

Pracownia Projektowa „DROGPROJEKT”

mgr inż. Janusz Marcinkowski
ul. Lipowa 24, 64 – 840 Budzyń

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : Przebudowa sięgaczy ulicy Chodzieskiej w Pile

LOKALIZACJA : działki nr 458/1,467,711,571/10,481

INWESTOR : Urząd Miasta Piły Plac Staszica 10
64-920 Piła

BRANŻA : D

PROJEKTANT : tech. drogowy Andrzej Wolski
upr. GP 7342/1927/94

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Andrzej Tomaszewski
upr. nr 370/88/PW

EGZ. NR 1

BUDZYŃ, 2008

SPIS TREŚCI :

Część opisowa.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Wstęp.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania.
2. Formalne podstawy opracowania.
3. Przedmiot opracowania.
4. Opis stanu istniejącego.
5. Stan projektowany.

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

IV. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

V. ZAŚWIADCZENIA PIIB.

VI. UZGODNIENIA

VII. PLAN BIOZ

Część rysunkowa.

- | | |
|---|-----------|
| 1. Plan orientacyjny. | Rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu, 1 : 500 | Rys. nr 2 |
| 3. Profil podłużny, 1 : 50/500 | Rys. nr 3 |
| 4. Przekroje normalne, 1 : 50 | Rys. nr 4 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne, 1 : 10 | Rys. nr 5 |
| 6. Przekroje poprzeczne 1;100 | Rys. nr 6 |

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu, w ramach projektu budowlanego przebudowy sięgaczy ulicy Chodzieskiej w m. Piła o łącznej długości 289,656 m.

1.2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi do wniosku o pozwolenie na budowę.

1.3. Podstawa opracowania.

- umowa zawarta pomiędzy Pracownią Projektową „DROGPROJEKT” w Budzynie, a Gminą Miejską Piła
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 wykonana przez firmę „GEOMAP” Rafał Pijanowski Piła ul. Złota 11a/u1
- pomiary uzupełniające i wizja w terenie,
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego układu ulicznego
- Uzgodnienie projektu przez MWiK sp. z o.o. w Pile
- Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do miejskich sieci kanalizacyjnych wydane przez MWiK sp. z o.o. w Pile
- Uzgodnienie lokalizacji obiektów w rejonie gazociągów średniego i niskiego ciśnienia przez Wielkopolskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego w Poznaniu

1.4. Formalne podstawy opracowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. Nr 120, poz. 1133;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. RP Nr 170 poz. 1393 z dnia 12 października 2002 roku)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz.U. RP Nr 177 poz.1729 z dnia 23 września 2003 roku)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. (Dz.U. Nr 58) w sprawie znaków i sygnałów drogowych;
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sięgaczy ulicy Chodzieskiej w Pile o łącznej długości 289,65 m .

2.2 Zakres inwestycji.

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie jezdni o szerokości 6,0 m i długości 289,65 m. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 m. Przewidziano zjazdy do posesji o nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm. Zaprojektowano odwodnienie nawierzchni poprzez odprowadzenie wód opadowych

do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz poprzez skrzynki rozsączające w grunt. Rozwiązanie odwodnienia stanowi odrębne opracowanie projektowe.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Istniejąca ulica na projektowanym odcinku stanowi pas drogowy utwardzony. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej o przekroju drogowym.

Ulica nie posiada urządzonych chodników.

Uzbrojenie w sieci podziemne zgodne z podkładem mapowym.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

4.1. Parametry techniczne projektowanej ulicy.

Na przedmiotowym odcinku projektowana ulica posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- klasa ulicy "D" ulica dojazdowa,
- prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h
- dostępność - nieograniczona
- kategoria ruchu KR1
- szerokość pasa ruchu – 3,00 m
- przekrój jezdny $1 \times 2 \times 3,00 = 6,00$ m

4.2. Skrzyżowania.

- km 0 + 000,00 – ulica Chodzieska, skrzyżowanie zwykłe, trzywlotowe

4.3. Kolizje.

Na projektowanym odcinku występują kolizje z istniejącą siecią gazową N/C, siecią energetyczną oraz z siecią telekomunikacyjną.

Sposób zabezpieczenia sieci gazowej należy wykonać zgodnie z warunkami podanymi przez właściciela sieci.

4.4. Odwodnienie ulicy.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej z powierzchni ulicy do projektowanych wpustów ulicznych i dalej do Istniejącej kanalizacji deszczowej.

Część wód zostanie odprowadzona poprzez skrzynki rozsączające w grunt po uprzednim przepłynięciu wód przez filtr.

Spadek poprzeczny jezdni przyjęto 2 %.

Odwodnienie jezdni stanowi odrębne opracowanie projektowe.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
przebudowy sięgaczy ulicy Chodzieskiej w m. Piła o łącznej
długości 289,65 m.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy Pracownią Projektową „DROGPROJEKT” w Budzynie, a Gminą Miejską Piła
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 wykonana przez Firmę „GEOMAP „ Rafał Pijanowski Piła ul. Złota
- pomiary uzupełniające i wizja w terenie,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego układu ulic

2. FORMALNE PODSTAWY OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. Nr 120, poz. 1133;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. RP Nr 170 poz. 1393 z dnia 12 października 2002 roku)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz.U. RP Nr 177 poz.1729 z dnia 23 września 2003 roku)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. (Dz.U. Nr 58) w sprawie znaków i sygnałów drogowych;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sięgaczy ulicy Chodzieskiej w m. Piła o łącznej długości 289,65 m.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejąca ulica na projektowanym odcinku stanowi pas drogowy utwardzony.

Istniejąca jezdnia o przekroju drogowym o nawierzchni z betonu asfaltowego. Ulica nie posiada urządzonych chodników.

Odwodnienie jezdni odbywa się w przyległy teren.

Uzbrojenie w sieci podziemne zgodnie z podkładem mapowym.

Planowana inwestycja przebiega po działkach oznaczonych numerami :

458/1,467,711,571/10,481

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. Parametry techniczne projektowanej ulicy.

Na przedmiotowym odcinku projektowana ulica posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie :

- klasa ulicy "D" ulica dojazdowa
- prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h
- dostępność - nieograniczona
- kategoria ruchu KR1
- szerokość pasa ruchu – 3,00 m
- przekrój jezdny $1 \times 2 \times 3,00 = 6,00$ m

5.2. Przebieg ulicy w planie.

Początek projektowanych odcinków przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ulicą Chodzieską natomiast koniec w km 0+107,65 ; 0+091,00; 0+091,00 długość projektowanego odcinka wynosi 289,65 m.

Szerokość projektowanej jezdni wynosi 6,00 m.

Na długości projektowanej jezdni założono krawężniki betonowe o wymiarach - 15 x 22 cm na odcinkach krawężnika obniżonego / światło 4 cm / oraz 12 x 25 cm na odcinku krawężnika wtopionego / włączenie ulicy Chodzieskiej /.

5.3. Ulica w przekroju podłużnym.

Oś ulicy w przekroju podłużnym składa się z dwóch odcinków o pochyleniach od 0,63 % do 2,35 %. Nie zastosowano łuków pionowych.

Niweletę projektowanej ulicy zaprojektowano uwzględniając :

- poziom przylegającego terenu,
- niweletę istniejących zjazdów,
- właściwe odwodnienie,
- minimum robót ziemnych,
- poziom przyległych skrzyżowań.

5.4. Ulica w przekroju poprzecznym.

Przekrój poprzeczny ulicy zawiera jezdnię i pobocze gruntowe :

- jezdnia dwupasowa o szerokości 6,00 m,
- pobocze gruntowe o szerokości 0,75 m
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2 %

5.5. Skrzyżowania ulic.

- km 0 + 000,00 – ulica Chodzieska , skrzyżowanie zwykłe, trzywylotowe
Zastosowano promień wyokrąglające $R = 6,00$ m.

5.6. Odwodnienie.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej poprzez projektowane wpusty do istniejącej kanalizacji deszczowej. Część wód została odprowadzona w grunt poprzez skrzynki rozsączające z zastosowaniem filtra.

Pochylenie poprzeczne jezdni 2%.

5.7. Kolizje.

Na projektowanym odcinku występuje kolizja z istniejącą siecią gazową, energetyczną i telekomunikacyjną.

Sposób usunięcia kolizji należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi przez właściciela sieci gazowej tj. Wielkopolskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego w Poznaniu oraz zapisami zawartymi w opinii uzgadniania projektu.

Kable energetyczne oraz telekomunikacyjne zlokalizowane pod jezdnią zabezpieczono poprzez ułożenie rur osłonowych dwudzielnych AROTA.

Projekt uzgodniono w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Pile.

5.8. Technologia robót ziemnych i nawierzchniowych.

5.8.1. Technologia robót ziemnych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205 : 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP. W miejscach występowania dużej ilości sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Ilości robót ziemnych przyjęto na podstawie przekrojów poprzecznych i tabeli robót ziemnych.

5.8.2. Technologia robót nawierzchniowych.

Konstrukcja jezdni :

- kostka betonowa typu „ POLBRUK „ gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

Konstrukcja zjazdów :

- kostka betonowa typu „ POLBRUK „ gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm

Opracował:

Tech. drog. Andrzej Wolski

Budzyń ,2008 r.

Pracownia Projektowa „DROGPROJEKT”

mgr inż. Janusz Marcinkowski
ul. Lipowa 24, 64 – 840 Budzyń

NIP : 766-141-61-32

tel. /067/ 284 32 77 , kom. 0 509 739 691

PROJEKT BUDOWLANY

Rodzaj opracowania : Projekt budowlano – wykonawczy.

Nazwa inwestycji : Przebudowa sięgaczy przy ul Chodzieskiej w Pile.

Branża : Sanitarna

Inwestor : Prezydent Miasta Piły
Pl.Staszica10
64 – 920 Piła

Zespół projektowy :

Projektant : inż. Grzegorz Górka
upr. nr : WKP/0287/POOS/07

Opracował : inż. Aleksander Subczyński

BUDZYŃ 2008 r.

Egz. Nr 6

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

- . Podstawa opracowania
- . Zakres i cel opracowania
- . Odwodnienie przebudowywanej drogi
 - 2.0. Wykorzystane materiały techniczne
 - 3.0. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - 4.0. Uwagi końcowe
 - 5.0. Załączniki
 - warunki techniczne wydane przez MWiK w Pile
 - opinia ZUDP
 - decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
 - zaświadczenie o członkostwie w WOIIB
 - oświadczenie projektanta

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- rys. 1 – Plan sytuacyjno-wysokościowy przebudowywanej drogi
- rys. 2 – Profil odwodnienia sięgaczy

I. OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia
- wizji lokalnej w terenie do celów projektowych
- uzgodnień z inwestorem
- mapy z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1 : 500
- warunków ogólnych i technicznych MW i K Piła
- opinia ZUDP
- obowiązujące przepisy i normy

1.1. Zakres i cel opracowania:

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt techniczny sieci kanalizacji deszczowej i odwodnienia przebudowywanych sięgaczy przy ul. Chodzieskiej w Pile.

1.2. Odwodnienie przebudowywanej drogi.

W sięgaczach ul Chodzieskiej zaprojektowano sześć wpustów odwodnieniowych, które mają za zadanie odprowadzić wody deszczowe z przebudowywanego odcinka w/w ulicy. Nowo projektowane wpusty należy połączyć z istniejącą kanalizacją deszczową DN 500 zlokalizowaną przy torowisku, poprzez studnie z kręgów betonowych Ø1200 D1 i D2 zabezpieczone izolacją bitumiczną z płytą nastudzienną, stopniami żłazowymi i włazem żeliwnym typu ciężkiego. Połączenie nowo projektowanych studni D1 i D2 z istniejącą siecią DN 500 wykonać z rur PVC DN 300. Przykanaliki od wpustów deszczowych W3-W6 do studni D1 i D2 należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-U (9SDR 34, SN8) DN 200 o ściance litej i łączach kielichowych.

Wody deszczowe zbierane przez wpust W1 i W2 będą odprowadzane w grunt za pomocą układu 36 skrzynek rozsączających o wymiarach 0,4x0,5x1,0 m np. systemu „Azura” ułożonych w 2 warstwach po 18 szt. w każdej warstwie, w 3 szeregach po 6 sztuk w szeregu połączonych za pomocą klipsów w jeden moduł 3mx3m, . Przed

włączeniem wpustów deszczowych do skrzynek rozsączających należy zastosować studnię D3 Ø1200 z osadnikiem H=0.95m i filtrem zabezpieczającym przed zamuleniem układu skrzynek. Połączenie skrzynek z studnią D3 wykonać za pomocą rury Ø 200 PVC do otworu wlotowego w skrzynce rozsączającej. Wykop pod zestaw rozsączający należy wykonać o min. 40 cm głębszy od modułu skrzynek w związku z wykonaniem podsypki żwirowej. Podłoże powinno być gładkie i wypoziomowane bez wystających punktów i ostrych progów. Do posypki można użyć mieszanki żwiru o granulacji od 2 do 5 cm. Na dnie wykopu należy rozłożyć geowłókninę 10 pasów o wymiarach 2x3m. Na niej ułożyć skrzynki retencyjno-rozsączające. Cały moduł starannie owinąć geowłókniną na zakład co najmniej 15 cm. Minimalna głębokość przykrycia skrzynek rozsączających 0.4m w terenie zielonym oraz 0.8m w terenie utwardzonym. Minimalna odległość dna skrzynek od poziomu wód gruntowych, wynosi 1m. Odpowietrzenie układu wykonać przy pomocy rury wywiewnej Ø 160. Studzienki uliczne do wpustów deszczowych wykonać z kręgów betonowych DN500 z osadnikiem H=0,95m oraz pierścieniem odciążającym i pierścieniem utrzymującym wpust uliczny. Na całej długości przebudowywanej ulicy zastosować wpusty żeliwne krawężnikowe klasy C 250 kN. Przejścia przewodów przez ścianki betonowe wykonać w systemowych tulejach przejściowych. Przewody kanalizacyjne należy umiejscowić na podsypce z piasku o grubości 15 cm, następnie rurociąg należy obsypać piaskiem i zagęścić ręcznie po bokach przewodu do wierzchu rury. Minimalna grubość zasypki wstępnej musi wynosić 15 cm. Pozostałą część wykopu należy przykryć warstwą piasku i zagęścić do pierwotnej wysokości.. Wykopy należy wykonać, jako wąsko przestrzenne. Wykopy o głębokości większe niż 1,5m należy zabezpieczyć przed obsypywaniem się za pomocą szalunków do robót kanalizacyjnych. Wykopy w miejscach występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie w celu uniknięcia uszkodzenia. uzbrojeniem. Ułożone sieci kanalizacyjne muszą zostać zainwentaryzowane poprzez uprawnionego geodetę.

2.0.Wykorzystane materiały techniczne.

W trakcie opracowania projektu wykorzystano następujące materiały techniczne:

- wizja w terenie i inwentaryzacja w zakresie niezbędnym dla projektowania
- normy, katalogi, przepisy związane z tematem opracowania

3.0.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.
Dz. U. Nr 120, poz 1126 .

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- droga dojazdowa
- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna
- przewody elektroenergetyczne

3. Przewidywane zagrożenia:

- roboty wykonywane w wykopach do 3.5
- roboty wykonywane w pasie jezdnym
- roboty wykonywane przy przewodach energetycznych, sieciach wodociągowych

4. Instruktaż pracowników:

Instruktaż powinien być przeprowadzony przez kierownika robót ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP przy wykonywaniu prac:

- za pomocą sprzętu mechanicznego (koparki)
- w wykopach
- w pobliżu linii elektroenergetycznych, sieci wodociągowych i ciepłych

-dróg dojazdowych

Pracownicy podczas wykonywanych prac powinni być wyposażeni w:

-odzież ochronną

-kaski

-szelki, linki asekuracyjne

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać plan BIOZ.

W/w roboty muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników, przeszkolonych na stanowisku pracy i posiadających ważne badania lekarskie okresowe

4.0. Uwagi końcowe

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aprobatę i certyfikaty dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i stosowania w budownictwie.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych COBRIT INSTAL- ZESZYT 9
- Opinią ZUDP
- Warunkami Technicznymi wydanymi przez MWiK w Pile
- Przepisami BHP

Piła 22.02.2008r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z przepisem art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 ze zm. .Dz.U.Nr 170,poz.1217) oświadczam, że projekt budowlany branży sanitarnej dla odwodnienia sięgaczy ulicy Chodzieskiej w Piłe został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: inż. Grzegorz Górka