

**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE**  
**JANUSZ MALINOWSKI**  
**18-400 ŁOMŻA ul. Kazańska 16/31**  
**NIP: 718-123-96-64 R-451207329**

---

## **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**Budowa kanału technologicznego w ul. Akademickiej  
(od ul. Piłsudskiego do ul. Spokojnej).**

---

*Miejscowość:* **ŁOMŻA** (działki: 23164, 23682, 23683, 13193/2, 23203, 23205,  
23206, 23207, 23208, 23209/4, 23166/2, 22893/22, 23226)

*Inwestor:* **Miasto Łomża, Urząd Miasta Łomża**

*Adres Inwestora:* **ul. Stary Rynek 14, 18-400 Łomża**

*Data wykonania:* **luty 2012**

*Projektant:* **inż. Janusz Malinowski**

Ilość egz. 4/ egz. nr .....

---

### **SPIS TREŚCI**

1. Część ogólna
  - 1.1 Inwestor
  - 1.2 Podstawa opracowania
  - 1.3 Przedmiot i zakres robót
  - 1.4 Wykonawca robót
2. Część techniczna
  - 2.1 Stan istniejący i ogólna charakterystyka inwestycji
  - 2.2 Budowa kanału technologicznego
  - 2.3 Uwagi końcowe
3. Zestawienie podstawowych materiałów
4. Przedmiar robót

## **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

Budowy kanału technologicznego w pasie ul. Akademickiej, od ul. Piłsudskiego do ul. Spokojnej w Łomży.

### **Spis treści:**

1. Część ogólna
  - 1.1. Inwestor
  - 1.2. Podstawa opracowania
  - 1.3. Przedmiot i zakres robót
  - 1.4. Wykonawca robót
2. Część techniczna
  - 2.1. Stan istniejący i ogólna charakterystyka inwestycji
  - 2.2. Budowa kanału technologicznego
  - 2.3. Uwagi końcowe
3. Zestawienie podstawowych materiałów
4. Przedmiar robót

### **Spis rysunków:**

1. Projekt budowy rurociągu kablowego na mapach geodezyjnych w skali 1:500 z zaznaczonymi numerami działek.
2. Schematy i rysunki związane z opracowaniem technicznym.

### **Załączniki:**

1. Protokół ZUDP w Łomży GN.II-6630..67/2012 z dn. 22.02.2012
2. Uzgodnienie z Rejonem Energetycznym dot. trasy rurociągu kablowego
3. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Uprawnienia projektanta i przynależność do Izby

## **1. Część ogólna**

### **1.1 Inwestor**

Inwestorem robót jest Miasto Łomża, Urząd Miasta Łomża ul. Stary Rynek 14, 18-400 Łomża

### **1.2 Podstawa opracowania**

Podstawę do opracowania projektu stanowią:

- a) zlecenie Inwestora
- b) mapy geodezyjne do celów projektowych i dane zebrane w terenie
- c) normy PN i ZN i prawo budowlane
- d) warunki techniczne

### **1.3 Przedmiot i zakres robót**

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa kanału technologicznego w pasie ul. Akademickiej, od ul. Piłsudskiego do ul. Spokojnej w Łomży. W projekcie przewidziano wybudowanie kanalizacji kablowej 1-otworowej oraz rurociągu kablowego złożonego z czterech rur HDPE 40.

Zakres robót:

- budowa kanalizacji kablowej 1-otworowej	-	0,094 km
- budowa kanalizacji wtórnej 4 x HDPE 40 w kanalizacji pierwotnej	-	0,094 km
- budowa rurociągu kablowego doziemnego 4 x HDPE40	-	0,292 km

### **1.4 Wykonawca robót**

Wykonawcą robót będzie firma specjalistyczna w zakresie budowy sieci telekomunikacyjnych wybrana drogą przetargu.

## **2. Część techniczna**

### **2.1 Stan istniejący i ogólna charakterystyka inwestycji**

Odcinek ul. Akademickiej (od ul. Piłsudskiego do ul. Spokojnej) został przewidziany do przebudowy. W związku z tym, że Ustawa z 7 lipca 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 106, poz. 675; dalej jako ustawa telekomunikacyjna) wprowadziła znaczące zmiany w ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zm., dalej jako ustawa drogowa) i nałożyła na

zarządców budowę kanałów technologicznych, przewiduje się budowę ww. kanału w pasie ul. Akademickiej.

## **2.2. Budowa kanału technologicznego**

Rzeczowy kanał projektuje się w postaci kanalizacji pierwotnej w obrębie skrzyżowań. Natomiast na całym ciągu ul. Akademickiej projektuje się rurociąg kablowy złożony z wiązki czterech rur HDPE 40/3,7. Rury HDPE 40 należy układać bezpośrednio w ziemi, natomiast na odcinkach gdzie zaprojektowano przepusty ww. rury należy wprowadzać do nich. Należy wykorzystać rury z kolorowymi wyróżnikami montując je tak, aby kolor pojedynczej rury był zachowany na całej długości. Do łączenia rur HDPE 40 należy stosować złączki skręcane.

Na trasie kanalizacji pierwotnej oraz na rurociągu planuje się wybudowanie studni kablowych typu SKR-1. Do zabezpieczenia studni należy wykorzystać pokrywy z wewnętrznym zamkiem ryglowym.

W związku z tym, że trasa kanału została zaprojektowana pod istn. chodnikami z kostki Polbruk, ww. kanał planuje się wykonać w tym zakresie metodą przecisków

Trasa kanału (poza obszarem skrzyżowań) przebiegać będzie w miejscach o małym zagrożeniu (trawniki, chodniki itp.) Kanalizację pierwotną jak również przepusty zaprojektowano z rur grubościennych HDPE 125. Do wykonanych przecisków i przepustów należy zaciągnąć cztery rury HDPE 40.

Głębokość posadowienia kanału powinna wynosić min. 0,8 m od dolnej warstwy rury uwzględniając naturalne ukształtowanie terenu. Na skrzyżowaniach z infrastrukturą podziemną rurociąg budować w rurach osłonowych.

**Uwaga: Ze względu na występujące uzbrojenie terenu oraz na bezpośrednią bliskość kanalizacji kablowej TP-S.A. w stosunku do projektowanego kanału, należy wykonywać wykopy próbne co ok. 5m, sprawdzając przebieg istniejących sieci. Dopuszcza się użycie sprzętu mechanicznego w obrębie trawników, gdzie brak jest infrastruktury podziemnej. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami. Przy budowie zaleca się stosowanie norm: ZN-96/TP S.A.-004/T, 011/T, 012/T, 014/T, 018/T, 020/T, 021/T, 023/T, 041/T.**

## **2.3 Uwagi końcowe**

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami), oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności.

2. Warunkiem rozpoczęcia robót jest:

- uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych;
- zapoznanie się z projektem budowy przyłączy wraz z dokumentami towarzyszącymi;
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac;
- geodezyjne wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP trasy projektowanej sieci;
- przekazanie wykonawcy placu budowy;

Całość robót należy wykonać zgodnie z zakładowymi przepisami BHP i normami.

Po wykonaniu prac związanych z budową rurociągów, lecz przed ich zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej uprawnionej jednostce prowadzącej obsługę geodezyjną.

Po zakończeniu robót należy wykonać dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Prace projektowe prowadzono w oparciu o normy i przepisy:

**ZN-96/TP S.A.-004** Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A.-011** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A.-012** Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A.-014** Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania

**ZN-96/TP S.A.-018** Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A.-020** Złączki rur. Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A.-021** Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania

**ZN-96/TP S.A.-023** Studnie kablowe. Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A.-041** Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania

### **Zestawienie podstawowych materiałów**

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa materiału</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>Ilość</b>
1	Studnia SKR-1 (kompletna)	szt.	9
2	Pokrywa dodatkowa (wewnętrzna)	szt.	9
3	Rura SRS-G 125/7,1	m	95,0
4	Rura HDPE 40/3,7	m	1600,0
5	Złączka skręcana do rur HDPE40	szt.	8
6	Taśma lokalizacyjna	m	300
7	Uszczelka końców rur	szt.	8