

INWESTOR:

POWIAT ŻAGAŃSKI
ul. DWORCOWA 39
68 – 100 ŻAGAŃ

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

TEMAT OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1086F
WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
I OŚWIETLENIEM**

ADRES: DROGA POWIATOWA NR 1086F RELACJI MAŁOMICE - SZPROTAWA

DZIAŁKI NR: 564; 699; 40; 786

OPRACOWAŁ: mgr inż. DANIEL SADOWSKI

BRANŻA: DROGOWA

SKALA Biuro Projektów i Nadzorów
mgr inż. Daniel Sadowski
Tel. 531 888 402



Nowa Kopernia 1A
67 – 300 Szprotawa
e-mail: daniel_sadowski@wp.pl

DATA OPRACOWANIA: MAJ 2016r.

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- Inwestor – Powiat Żagański, ul. Dworcowa 39; 68 – 100 Żagań
- Zadanie – Przebudowa drogi powiatowej nr 1086F wraz z budową ścieżki rowerowej i oświetleniem
- Lokalizacja – Droga powiatowa nr 1086F relacji Małomice - Szprotawa dz. nr: 564; 699; 40; 786

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Podkład geodezyjny – mapa dc. Projektowych
- Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych inwestycji nr BSR.6220.1.2016.Eu.B.10 z dnia 20.04.2016
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 6733.1.2016.Ed.W.8 z dnia 12.05.2016
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r.o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 poz. 60 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 ze zmianami),
- Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 poz.430 z 14 maja 1999r ze zmianami.

3. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje budowę nawierzchni ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego w ciągu drogi powiatowej nr 1086F na odcinku relacji Małomice - Szprotawa o długości 2.109m. Projekt oświetlenia ścieżki stanowi odrębne opracowanie.

4. Stan istniejący

Aktualnie w miejscu planowanej inwestycji znajduje się pobocze gruntowe oraz szczątkowe rowy odwadniające i tereny zielone. Obszar niezbędny dla potrzeb realizacji zadania znajduje się w pasie drogi powiatowej nr 1086F – dz. nr 699; 40; 786 oraz w pasie drogi gminnej na terenie Gminy Małomice – dz. nr 564.

5. Stan projektowany

Ciąg pieszo - rowerowy w planie będzie posiadał szerokość 2,5m oraz szerokości zmienne w miejscach nawiązania do istniejących obiektów mostowych zgodnie z PZT. Ciąg będzie przylegał do krawędzi jezdni na całym odcinku. Na całej długości trasy planuje się ustawienie krawężników betonowych. Projektuje się światło krawężnika 12cm, na

obniżeniach zjazdów 2cm. Krawężniki betonowe 15x30cm oraz na obniżeniach 15x22cm i 15x22/30cm. Na łukach należy zastosować krawężniki systemowe z elementami łuków o promieniach właściwych dla istniejącej geometrii. Profil podłużny ciągu pieszo - rowerowego zostanie dopasowany do istniejącego spadku podłużnego jezdni, przy której jest projektowany. Planuje się ciąg o jednostronnym spadku poprzecznym równym 2,0% do jezdni ulicy (dopuszcza się spadek w kierunku przeciwnym w zależności od warunków terenowych), ograniczony obrzeże (8x30cm)/krawężnik. Krawężniki i obrzeża należy ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Istniejąca krawędź jezdni w linii ustawienia nowego oraz wymiany krawężnika (krawężnik kamienny) wymaga rozbiórki, a następnie odtworzenia w pasie o szerokości 50cm w celu wyeliminowania lokalnych nierówności.

6. Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo – rowerowego i zjazdów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr.4cm
- warstwa wiążąca/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W o gr.4cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm o gr. 8cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63mm o gr. 12cm
- grunt rodzimy lub nasypowy.

7. Zestawienie projektowanych powierzchni

- powierzchnia ciągu pieszo - rowerowego – 5.080,0m²
- powierzchnia zjazdów – 240,0m²
- długość krawężników 15x30cm – 1.970,0mb
- długość krawężników najazdowych/skośnych 15x22, 15x22/30 – 320,0mb
- długość obrzeży chodnikowych – 2.050,0mb
- długość ścieku betonowego 50x60x15cm – 300,0mb
- długość umocnienia skarpy gazonem betonowym – 405,0mb

8. Profil podłużny

Przebieg wysokościowy ciągu pieszo - rowerowego zostaje dopasowany do istniejącej niwelety drogi na przedmiotowym odcinku.

9. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

Projekt przewiduje rozbiórkę krawędzi jezdni drogi powiatowej w pasie około 50cm na całej długości planowanej przebudowy (niezbędnym do demontażu i montażu krawężnika) w celu wyeliminowania lokalnych nierówności nawierzchni. Materiał stanowiący gruz należy wywieźć z terenu budowy i utylizować. Zaplanowano również wycinkę 61 drzew w rejonie inwestycji. Szczegółowe dane drzewostanu zgone z decyzjami o zezwoleniu na wycinkę. Dłuzyce należy odwieźć na składowisko Inwestora na odległość do 10km, natomiast gałęzie zutylizować na koszt Wykonawcy. Pnie drzew po wycince należy poddać frezowaniu do rzędnej poniżej projektowanej konstrukcji ciągu pieszo – rowerowego.

10. Roboty ziemne

Zaplanowano zdjęcie humusu na całej długości projektowanego ciągu pieszo – rowerowego, a następnie w miarę potrzeby wykonanie nasypów z gruntu dowiezionego.

W km od 0+000 do 0+560 oraz od 0+730 do 2+109 zaplanowano nasypy o wielkości średnio 1,25m³/mb trasy, natomiast w km od 0+560 do 0+730 o wielkości 5,00m³/mb trasy.

Nasypy należy wykonywać warstwami o grubości nie przekraczającej 40cm, każdą warstwę odrębnie zagęszczając do uzyskania wskaźnika $I_s \geq 1,0$.

W miejscach bezpośredniego sąsiedztwa skarpy ziemnej zaprojektowano umocnienie skarpy wykonane z gazonów betonowych o wymiarach 50x35x25, które należy ustawić kaskadowo (w kierunku pochylenia skarpy). Następnie należy je wypełnić do połowy betonem w celu ustabilizowania. Pozostałą część wypełnić ziemią urodzajną. Gazony należy ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15 o gr. 15cm. Kolorystyka gazonów w odcieniach brązów i czerwieni.

W rejonie mostu na rzece Ruda zaprojektowano umocnienia skarpy poprzez wykonanie ścianki szczelnej z grodzic stalowych G62. Grodzice należy wbić na linii skarpy ziemnej stanowiącej opór korony drogi powiatowej 1086F zgodnie z PZT.

Wysokość ścianki wyniesie 8m, z czego co najmniej 60% zostanie zagłębione w gruncie skarpy, pozostała część będzie stanowić opór dla nasypu ciągu pieszo - rowerowego.

11. Urządzenia obce

Istniejące urządzenia obce należy wyregulować po poziomie nowo projektowanej nawierzchni.

12. Formy ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w godz. 6.00 - 18.00;
- powstające w trakcie budowy odpady segregowane i gromadzone będą w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z terenu budowy.

Wszelkie prace powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o niezanieczyszczenie terenu budowy i przyległego. Ponadto, istotne dla ograniczenia szkodliwości prac budowlanych będzie kontrolowanie materiałów używanych do budowy, używanie maszyn i urządzeń technicznych spełniających określone obowiązującymi przepisami wymagania ochrony środowiska oraz porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót budowlanych. Powstające w trakcie prowadzenia robót odpady masy bitumicznej będą ponownie wykorzystane.

Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych będzie zależało również od odpowiedniej organizacji robót i odpowiedniej lokalizacji zaplecza. Ponadto należy zadbać, aby w wypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te zostały natychmiast zebrane i wywiezione przez firmy posiadające zezwolenia na ich utylizację. Odwodnienie drogi będzie funkcjonowało bez zmian, wody opadowe odprowadzane są na teren zielony w obrębie pasa drogowego. W celu ochrony klimatu akustycznego należy w fazie budowy dobierać sprawny sprzęt o niskich parametrach akustycznych, który w znaczny sposób pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z hałasem.

W związku z lokalizacją inwestycji w obszarze NATURA 2000 należy w zakresie ochrony przyrody stosować dodatkowo wytyczne zamieszczone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

13. Ochrona konserwatorska oraz w zakresie ochrony środowiska

Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Ciąg pieszo - rowerowy przebiega częściowo przez obszar NATURA 2000 i uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Organ nie stwierdził jednak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

14. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w granicach pasa drogowego przedmiotowej drogi. Zakres planowanych robót przy zachowaniu właściwej organizacji ruchu drogowego oraz organizacji pracy nie będzie miał negatywnego wpływu na sąsiednie nieruchomości

15. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót powinna zostać opracowana przez Wykonawcę i uzgodniona z Zarządcą drogi.

Docelowa organizacja ruchu związana z wprowadzeniem ciągu pieszo – rowerowego jest przedmiotem odrębnego opracowania.

W ramach inwestycji planuje się ustawienie 8 szt. ławek ze stali nierdzewnej typu parkowego (np. Tioman LN01). Lokalizacja usytuowania ławek nastąpi w trakcie inwestycji. Ławki należy zamocować w gruncie za pomocą fundamentów betonowych.

16. Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. W miejscach zgodnie z PZT należy ułożyć tzw. ścieki podchodnikowe z korytek ściekowych betonowych 50x60x15cm na ławie betonowej. Korytka układać podwójnie. Dodatkowo w miejscach o utrudnionym odwodnieniu powierzchniowym zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe betonowe 50x60x15cm na ławie betonowej zakończone wpustem deszczowym i przyłączem do istniejącego systemu rowów. Ścieki wykonać na odcinkach zgodnie z PZT. Na końcowym odcinku trasy zaplanowano przesunięcie istniejącego wpustu deszczowego do krawędzi nowoprojektowanej trasy. Ze względu na stan wpustu, po jego rozbiórce należy wykonać nowy zgodnie z lokalizacją z PZT. Na całym odcinku trasy należy odtworzyć rowy odwodnieniowe przydrożne. Planuje się odtworzenie przy założeniu wykopu średnio 0,5m³/mb rowu.

17. Informacja BIOZ

Podstawa prawna :

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 10 lipca 2003 r. , Nr 120, poz. 1126).

Nazwa i adres inwestora :

Powiat Żagański
ul. Dworcowa 39; 68 – 100 Żagań

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

I. WSTĘP

Podstawy opracowania

1. Podstawy formalne

- Art. 20. 1. pkt. 1 b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Podstawy rzeczowe

- Projekt budowlany opracowany przez firmę Biuro Projektów i Nadzorów „SKALA”, Daniel Sadowski.

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje :

1. Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji,
2. Określenie rodzaju i skali zagrożeń,
3. Propozycje organizacyjne warunkujące poprawne prowadzenie budowy,
4. Zasady dokumentowania procesu inwestycyjnego.

II. INFORMACJE PODSTAWOWE

Zasadniczymi elementami budowy są:

- roboty przygotowawcze – pomiarowe, rozbiórkowe
- roboty ziemne – profilowanie i zagęszczenie podłoża i nasypów,
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,

III. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji:

Prace związane z realizacją zakresu opracowania prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Przedsiębiorstwo realizujące inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinno, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych odcinków, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia powinno opracować harmonogram wyłączenia poszczególnych odcinków i sposób organizacji ruchu.

1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy,
- roboty rozbiórkowe i przygotowawcze,

2. Roboty zasadnicze

- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,

Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: koparki, dźwigi i środki transportu,
- natrafienie na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktaz pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzaju prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, - podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty,
- roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu,
- środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/ w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

IV. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja:

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie :

1. Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

2. Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:
- komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
 - Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
 - wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

V. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE:

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie ratunkowe

997 – Policja

112 – Z telefonu komórkowego

18. Uwagi

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami, a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

19. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlany pt „**Przebudowa drogi powiatowej nr 1086F wraz z budową ścieżki rowerowej i oświetleniem**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

mgr inż. Daniel Sadowski

.....

Nowa Kopernia, maj 2016

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 20. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.1
- 21. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.2
- 22. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.3
- 23. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.4
- 24. PRZEKROJE NORMALNE – RYS. NR 2