



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
UL. Karłowicza 4/20, 62-507 Konin
NIP: 665-236-19-22 REGON: 300249285
e-mail: proart.konin@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT: **PRZEBUDOWA DROGI W M. POWIDZ WYBUDOWANIE**

ADRES OBIEKTU: **WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE,
POWIAT ŚLUPECKI, M. POWIDZ**

NR. EW. DZIAŁEK **152, 153/7, 168/1,**

BRANŻA: **ARCHTEKTONICZNO-BUDOWLANA**

INWESTOR: **Gmina Powidz**

ADRES INWESTORA: **ul. 29 Grudnia 24, 62-430 Powidz**

PROJEKTANT, KOORDYNATOR
Branża drogowa

inż. Artur Szymczak

SPRAWDZAJACY:
Branża drogowa

mgr inż. Janusz Stacherski

Data opracowania : 06.2009 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Oświadczenie , zaświadczenia

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
2. Informacja B i OZ

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny rys. 1/A
2. Projekt zagospodarowania terenu rys. 2/A

IV. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Opis techniczny do projektu budowlanego

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Przekroje normalne – rys. 03/A
2. Przekroje podłużne – rys. 04/A ÷ 05/A
3. Szczegóły drogowe – rys. 06/A

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art.20 ust.4 –Prawo Budowlane (Dz. Nr 207 z 203r poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany

„Przebudowy drogi w m. Powidz Wybudowanie ”

zlokalizowany miejscowości Powidz, gmina Powidz, powiat słupecki województwo wielkopolskie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT, KOORDYNATOR

Branża drogowa

inż. Artur Szymczak

SPRAWDZAJACY:

Branża drogowa

mgr inż. Janusz Stacherski

II. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu przebudowy drogi w m. Powidz Wybudowanie

- kategoria obiektu budowlanego XXV
- współczynnik kategorii obiektu (k) 1,0
- współczynnik wielkości obiektu (w) 1,0

1. Inwestor zadania budowlanego

Nazwa: Gmina Powidz
Adres : 62-430 Powidz, ul. 29 Grudnia 24

2. Lokalizacja obiektu (zadania) objętego projektem

- 2.1. Obiekt – przebudowa drogi w m. Powidz Wybudowanie
- 2.2. Działki –152, 168/1, 153/7
- 2.3. Miejscowość – Powidz
- 2.4. Województwo – Wielkopolskie
- 2.5. Powiat słupecki
- 2.6. Gmina Powidz

3. Podstawy opracowania projektu

- 3.1. proponowane dane do projektowania zatwierdzone przez Inwestora
- 3.2. mapy sytuacyjno wysokościowe w skali 1: 500
- 3.3. wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej - WPD-3 nr do zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31 marca 1995 r.
- 3.4. Rozporządzenie nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi Publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.Nr 43 z dnia 14maja 1999r.
- 3.5. obowiązujące normy PN, przepisy techniczne .
- 3.6. rozeznanie przeprowadzone w wykonawczych przedsiębiorstwach specjalistycznych odnośnie możliwości wykonania robót wg. przyjętej do projektu technologii

4. Przedmiot inwestycji

4.1. Przedmiotem inwestycji jest Przebudowa drogi w m. Powidz Wybudowanie.

5. Informacja o stanie istniejącym

Droga w miejscowości Powidz Wybudowanie w części działki nr 152 stanowi drogę utwardzoną kruszywem łamanym wapiennym mogącą stanowić jako dolną warstwę podbudowy nawierzchni podatnej. W pozostałej części jest o nawierzchni gruntowej nieutwardzonej. Grunty wokół leżące stanowią pola uprawne. Droga gminna w projektowanym początku odcinka (patr rys nr 02a) włącza się w istniejącą drogę o nawierzchni bitumicznej. Droga w chwili obecnej nie posiada odwodnienia. Wody opadowe powierzchniowo odpływają na pobliskie tereny.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przebudowy drogi w m. Powidz Wybudowanie obejmuje :

- budowę drogi o długości łącznej 681,31 m
- budowę zjazdów na posesję

Projektowana droga przebiega w terenie zabudowanym i stanowić będzie dojazd do posesji lub pól uprawnych. Przedmiotowa droga posiada następujące parametry:

- długość - **463,74+217,58**
- przekrój poprzeczny **jednojezdniowy, dwupasowy lub jednopasowy, drogowy**
- szerokość jezdni **4,5m, 4,0m, 3,0m**
- szerokość pobocza **0,75 m, 0,50m**

Nawierzchnia z betonu asfaltowego ,podbudowa z kruszywa łamanego uzyskanego z przekruszenia surowca skalnego stabilizowanego mechanicznie. Przebieg trasy jak również projektowanego i istniejącego uzbrojenia przedstawiona została na rysunkach wpiętych w części rysunkowej.

7. Zestawienie powierzchni

lp	Wyszczególnienie	Powierzchnia m2
1	Nawierzchnie bitumiczne	2925
2	Nawierzchnie wjazdów z destruktu lub kruszywa	104
3	Projektowana zieleń	2390

8. Obiekty podlegające ochronie

Teren na którym będzie realizowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie.

8. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie oddziaływania eksploatacji górniczej.

9. Ochrona środowiska

Inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska.

10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników w zasięgu pracy maszyn

Opracował: inż. Artur Szymczak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PRZEBUDOWY DR OGI W M. POWIDZ WYBUDOWANIE

Opracował :
inż. Artur Szymczak

CZĘŚĆ OPISOWA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr. 1126 z dnia 23 czerwca 2003 r

- kategoria obiektu budowlanego XXV
- współczynnik kategorii obiektu (k) 1,0
- współczynnik wielkości obiektu (w) 1,0

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji
 2. Wskazania elementów zagospodarowania działki i terenu , które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.
 5. 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
- Ad. 1 Przedmiotem opracowania jest Przebudowa drogi w m. Powidz
Wybudowanie
Przewiduje się kolejność robót do realizacji ;
I etap wykonanie koryta oraz wszelkich robót ziemnych

II etap wykonanie nawierzchni jezdni
III etap roboty wykończeniowe

Ad. 2 **OGÓLNE**

- a. Wprowadzenie codziennego krótkiego instruktażu w zakresie BHP przed rozpoczęciem pracy, uwzględniającego specyfikę i zagrożenie wynikające z miejsca warunków ich wykonywania
- b. Sprawdzenie wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony BHP indywidualnej

ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

- Wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz stref pracy sprzętu
- Wykonanie dróg , wyjść, przejść i wyjść dla pieszych
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- Zapewnienie łączności telefonicznej (radiowej)

Elementy zagospodarowania

Do elementów zagospodarowania mogących stanowić zagrożenie należy zaliczyć :

- a. podziemna infrastruktura techniczna (kable , sieci przesyłowe , kolektory)
- b. urządzenia elektroenergetyczne na i podziemne.

Ad.3 **Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń**

występujących podczas realizacji robót budowlanych

- Prace przy załadunku i rozładunku elementów przestrzennych i masowych
- Praca przy czynnym ruchu drogowym

Ad.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem robót szczególnie niebezpiecznych

W planie BIOZ opracowanym przez kierownika budowy należy określić plan szkoleń BHP , szczególnie zasady prowadzenia szkoleń pracowników w tym zatrudnionych przy robotach szczególnie niebezpiecznych . Szkolenie powinno obejmować zapoznanie się z wszystkimi obowiązującymi przepisami dotyczącymi realizacji robót.

Ponadto zaleca się :

- a. prowadzenie codziennego krótkiego instruktażu pracowników przed rozpoczęciem pracy (zalecane potwierdzenie przeprowadzonego instruktażu – za podpisem pracowników)
- b. przed przystąpieniem do realizacji robót , należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż obejmujący
 - określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia
 - konieczności i zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej
 - zasad bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 - zasad składowania , transportu materiałów zgodnie z instrukcją producenta
- c. przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych
 - stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi , a w szczególności przysypania ziemią
 - przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

(układanie mas mineralno – bitumicznych)

Ad. 5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych ,
zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania
robót budowlanych.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi
przepisami , normami , warunkami technicznymi wykonania i
odbioru robót oraz przepisami BHP.

MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE

- powinny być utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność
- stosowane wyłącznie do prac , do jakich zostały przeznaczone
- obsługiwane przez przeszkolone osoby

ROBOTY DROGOWE

- w czasie wykonywania robót ziemnych , miejsca niebezpieczne
należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze oraz trwale zabez-
pieczyć skarpy .
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci
powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy
bezpiecznej odległości , w jakiej mogą być one wykonywane od
istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych (
wodociągi , telekomunikacja), a także głębokich wykopów poszu-
kiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

- Wykopu w ścianach pionowych nie umocnionych , bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- Niedopuszczalne jest używanie elementów budowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem

ROBOTY MONTAŻOWE

- Urządzenia pomocnicze przeznaczone do montażu powinny posiadać wymagane dokumenty.

UWAGI OGÓLNE

Zgodnie z art.21 a Prawa Budowlanego Kierownik Budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy , planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W planie należy uwzględnić wszystkie rodzaje robót stwarzających wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz.U.Nr 120)

Opracował: inż. Artur Szymczak

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi w m. Powidz Wybudowanie

- kategoria obiektu budowlanego XXV
- współczynnik kategorii obiektu (k) 1,0
- współczynnik wielkości obiektu (w) 1,0

1. Inwestor zadania budowlanego

Nazwa: Gmina Powidz
Adres : 62-430 Powidz, ul. 29 Grudnia 24

2. Lokalizacja obiektu (zadania) objętego projektem

- 2.7. Obiekt – Przebudowa ulicy Jeziornej w Powidzu
- 2.8. Działki – 152, 153/7, 168/1
- 2.9. Miejscowość – Powidz
- 2.10. Województwo – Wielkopolskie
- 2.11. Powiat słupecki
- 2.12. Gmina Powidz

3. Podstawy opracowania projektu

- 3.1. proponowane dane do projektowania zatwierdzone przez Inwestora
- 3.2. mapy sytuacyjno wysokościowe w skali 1: 500
- 3.3. wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej - WPD-3 nr do zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31 marca 1995 r.
- 3.4. Rozporządzenie nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi Publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.Nr 43 z dnia 14maja 1999r.
- 3.5. obowiązujące normy PN, przepisy techniczne .

3.6. rozeznanie przeprowadzone w wykonawczych przedsiębiorstwach specjalistycznych odnośnie możliwości wykonania robót wg. przyjętej do projektu technologii

4. Cel i zakres opracowania

4.1. Celem opracowania jest wykonanie przebudowy drogi w m. Powidz Wybudowanie

4.2. Zakres opracowania obejmuje :

Opracowanie obejmuje realizację robót drogowych na odcinku o długości 681,31 m

Opracowanie zawiera:

- część opisową
- część rysunkową

Zakres projektu obejmuje :

- rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe
- konstrukcję nawierzchni jezdni

Zakres robót przewidzianych projektem obejmuje:

- roboty pomiarowe
- wykonanie koryta
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego
- wykonanie zjazdów na posesje
- roboty wykończeniowe

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych ,jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.

5. Informacja o stanie istniejącym

Droga w miejscowości Powidz Wybudowanie w części działki nr 152 stanowi drogę utwardzoną kruszywem łamanym wapiennym mogącą stanowić jako dolną warstwę podbudowy nawierzchni podatnej. W pozostałej części jest o nawierzchni gruntowej nieutwardzonej. Grunty wokół leżące stanowią pola uprawne. Droga gminna w projektowanym początku odcinka (patr rys nr 02a) włącza się w istniejącą drogę o nawierzchni bitumicznej. Droga w chwili obecnej nie posiada odwodnienia. Wody opadowe powierzchniowo odpływają na pobliskie tereny.

Działki objęte zakresem opracowania są uzbrojone w następującą infrastrukturę:

- kanalizację teletechniczną
- naziemną instalację elektroinstalacyjną

6. Opis projektowanych robót

Projekt drogowy niniejszego opracowania obejmuje przebudowę drogi w m. Powidz Wybudowanie. Budowa obejmuje roboty związane z wykonaniem koryta , konstrukcji nawierzchni oraz uzyskanie prawidłowych spadków poprzecznych i podłużnych oraz wykonanie jezdni z betonu asfaltowego dla KR-1 .

Projektowany odcinek ulicy stanowić będzie dojazd do posesji.

Dla projektowanej drogi przyjęto następujące parametry techniczne:

- kategoria drogi - **D**
- kategoria ruchu – **KR1**
- długość - **681,31 m**
- prędkość projektowa **30 km/h**
- przekrój poprzeczny jednojezdniowy drogowy
- szerokość jezdni **4,5m, 4,0m, 3,0m**
- odwodnienie powierzchniowe

7. Usytuowanie drogi w planie

Usytuowanie drogi w pasie komunikacyjnym przedstawiono na aktualnych mapach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1 : 1000 (plan zagospodarowania rys. 02/A).

8. Rozwiązanie wysokościowe

W opracowaniu przyjęto następujące założenia :

- projektowaną drogę ukształtowano w nawiązaniu do rzędnych drogi gminnej oraz istniejącego terenu przy zachowaniu minimalnych pochyleń.
- zachowanie normatywnych pochyleń
- rzędne wysokościowe drogi zbliżone do rzędnych terenu

Starano się zaprojektować niweletę równoległą do niwelety istniejącego terenu z pomięciem lokalnych nierówności przy projektowaniu niwelety uwzględniono zakres niezbędnych robót ograniczając je do minimalnych wielkości.

9. Droga w przekroju poprzecznym

W projektowanej drodze przyjęto przekrój poprzeczny drogowy, spadek jednostronny $i=2,0\%$. Szerokość jezdni zaprojektowano jako 4,5m, 4,0m oraz 3,0 m. Wjazdy na posesje zaprojektowano jako typowe szerokości 4,0 ze skosami 1:1.

10. Projektowana konstrukcja drogi

10.1. KONSTRUKCJA JEZDNI do km 0+340

- | | |
|--|---------|
| ➤ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla KR1 | - 4 cm |
| ➤ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego dla KR1 | - 4 cm |
| ➤ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego | - 15 cm |
| ➤ istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego wapiennego ok | - 10 cm |

Konstrukcja nawierzchni na pozostałych odcinkach projektowanej drogi

- | | |
|---|---------|
| ➤ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla KR1 | - 4 cm |
| ➤ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego dla KR1 | - 4 cm |
| ➤ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego | - 20 cm |
| ➤ Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego | - 15 cm |

10.2. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

Konstrukcja nawierzchni :

- | | |
|---|---------|
| ➤ Warstwa jezdna z kruszywa łamanego lub destruktu bitumicznego | - 15 cm |
|---|---------|

12. Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie zapewnia :

- pochylenie poprzeczne
- pochylenia podłużne

Odwodnienie drogi następować będzie powierzchniowo. Z uwagi na istniejącą infrastrukturę podziemną (instalacja teletechniczna) nie istnieje możliwość budowy rowów przydrożnych.

13. Przepisy związane z wykonaniem w/w robót

W/w roboty należy prowadzić i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z :

- normami i przepisami BHP i Ppoż.

- o opisami i normami zawartymi w Kosztorysowych Normach Nakładów Rzeczowych Nr 1 i 6 (*załącznik do rozporządzenia MSWiA z dnia 26 lutego 1999 r. – Dz. U. Nr 26, poz. 240*)
- o obowiązującymi normami PN i BN i tak :
- o Kruszywa naturalne i przetworzone PN-EN 1340:2004
- o Betonowe kostki brukowe PN-EN-1340:2005
- o Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych PN-EN1343:2003
- o Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych PN-EN 1342:2003
- o Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowy PN-EN 1341:2003
- o Piasek na podsypki PN-EN 13043:2004

14. Kolizje i uzbrojenia

W obrębie budowanej drogi występują kolizje. Pod wjazdami (zjazdami) na istniejącym uzbrojeniu podziemnym ułożyć rury osłonowe dwudzielne.

15. Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót

Roboty na odcinku przebudowywanej drogi należy prowadzić przy jak najmniejszym utrudnieniu i zagrożeniu bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego. Na czas prowadzenia robót należy opracować projekt organizacji ruchu. Docelowa organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

18. Warunki realizacji niniejszej projektu

- 19.1. Uzyskanie przez Inwestora stosownych zezwoleń
- 19.2. Wybranie przez Inwestora, wykonawcy robót
- 19.3 Wybranie (zatrudnienie) , Inspektora Nadzoru
- 19.4. Zgłoszenie prowadzenia robót do urzędów i jednostek wymienionych we wszystkich uzgodnieniach i opiniach zawartych w niniejszym projekcie oraz wynikających z przepisów budowlanych i innych.

Opracował : inż. Artur Szymczak

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA