

Pracownia Projektowa „DROGPROJEKT”

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

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : Budowa ulicy Wrzosowej w Pile

LOKALIZACJA : Działki nr 801,795,802/4

INWESTOR : Gmina Piła
Plac Staszica 10 64- 920 Piła

BRANŻA : D, K

PROJEKTANT : mgr inż. Janusz Marcinkowski
64-840 Budzyń, ul. Lipowa 24
upr. bud. nr
UAN 8345/1446/90, UAN 8345/1492/90

mgr inż. Ryszard Raś
upr. 168/80/ Pw

SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. Andrzej Tomaszewski
Upr. 370/88 PW

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.
6. Tabela robót ziemnych.

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

IV. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I ZAŚWIADCZENIA PIIB.

V. UZGODNIENIA .

VII. PLAN BIOZ

Część rysunkowa.

- | | |
|--|-------------|
| 1. Plan orientacyjny. | - Rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania działki, 1 : 500 | - Rys. nr 2 |
| 3. Profil podłużny , 1 : 50/500 | - Rys. nr 3 |
| 4. Przekrój normalny, 1 : 50 | -Rys. nr 4 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne, 1 : 10 | -Rys. nr 5 |
| 6. Przekroje poprzeczne, 1 : 100 | -Rys. nr 6 |
| 7. Profile przykanalików , 1 : 50/500 | -Rys. nr 7 |

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu, w ramach projektu budowlanego budowy ulicy Wrzosowej w Pile od km 0+000,00 do km 0+127,20 o łącznej długości 127,20 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 Piła
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego Ryszarda Haremzę
- pomiary uzupełniające i wizja w terenie,
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego m. Piła
- warunki ogólne techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji wydane przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. w Pile
- uzgodnienie Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. w Poznaniu
- warunki techniczne usunięcia kolizji wydane przez Enea Rejon Dystrybucji Piła, Telekomunikację Polską S.A. , telewizję kablową Asta w Pile

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;
- Badania geotechniczne /otwory geotechniczne, określenie warstw/;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Wrzosowej Pile na odcinku od km 0+000,00 do km 0+127,20 o długości 127,20 m .

2.2 Zakres inwestycji.

- wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej gr. 8 cm
- ustawienie krawężnika betonowego o wymiarach 15 x 22 cm
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm
- odwodnienie ulicy poprzez wykonanie wpustów i przykanalików do istniejącej kanalizacji deszczowej

- usunięcie kolizji energetycznych , telekomunikacyjnych i z tv kablową

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Istniejąca ulica na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię gruntową. Ulica wyposażona jest w sieci podziemne zgodnie z mapą geodezyjną.

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 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 – 2,50 m
- przekrój jezdny $1 \times 2 \times 2,50 = 5,00$ m

4.2. Skrzyżowania.

- km 0 + 000,00 – ulica Akacyjowa, skrzyżowanie zwykłe, trzywlotowe
- km 0+127,20 – ulica Lipowa , skrzyżowanie zwykłe , trzywlotowe

4.3. Kolizje.

Na projektowanym odcinku występują kolizje z istniejącymi kablami energetycznymi. Na istniejących kablach energetycznych zlokalizowanych pod jezdnią zastosowano rury osłonowe Arota.

Opracowano projekt branżowy usunięcia kolizji telekomunikacyjnych i z kablem tv.

4.4. Odwodnienie ulicy.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej z powierzchni ulicy do projektowanych wpustów ulicznych następnie dalej poprzez projektowane przykanaliki do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Spadek poprzeczny jezdni przyjęto 2 %.

Janusz Adamczyk
mgr inż.
64-840 5...
UAN 8345...

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

budowy ulicy Wrzosowej od km 0+000,00 do km 0+127,20
o długości 127,20 m

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy Pracownią Projektową „DROGPROJEKT” w Budzynie, a Gminą Piła
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego Ryszarda Haremzę
- pomiary uzupełniające i wizja w terenie,
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania m. Piły
- warunki ogólne i techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji wydane przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. w Pile
- warunki techniczne usunięcia kolizji z sieciami : gazową, telekomunikacyjną i kablami tv

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 budowa ulicy Wrzosowej w Pile w km 0+000,00 do km 0+127,20 długości 127,20 m

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejąca ulica na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię gruntową . Ulica wyposażona jest w sieci podziemne zgodnie z mapą geodezyjną.

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 1999r. 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 – 2,50 m
- przekrój jezdny $1 \times 2 \times 2,50 = 5,00$ m

5.2. Przebieg ulicy w planie.

Początek projektowanego odcinka przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ulicą Akacją, koniec na skrzyżowaniu z ulicą Lipową w km 0+127,20.

Długość projektowanego odcinka wynosi 127,20 m. Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej. Trasa w planie składa się z jednego odcinka prostego.

Szerokość jezdni wynosi 5,0 m.

Na całej długości projektowanej jezdni założono krawężniki betonowe o wymiarach 15 x 22 cm ułożone na ławie betonowej z oporem.

Zaprojektowano zjazdy do posesji z kostki betonowej.

5.3. Ulica w przekroju podłużnym.

Oś ulicy w przekroju podłużnym składa się z pięciu odcinków o pochyleniach od 0,400 % do 0,51 %.

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 oraz pobocza gruntowe.

- jezdnia dwupasowa o szerokości 5,00 m,
- pas zieleni o szerokości 2,00 m
- pochylenie poprzeczne jezdni 2 %

5.5. Skrzyżowania ulic.

- km 0 + 000,00 – ulica Akacja, skrzyżowanie zwykłe , trzywłotowe
- km 0 + 125,00 – ul. Lipowa , skrzyżowanie zwykłe , trzywłotowe

5.6. Odwodnienie.

Nawierzchnie jezdni zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej z powierzchni ulicy do projektowanych wpustów poprzez projektowane przykanaliki do istniejącej kanalizacji deszczowej.

5.6.1. Roboty ziemne.

Przy robotach ziemnych należy uwzględnić przegłębienia na podsypkę piaskową 0,10 m dla przykanalików, studni rewizyjnych i wpustów ulicznych.

Istniejące instalacje należy odkryć ręcznie, a następnie zabezpieczyć aby nie uległy zniszczeniu.

5.6.2. Przykanaliki.

Wody opadowe z projektowanych wpustów ulicznych odprowadzane będą poprzez przykanaliki do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej.

Przykanaliki o średnicy 200 mm ze spienionego PVC.

Rury i kształtki kielichowe z PVC dobrano w klasie S łączone na uszczelkę. Rury z PVC należy układać na 0,15 m podsypce piaskowej o max wielkości uziarnienia 20 mm zagęszczonej i ubitej z zachowaniem spadków podanych na profilu podłużnym.

Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinąć folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu.

Obsypkę przewodów do 0,30 m ponad wierzch rury wykonać ręcznie z materiału spełniającego te same warunki co materiał do wykonania podłoża z dokładnym podbiciem i zagęszczeniem gruntu o stopniach zagęszczenia wg zmodyfikowanej wartości w skali Proctora 0,98. Mechaniczne zagęszczenie zasyпки i wykopów wykonać w stopniach zagęszczenia jak przy obsypce.

5.6.3. Studnie kanalizacji deszczowej oraz wpusty deszczowe.

Studnie kanalizacji deszczowej należy wykonać z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm izolowanych obustronnie abizolem z włazami żeliwnymi typu ciężkiego z osadnikiem i kratą o wymiarach 40 x 60 cm. Minimalna krawędź wsparcia włazu o pokrywą 0,035 m. Do odprowadzenia wód należy zastosować wpusty krawężnikowe. Zastosować wpusty deszczowe 400 x 600 mm. Wpust należy wyposażyć w osadnik

o średnicy DN 500 i głębokości min. 0,95 m.

5.6.4. Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych „ cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „ a także „Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PVC „.

5.7. Kolizje.

Na projektowanym odcinku występują kolizje z istniejącymi kablami energetycznymi. Kable zabezpieczono rurami osłonowymi Arota (dot. Kabli znajdujących się pod jezdnią).

Opracowano projekt branżowy usunięcia kolizji telekomunikacyjnych oraz z kablem tv.

5.8. Warunki gruntowo – wodne.

Na podstawie wykonanych odkrywek stwierdza się , że podłoże budowlane nadaje się do bezpośredniego posadowienia drogi . Grupę nośności podłoża zakwalifikowano jako G1.

5.9. Technologia robót ziemnych i nawierzchniowych.

5.9.1. 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.

5.9.2. Technologia robót nawierzchniowych.

Konstrukcja jezdni :

- kostka betonowa gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

konstrukcja zjazdów :

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mech. gr. 15 cm

Opracował:

mgr inż. Janusz Marcinkowski

Janusz Marcinkowski
mgr inż. inżynieria
64-840 000 000 000 000 24
WAW 83452 000 000 000 1492/00

Obliczenie objętości robót ziemnych
Projekt budowy ul. Wrzosowej w m. Piła

km 0+000 - 0+123,15

km	powierzchnia [m ²]		powierzchnia średnia [m ²]		odległość [m]	objętość [m ³]		zużycie na miejscu [m ³]	nadmiar objętości [m ³]		bilans [m ³]
	W (+)	N (-)	W (+)	N (-)		W (+)	N (-)		W (+)	N (-)	
0+000,00	2,14	0,00									0
			2,47	0,00	14,76	36	0	0	36	0	36
0+014,76	2,79	0,00									36
			2,84	0,00	16,41	47	0	0	47	0	83
0+031,17	2,88	0,00									83
			3,04	0,00	20,00	61	0	0	61	0	144
0+051,17	3,20	0,00									144
			2,88	0,00	20,59	59	0	0	59	0	203
0+071,76	2,55	0,00									203
			2,54	0,00	22,75	58	0	0	58	0	261
0+094,51	2,52	0,00									261
			2,63	0,00	12,04	32	0	0	32	0	292
0+106,55	2,73	0,00									292
			2,73	0,00	10,60	29	0	0	29	0	321
0+117,15	2,72	0,00									321
			1,36	0,00	6,00	8	0	0	8	0	329
0+123,15	0,00	0,00									329

SUMA [m³]: 321 0 0 329 0

Janusz P. Kowalski
 mgr inż. *Janusz P. Kowalski*
 64-840 Buczyna, ul. Piława 24
 UP Piła
 UAN 8345/1443/00, UAN 643R492/00

Piła , 23.10.2008 r.

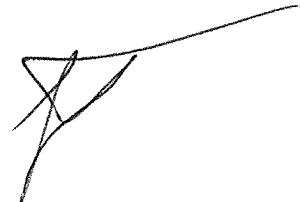
OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlany budowy ulicy Wrzosowej w Pile na działkach o nr ewidencyjnych 801, 795, 802/4 jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa Budowlanego „ oraz „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie „.

PROJEKTANT : mgr inż. Janusz Marcinkowski
mgr inż. Ryszard Raś



SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. Andrzej Tomaszewski



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA ULICY WRZOSOWEJ W PIŁE

INWESTOR: GMINA PIŁA

PLAC STASZICA 10

64 – 920 PIŁA

PROJEKTANT: JANUSZ MARCINKOWSKI

Pracownia Projektowa „ DROGPROJEKT „ BUDZYŃ

BUDZYŃ, 2008 r.

Zawartość części opisowej:

- 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- 3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- 6) 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.

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- organizacja ruchu na czas budowy,
- roboty przygotowawcze – wywóz gruzu, rozbiórka elementów dróg i ulic,
- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie korytowania
- wykonanie odwodnienia
- ustawienie krawężników, obrzeży
- wykonanie podbudowy
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego
- roboty wykończeniowe w tym humusowanie i obsianie mieszankami traw.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- na działkach sąsiadujących domy wolnostojące tzw. jednorodzinne,
- infrastruktura techniczna w pasie drogowym,
- nawierzchnia i urządzenia techniczne wjazdu

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- infrastruktura techniczna.

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- wykonywanie robót pod ruchem,
- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB w pobliżu budynków mieszkalnych,
- wykonanie odwodnienia (kanalizacji)
- roboty zabezpieczające infrastrukturę techniczną.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- roboty wykonywane przy jezdni wjazdu
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),
- wykonywanie wykopów powyżej 1 m
- roboty wykonywane przy urządzeniach technicznych.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji

dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy:
 - ogrodzenie terenu budowy,
 - drogi komunikacyjne,
 - ciągi piesze,
 - miejsca postojowe na terenie budowy,
 - strefy niebezpieczne,
 - składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych,
 - lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
- ochrona przeciwpożarowa,
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6) 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:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy ST),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz.

.....

PROJEKT WYKONAWCZY

Załącznik Nr

Nr PWB- A-T/JM-715/11/08

Egz. Nr

TOM I/

I

<i>Tytuł Zadania :</i>	<i>Przebudowa sieci teletechnicznej w związku z projektowaną przebudową ul. Wrzosowej.</i>			
<i>Branża :</i>	TELEKOMUNIKACJA			
<i>Nazwa i adres Inwestora</i>	<i>Urząd Miejski 64-920 Piła Pl. Staszica 10</i>			
<i>Nazwa i adres jed. Projekt. :</i>	<i>Przedsiębiorstwo „Art-Tel” , ul. Drewsa 20 , 64-800 Chodzież Kontakt : 067 28 104 77, fax 067 28 297 227 <u>Kom: 600 065 681</u></i>			
<i>Zespół Projektowy :</i>	<i>Nazwisko i Imię</i>	<i>Data opracowania</i>	<i>Nr Uprawnień:</i>	<i>Podpis :</i>
<i>Projektant</i>	<i>Andrzej Grycmacher</i>	<i>Listopad 2008</i>	<i>02421/03/U</i>	
<i>Sprawdzający</i>	<i>Wiesław Sandzewicz</i>	<i>Listopad 2008</i>	<i>0688/97/U</i>	

Spis Treści Projektu Wykonawczego :

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. NAZWA INWESTYCJI	3
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.3. INWESTOR BEZPOŚREDNI.....	3
1.4. UŻYTKOWNIK.....	3
1.5. ADRES BUDOWY.....	3
1.6. WYKONAWCA DOKUMENTACJI.....	3
1.7. WYKONAWCA ROBÓT.....	3
1.8. ZAKRES RZECZOWY.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU.....	5
4. OPIS TECHNICZNY.....	6
4.1. STAN ISTNIEJACY.....	6
4.2. STAN PROJEKTOWANY.....	6
4.3. ZNAKOWANIE.....	6
4.4. POMIARY.....	7
4.5. UWAGI DLA WYKONAWCY.....	8
5. SPECYFIKACJA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	10
6. OCHRONA ŚRODOWISKA I STREFY OCHRONNE.....	12
7. PARAMETRY TECHNICZNE WYBRANYCH ZAGADNIENÍ	13
8. ZAŁĄCZNIKI	14
9. RYSUNKI	14
10. UWAGI KOŃCOWE.....	15
11. PRZEDMIAR ROBÓT.....	16

1. *INFORMACJE OGÓLNE*

1.1. NAZWA INWESTYCJI

Budowa ul. Wrzosowej w Pile

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przebudowa sieci teletechnicznych TP S.A. Pion Sieci Obszar w Poznaniu oraz sieci TV „ASTA-NET” będących w kolizji z projektowaną budową ulicy Wrzosowej w Pile.

1.3. INWESTOR BEZPOŚREDNI

Urząd Miejski 64-920 Piła Pl. Staszica 10

1.4. UŻYTKOWNIK

Telekomunikacja Polska S.A.

*Obszar Inwestycji Regionu Zachodniego, Pionu Sieci we Wrocławiu
ul. Purkyniego 2, 50-155 Wrocław*

Adres do korespondencji:

Telekomunikacja Polska S.A.

Pion Sieci, Dział Realizacji Inwestycji

ul. 23 Lutego 26, 61-743 Poznań

„ASTA-NET” s.j.

ul. Drygasa 29

64-920 Piła

1.5. ADRES BUDOWY

Piła ul. Wrzosowa

1.6. WYKONAWCA DOKUMENTACJI

Przedsiębiorstwo „Art-Tel”

ul. Drewsa 20, 64-800 Chodzież

1.7. WYKONAWCA ROBÓT

Wykonawcą robót zostanie specjalistyczne przedsiębiorstwo branży telekomunikacyjnej wybrane przez inwestora w porozumieniu z gestorem sieci teletechnicznych w drodze wyboru ofert.

1.8. ZAKRES RZECZOWY

Zakres opracowania ograniczony projektowaną przebudową ulicy.

Projekt Wykonawczy obejmuje zakres wrysowany na 1 arkuszu mapy zasadniczej w skali 1:500 i tj. obszar przebudowy ulicy.

Przedmiotem przebudowy sieci teletechnicznej TP S.A. jest:

- budowa kanalizacji teletechnicznej z jednej rury typu PP 100/3,0 biegnącej w ulicy Wrzosowej – długości ogólnej 108,0 m – Rys. Nr 2 oraz 3.*

- budowa trzech przepustów rurowych do kabli z jednej rury typu RHDPE 110/6,3 w ulicy Wrzosowej – **długości ogólnej 15,0 m**– Rys. Nr 2 oraz 3
- budowa jednego przepustu rurowego do kabli z jednej rury typu RHDPE 110/6,3 w ulicy Klonowej – **długości ogólnej 9,0 m**– Rys. Nr 2 oraz 3
- budowa studni kablowej typu SKR-1 – 1 szt
- budowa studni kablowych typu SK-1 – 5 szt
- budowa słupków kablowych – 2 szt
- przebudowa kabli miejscowych rozdzielczych typu XzTKMXpw
- przebudowa kabli abonenckich typu XzTKMXpw
- wykonaniu złączy równoległych i odgałęźnych na kablach rozdzielczych i abonenckich
- demontaż studni kablowych SK-1
- demontaż słupków kablowych

Przedmiotem przebudowy sieci TV ASTA-NET s.j. jest:

- przebudowa kabli TV kablowej typu RG11
- wykonaniu złączy równoległych i odgałęźnych na kablach TV
- demontaż odcinków kabli TV

2. *PODSTAWA OPRACOWANIA*

Podstawą opracowania są:

- *Warunki Techniczne TP S.A.*
- *Warunki Techniczne TV „ASTA-NET”*
- *Umowa z inwestorem*
- *Dane inwentaryzacyjne zebrane przez projektanta w terenie,*
- *Aktualnie obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia branżowe,*
- *Opinia ZUD*
- *Uzgodnienia branżowe uzyskane w trakcie opracowania dokumentacji*
- *Normy Zakładowe TP S.A.*
- *Mapy sytuacyjno wysokościowe w skali 1:500*

3. *CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU*

Niniejsza dokumentacja jest integralną częścią do opracowanego projektu przebudowy ulicy Wrzosowej w Pile, którego autorem jest Pracownia Projektowa „DROGPROJEKT” 64-840 Budzyń, ul. Lipowa 24

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. STAN ISTNIEJĄCY

W obszarze objętym niniejszym opracowaniem istnieje infrastruktura teletechniczna TP S.A. i TV „ASTA-NET”

Kable teletechniczne, studnie oraz słupki kablowe kolidujące z projektowaną przebudową ulicy Wrzosowej w przedmiotowym zakresie opracowania drogowego są w gestii :

1. Telekomunikacji Polskiej S.A. Region Zachodni Technicznej Obsługi Klienta z siedzibą we Wrocławiu Dział Obsługi Klienta z siedzibą w Poznaniu przy ul. Bułgarskiej 55.
2. Telewizji Kablowej „ASTA-NET” s.j. 64-920 Piła ul. Drygasa 29.

4.2. STAN PROJEKTOWANY

Ze względu na projektowaną przebudowę ulicy zaistniała kolizja z istniejącą siecią teletechniczną, którą należy przebudować poza obręb ulicy tzn. w projektowanym chodniku.

Projekt przebudowy sieci teletechnicznej podzielono na trzy etapy realizacji zadania :

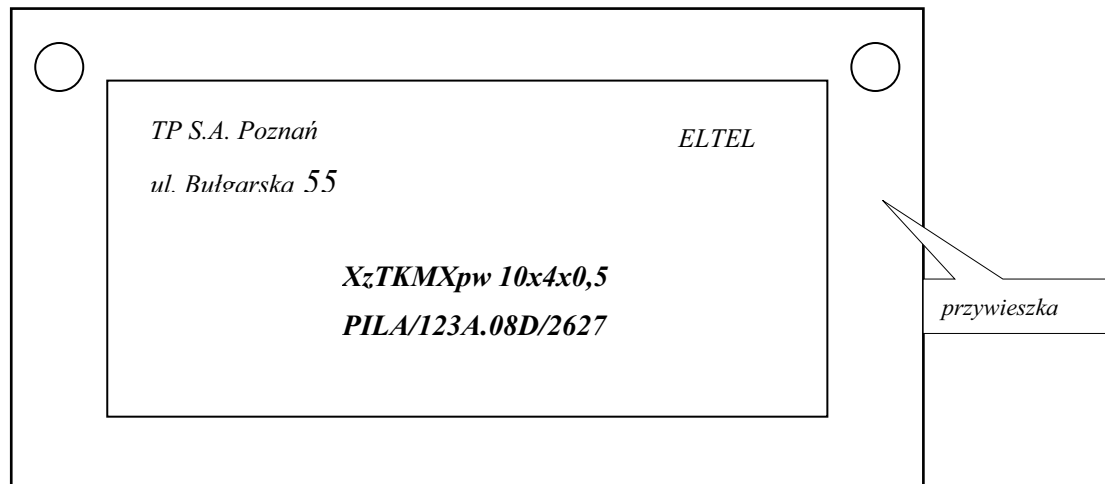
- W pierwszym etapie przewidziano :
 - Budowę nowych odcinków kanalizacji teletechnicznej zgodnie z załączonymi rysunkami.
- W drugim etapie przewidziano :
 - Przelączenie lub przemieszczenie kabli do nowej kanalizacji teletechnicznej
- W trzecim etapie przewidziano :
 - Demontaż odcinków kanalizacji teletechnicznej będącej w kolizji z projektowaną przebudową ulicy.

4.3. ZNAKOWANIE

W studniach kablowych jak i w miejscach dostępnych podczas eksploatacji na projektowane kable miejscowe umieścić przywieszki identyfikacyjne zawierające tabliczki oznaczeniowe, które powinny umożliwiać:

- rozróżnienie rodzaju kabla lub linii,
- identyfikację paszportyzacyjną (numer paszportyzacyjny),
- identyfikację użytkownika.

Przywieszka – przykład



Zalecane
ry:

wymia-

- przywieszka 85 x 110 mm,
- tabliczka oznaczeniowa 45 x 70 mm,
- otwory do umocowania – średnica 5 mm.

Nadruk na tabliczce oznaczeniowej – wysokość liter:

- cecha paszportyzacyjna co najmniej 10 mm
- cechy użytkownika i wykonawcy co najmniej 3 mm.

Oprawa przywieszki może być wykonana z przezroczystej folii polietylenowej o grubości ok. 1 mm, zamkniętej szczelnie metodą zgrzewania po włożeniu tabliczki oznaczeniowej. Wiązadła mocujące mogą być wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach dostosowanych do średnicy otworów oraz średnicy kabli lub rur, które będą oznaczane.

Przywieszki identyfikacyjne powinny spełniać wymagania Normy Zakładowej TP S.A.

ZN - 96TP S.A. – 022 – „ Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania”.

4.4.POMIARY

Podczas przebudowy i montażu kabli miejscowych oraz należy wykonać pomiary zgodnie z normą: ZN-96 TP S.A. –029 „Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania”

4.5. UWAGI DLA WYKONAWCY

- O terminie rozpoczęcia prac Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić wszystkie zainteresowane strony z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem.
- Rozpoczęcie robót budowlanych w pobliżu istniejącej sieci należy zgłosić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem do odpowiednich instytucji branżowych.
- Przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.
- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącą infrastrukturą podziemną należy zachować odstępy izolacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych (zalecanych) odległości od istniejącej infrastruktury i sieci podziemnej, należy skontaktować się z jej właścicielem.
- Obiekt wytyczyć geodezyjnie przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i warunkami na roboty teletechniczne.
- Podczas prowadzenia robót przestrzegać aktualnych przepisów BHP.
- W miejscach występowania ewentualnych kolizji wykonać przekopy próbne.
- W rejonie występowania dużego zagęszczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego prace prowadzić ręcznie.
- Trasę kanalizacji teletechnicznej przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjnie.
- Po wykonaniu inwestycji należy opracować dokumentację powykonawczą zgodnie z instrukcją T-01 oraz warunkami technicznymi.
- Prace prowadzić pod nadzorem pracownika TP S.A.
- Wykonawca powiadomi Dysponenta Operacyjnego w Poznaniu , adres e-mail SWP.Dysponent@telekomunikacja.pl o przystąpieniu do wykonania prac z 7-mio dniowym wyprzedzeniem
- Przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową sieci TV „ASTA-

NET” powiadomić pracownika TV kablowej Pana Tomasza Bochniaka tel.
kontaktowy 508 01 88 39.

5. SPECYFIKACJA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	ETO	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita
Przebudowa sieci teletechnicznej Piła ul. Wrzosowa				
1	1040001	Asfalt drogowy stały D-35, luzem	kg	13,464
2	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	2,04394
3	2370606	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	0,05
4	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,25
5	1700300	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,042
6	2600621	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 32-mm	m3	0,1824
7	1120602	Drut stalowy okrągły miękki Fi: 1.0-mm	kg	0,249
8	1122223	Drut stalowy okrągły miękki Fi: 3-mm	kg	9,96
9	1511713	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,06
10	1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	1,6
11	1,34E+08	Kabel koncentryczny RG11	m	42
12	8030261	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	m	192,92
13	8030201	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	150,56
14	8030202	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	58,14
15	11318	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	6,88
16	11319	Kit epoksydowy K-1	kpl	2,39
17	11369	Klej termoplastyczny	kg	0,1
18	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	6
19	8990400	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	30
20	2600999	Krawędziaki iglaste wymiarowe klasa II, 120x120-mm	m3	0,0204
21	1512201	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,88
22	1512202	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	4,4
23	11357	Łączniki ekranów	szt	6
24	7741999	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	145
25	7744099	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	84
26	7790099	Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	0,88
27	5471099	Osadniki betonowe	szt	6
28	7747999	Oslona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	8
29	10206	Parafina rafinowana	kg	0,06
30	1478500	Pianka poliuretanowa	kg	0,5085
31	1601799	Piasek	m3	0,084
32	8161100	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	6
33	8161431	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	1
34	8161499	Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	1
35	7590999	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	4
36	7921105	Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm ²	m	2,8
37	11638	Przewód TDY 2x0,6-mm	m	16
38	8160500	Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	4
39	7790099	Przywieszka identyfikacyjna	szt	4,1
40	8161300	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1
41	8161201	Rama RLpj 500x500 pojedyncza do studni telek.	szt	5

42	5603117	Rura HDPE Fi-110/6,3-mm	m	24,48
43	7584040	Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 100 mm	m	112,32
44	8161699	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	12
45	11368	Rury termokurczliwe 8.4/4.8	m	1
46	9999999	Słupki rozdzielczy kablowy	szt	2
47	8490501	Spirytus denaturowy	dm3	0,08058
48	8220102	Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,12
49	8220405	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,01
50	8161101	Studnia kablowa żelbetowa SK1, przelotowa	szt	5
51	8161150	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	1
52	10760	Tablica opisowa	szt	6
53	11331	Taśma ostrzegawcza PVC	kg	5,03
54	1560510	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	43,26
55	6819999	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	4,1
56	3930099	Woda przemysłowa	m3	0,024
57	11344	Wspornik 2-kablowy	szt	12,1
58	1,37E+08	Zamek ABLOY 3273P (kod 61.01.08)	kpl	3
59	7742199	Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	5
60	9000089	Złączka do rur PVC, Fi-110-mm (z uszczelką)	szt	3,42857
61	5102699	Złączki	szt	2
62	7580401	Złączki do rur PVC	szt	17,28

6. OCHRONA ŚRODOWISKA I STREFY OCHRONNE

Projektowany kabel oraz rura kanalizacji pierwotnej i wtórnej nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby, Kanalizacja będzie układana z zachowaniem obowiązujących odległości normatywnych od innych urządzeń podziemnych.

7. *PARAMETRY TECHNICZNE WYBRANYCH ZAGADNIENÍ*

- *Przełączenia istniejących kabli ze wskazaniem ich typu i profilu określono w Schematach Wyprostowanych oraz Specyfikacji technicznej .*
- *Zakres przebudowy sieci teletechnicznej musi uwzględniać etapy przewidziane dla innych branż , również przebudowujących swoje sieci .*
- *Przebieg projektowanych odcinków kanalizacji teletechnicznej przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:500*

8. *ZAŁĄCZNIKI*

- Warunki Techniczne wydane przez TP S.A.
- Warunki Techniczne wydane przez TV 'ASTA-NET'
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Kopie uprawnień budowlanych
- Zaświadczenie o przynależności do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej – opinia
- Uzgodnienia branżowe TP S.A. Poznań

9. RYSUNKI

Rys 1	<i>Orientacja</i>	<i>Arkusz 1</i>
Rys 2	<i>Zagospodarowanie</i>	<i>Arkusz 1</i>
Rys 3	<i>Przebudowa kabli rozdzielczych TPS.A.</i>	<i>Arkusz 1</i>
Rys 4	<i>Przebudowa kabli abonenckich TP S.A.</i>	<i>Arkuszy 5</i>
Rys 5	<i>Przebudowa kabli TV „ASTA-NET”</i>	<i>Arkuszy 5</i>

10. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy projekt jest zgodny z przepisami techniczno – budowlanymi a także z obowiązującymi polskimi normami i został uzgodniony z właścicielami – dysponentami sieci uzbrojenia terenu oraz układu komunikacyjnego.

Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, z zachowaniem przepisów BHP oraz porządkowych, obowiązujących na drogach publicznych.

Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić:

- *TP S.A. Pion Sieci w Poznaniu*
- *TV „ASTA-NET” Piła*
- *Inwestora*

11. PRZEDMIAR ROBÓT