

PROJEKT WYKONAWCZY
Budowa Zjazdu Publicznego z drogi krajowej 46
Ul Opolska
Na działkę nr 1023/7 ,1023/5 z działki 1025
W Niemodlinie
Km 85+448,78

Na działkach:

jednostka ewidencyjna Niemodlin
obręb, 160907_4.0027
a.m. 12 dz. nr 1023/7 ,1023/5 ,1025 ,1031/2 ,1031/1

Zamawiający: **Gmina Niemodlin**
ul. Bohaterów Powstań Śląskich 37
49-100 Niemodlin

Projektanci:

drogi:

projektant:

mgr inż. Piotr Rybczyński

Niemodlin grudzień 2016 r.

CZEŚĆ OPISOWA
Budowa zjazdu publicznego z drogi krajowej 46 Ul Opolska
Na działkę nr 1023/7 1023/5 z działki 1025
W Niemodlinie w km 85+448,78

Spis treści:

1. Podstawa zakres i przedmiot opracowania.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane związane z obiektem układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zapotrzebowaniem wody, ukształtowanie terenu i zieleń
 - 3.1 Opis planu sytuacyjnego.
 - 3.2 Ukształtowanie wysokościowe drogi
 - 3.3 Konstrukcja nawierzchni drogi i wjazdów
 - 3.4 Konstrukcja krawężników.
 - 3.5 Konstrukcja wyspy rozdzielającej.
 - 3.6 Pobocze
 - 3.7 Odwodnienie jezdni.
 - 3.8 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telekom.
 - 3.9 Tereny zieleni
 - 3.10 Roboty ziemne.
 - 3.11 Wytoczne realizacji robót.
 - 3.12 Trasowanie elementów rozwiązań.
4. Zestawienie powierzchni jezdni i chodników.
5. Dane informacyjne czy teren na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
6. Dane określającą wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.
7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

1. PODSTAWA PRZEDMIOT I ZAKRES OPRAWOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych 1:500
- Ocena wizualna istniejącego terenu oraz stanu nawierzchni jezdni
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 18 lutego 2016r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2016 poz. 314)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i

Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2015 poz. 1314)
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - GDDP Warszawa 2001r.
- Wytyczne projektowania dróg WPD-2
- WT-1 – IBDiM 2014, WT-2 – IBDiM 2010 i 2014 oraz WT-3 - IBDiM 2009.

Zakres robót obejmuje wykonanie projektu budowy zjazdu z drogi krajowej nr 46dz nr 1025, 1031/2 na projektowaną drogę gminną wewnętrzną projektowaną na działkach **1023/5 ,1023/7**

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH ZMIAN.

Projektowany zjazd publiczny zastąpi istniejący zjazd indywidualny na działkę prywatną . Projektowany zjazd łączy się z drogą krajową 46 i połączy dr 46 z projektowaną drogą gminną wewnętrzną . W chwili obecnej brak jest drogi o jezdni z nawierzchni trwałej.

Teren uzbrojony jest w sieci w obrębie projektowanego zjazdu :

- sieć telekomunikacyjna ulokowana na działce 1023/7
- sieć energetyczna napowietrzna
- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna

W projekcie przewiduje się wykonanie nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej i zjazdu szerokości 7.0m a łuki zjazdu dostosowano do możliwości wjazdu samochodów ciężarowych o promieniach 12m.

Przewiduje się wykonanie przebudowy drogi na krótkim odcinku w pasie jezdni drogi krajowej wraz z wykonaniem zjazdu z drogi krajowej i rozbiórką częściową istniejącego zjazdu z dostosowaniem niwelety do istniejącego pobocza utwardzonego drogi krajowej .

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM UKŁAD KOMUNIKACYJNY, SIECI UZBROJENIA TERENU, UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELEŃ.

3.1 OPIS PLANU SYTUACYJNEGO.

Projektowany zjazd zlokalizowany jest na terenie gminy Niemodlin . Zjazd prowadzić będzie ruch do przyległych posesji i działek oraz do terenów inwestycyjnych , odbywać się nim będzie ruch pojazdów osobowych i ciężarowych bez ograniczeń .

Zjazd znajduje się na działkach gminy Niemodlin i skarbu Państwa - droga krajowa dz. nr 1025.. Szerokość jezdni 7,0m nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego , szerokość pobocza od 1.25m-do 0.75m .W pasie drogowym zlokalizowano na istniejącym rowie przepust pod zjazdem nawiązując się do istniejącego przepustu, rów jest w stanie bardzo dobrym brak potrzeby jego przegłębienia .Zaproponowano wykonanie przepustu z elementów rur prefabrykowanych żelbetowych średnicy 60cm.

3.2 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE DROGI.

Teren ukształtowano w sposób zapewniający odpływ wód opadowych do rowu i na pobocza w drodze krajowej . Wody opadowe ze zjazdu nie są odprowadzane na działki sąsiednie . Dostosowano niweletę zjazdu do istniejącego terenu bez konieczności poszerzenia pasa drogowego.

Stan techniczny nawierzchni drogi krajowej jest dobry, jej niweleta w obrębie skrzyżowania nie zostanie skorygowana. Na włączeniu w celu zlikwidowania pęknięcia podłużnego nawierzchni, zostanie ułożony krawężnik najazdowy 20x22cm z betonu z zejściem na odcinku początkowym i końcowym do poziomu jezdni. Na przeciw zjazdu należy wykonać poszerzenie jezdni drogi krajowej zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym .

Rzędne niwelety i urządzeń odwadniających zjazdu zostały pokazane na przekroju podłużnym w projekcie budowlanym .

3.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI I ZJAZDÓW

3.3.1 PODŁOŻE GRUNTOWE I WARUNKI GRUNTOWO WODNE

W Stefie projektowanej stwierdza się występowanie gruntów przepuszczalnych piaski drobne z przewarstwieniami gliny, woda gruntowa występuje poniżej 1.5 m, nośność podłoża G2.

3.3.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI ZJAZDU

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto w oparciu o rozwiązania typowe zgodnie z katalogiem GDDKiA z 2014r

Przyjęto dla jezdni drogi wewnętrznej i zjazdu ruch KR2 z możliwością ruchu pojazdów o obciążeniu 10 Mg/oś.

Konstrukcję nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej i zjazdu zaprojektowano:

- Warstwa ścieralna AC11S gr 4 cm
- Warstwa wiążąca AC 16W gr 8 cm
- warstwy podbudowy zasadniczej : z mieszanki niezwiązanej spoiwem hydraulicznym gr 25cm

w tym

12 cm - podbudowa z kruszywa bazaltowego 0-31.5

13 cm - kruszywo bazaltowe-tłuczeń niesortowany 0 ÷ 63mm stabilizowany mechanicznie

- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej gr 15cm
- 20 cm warstwa odsączająca z piasku

Uwaga w miejscach przewarstwień gruntu gdzie pojawiają się grunty wysadzinowe należy zastosować wymianę gruntu na głębokość ok. 1 m.

Nawierzchnię jezdni, skrzyżowań i zjazdów należy ukształtować w oparciu o przekroje poprzeczne i rzędne nawierzchni podane na planszy przekroju podłużnego zjazdu.

3.4 KRAWĘŻNIKI i BARIERY ENERGOCHŁONNE

Na drodze wewnętrznej zaprojektowano krawężniki betonowe 15/30 cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężniki wzdłuż drogi krajowej 20/30 .

Krawężniki należy ułożyć jako wystające na wysokości 12 cm od krawędzi jezdni .

Na zjeździe krawężniki najazdowe 20x22 cm obniżone do 2 cm od krawędzi drogi

Minimalne wyokrąglenia krawężników zastosowano o $R = 3m$.

Bariery stalowe N2W3 należy wykonać w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym w nawiązaniu do już istniejących.

3.5 KONSTRUKCJA POBOCZY

Pobocza zaznaczone na rysunku , wykonać z destruktu asfaltowego lub z mieszanki niezwiązanej 0-31,5 gr 10 cm.

3.6 KONSTRUKCJA chodników

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr 10 cm
- Podsyпка piaskowa gr 3 cm
 - warstwy podbudowy:
 - 8 cm - podbudowa z kruszywa bazaltowego 0-12.5
 - 10 cm warstwa odsączająca z piasku

3.7 KONSTRUKCJA wyspy dzielącej

- Istn. Warstwa ścieralna AC11S gr 4 cm frezowana
- Istn. Warstwa wiążąca AC 16W gr 8 cm frezowana
 - Warstwy budowane
 - 14 cm - kostka kamienna
 - Na zaprawie cementowej 1 do 3 gr 4 cm
 - Istniejąca nawierzchnia drogi

3.8 KONSTRUKCJA CIĄGU drogi krajowej – poszerzenie KR5katalog typ C

Warstwa ścierana z SMA 11S gr 4 cm

Warstwa wiążąca z AC 16W gr 8 cm

Siatka szklano-węglowa szer. 220cm

Górna warstwa podbudowy AC 22P 8cm

Podbudowa zasadnicza z mieszanki nie związanej spoiwem hydraulicznym - tłucznia kamiennego gr 10 cm – warstwa zapobiegająca spękanom odbitym

Dolna warstwa podbudowy z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym - betonu cementowego C25/30 gr 22cm

Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym gr 17cm

w-wa. Odsączająca - ulepszonego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR >20% gr 20 cm z piasku .

warstwa ściernalna powinna być ułożona o szerokości 300cm z zakładem nad wiązaniem warstwy wiążącej 80 cm.

Siatka szklano-węglowa szer. 220cm o parametrach włókno węglowe wytrzymałość na rozciąganie 200kN/m wszerz , włókno szklane wzdłuż wytrzymałość na rozciąganie 100kN/m Wyprodukowana zgodnie z normą PN-EN 15381.

Konstrukcja jezdni parkingu

- Warstwa ściernalna AC11S gr 4 cm
- Warstwa wiążąca AC 16W gr 5 cm
 - Warstwy podbudowy
 - 20 cm - podbudowa z kruszywa bazaltowego 0-30
 - 20 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcja miejsc postojowych

- Warstwa ściernalna z kostki betonowej gr 10 cm
- Podsypka cem-piaskowa gr 3 cm
 - warstwy podbudowy:
 - 20 cm - podbudowa z kruszywa bazaltowego 0-30
 - 20 cm warstwa odsączająca z piasku

3.9 ODWODNIENIE JEZDNI

Odwodnienie powierzchniowe jezdni zaprojektowane, przez odpowiednie ukształtowanie poprzeczne i podłużne drogi. Wodę sprowadza się do istniejącego rowu przydrożnego . Zaprojektowano przepust pod zjazdem z rur żelbetowych w poprzek zjazdu w linii istniejącego rowu o średnicy 600mm zachowując rzędne rowu bez konieczności jego pogłębiania , oczyszczając dno rowu przy wlocie i wylocie od przepustu na długości 20 m .Projektowany przepust L=50.5m jest przedłużeniem przepustu istniejącego pod wjazdem istniejącym .Na przepuście zaprojektowano studnię rewizyjną z kręgów 100cm.Należy wykonać korektę skarp rowu przy wylocie zgodnie z rysunkiem planu zagospodarowania terenu.

Rów za wylotem umocnić płytą azurową typu Jumbo i półkręgiem betonowym średnicy 40 cm na długości 15 m.

3.10 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI, GAZOCIAGU I LINII TELEKOM I ENERGETYCZNYCH

Sieć oświetlenia znaków aktywnych i dodatkowych latarni wg odrębnego projektu

Kable zabezpieczyć przez ułożenie ich w rurach osłonowych dwudzielnych Ø 100mm z PCV. Przełożenie kabli wykonać zgodnie z warunkami energetycznymi , teletechnicznymi zgodnie z uzgodnionym projektem elektrycznym.

3.11 TERENY ZIELENI

Pas między granicą a poboczem przewidziano do zagospodarowania przez humusowanie obsianie trawą. **Zgodnie z rysunkiem Projekt zagospodarowania terenu kolor zielony.**

3.12 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne ograniczają się do wykonania robót korytowych i nasypowych wraz z rozbiórkowymi istniejącego wjazdu .

Nadmiar wykopów przewidziano do wywiezienia na wysypisko. Przy wykonaniu robót ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie.

W tym celu należy wykonać przekopy kontrolne z uwagi na głębokość robót korytowych. W rejonie uzbrojonym roboty należy wykonać ręcznie. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem użytkowników sieci.

Nadmiar ziemi przewidziano do wywozu na miejsce wskazane przez gminę lub wysypisko. W przypadku stwierdzenia występowania gruntów nieprzepuszczalnych po wykorytowaniu należy dokonać wymiany gruntu na głębokość przemarzania .

3.13 WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

Roboty drogowe należy realizować po wykonaniu wszystkich sieci ,sączków i zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia kablowego rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT.

3.14 TRASOWANIE ELEMENTÓW ROZWIĄZANIA.

Wyznaczenie elementów drogi należy wykonać w oparciu o wymiary podane na planie sytuacyjnym w skali 1:500/ rys. nr 1. w nawiązaniu do kilometraża drogi .

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI JEZDNI I POBOCZY

- Długość drogi krajowej	ok113 mb
Nawierzchnia na drodze krajowej do wymiany	125m ²
- Powierzchnia drogi gminnej wewnętrznej	1059m ²
- powierzchnia zjazdu	120m ²
- poszerzenie drogi krajowej	65 m ²

Powierzchnia działek przeznaczona na inwestycję 4000 m².

5. DANE INFORMACYJNE CZY TEREN NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TERENIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Obiekt budowlany nie jest zlokalizowany na terenie górniczym.

7. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI I CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH.

Projekt zrealizowany jest na zlecenie Gminy Niemodlin w trybie pozwolenia na budowę.

8. ZABEZPIECZENIE PRAC

Wszelkie prace wykonać wg zasad przestrzegania przepisów BHP ze szczególnym zwróceniem uwagi na urządzenia obce i prace przy istniejącym ruchu samochodowym. Kierowanie ruchem może się odbywać tylko przez osoby przeszkolone .
Prace na drodze wykonywać tylko po wykonaniu odpowiedniego oznakowania robót.

Opracował:
mgr inż. P. Rybczyński