów.

Po przebudowie zjazdu plac budowy należy uporządkować.

5.5 ROZPOCZĘCIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U.2016.290 j.t.), budowa, przebudowa i remont zjazdu z drogi gminnej nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia budowy. Przed rozpoczęciem robót budowlanych przebudowy zjazdu, fakt ten należy zgłosić właściwemu zarządowi drogi i uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego, w oparciu o przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych / Dz.U.2015.460 j.t. z późn. zm./.