

Inwestor:



**Miasto Katowice**

ul. Warszawska 4  
40-006 Katowice  
fax. (032) 259 89 30

Nazwa projektu:

**Wykonanie usług projektowych pn.  
„Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do  
Katowickiego Rynku”**

Stadium :

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Jednostka projektowa/Lider konsorcjum:



**Egis Poland Sp. z o.o.**

**ul. Puławska 182**

**02-670 Warszawa**

tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101, e-mail: [biuro@egispoland.pl](mailto:biuro@egispoland.pl)

Stanowisko	Branża	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	telekomunikacja	mgr Arkadiusz Wiszniewski	WAM/0149/ZOOT/05	
SPRAWDZAJĄCY	telekomunikacja	mgr inż. Daniel Świeciak	WAM/0083/POOT/07	

Branża :

**Telekomunikacja**

Nr opracowania:  
PW - TT

**TOM II.8.2 – Projekt ułożenia kabla  
światłowodowego w kanalizacji pierwotnej UM  
Katowice**

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm) oświadczamy, iż **projekt wykonawczy pn. „Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.8.2 – Projekt ułożenia kabla światłowodowego w kanalizacji pierwotnej UM Katowice”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu któremu ma służyć.

Projektant

Sprawdzający

Warszawa, lipiec 2010

# Projekt wykonawczy

Projekt ułożenia kabla światłowodowego w kanalizacji pierwotnej UM Katowice

## Spis treści

1	Część ogólna.....	4
1.1	Przedmiot opracowania.....	4
1.2	Zakres opracowania.....	4
1.3	Podstawa opracowania.....	4
1.4	Inwestor i wykonawca robót.....	4
1.5	Odpis uzgodnień, kserokopie.....	4
1.6	Projekty związane.....	5
2	Część techniczna – budowa kanalizacji wtórnej UM Katowice.....	5
2.1	Ogólne wymagania dotyczące budowy kanalizacji wtórnej.....	5
2.2	Budowa kanalizacji wtórnej.....	5
2.3	Budowa kabli światłowodowych.....	5
3	Uwagi.....	6
4	Informacja BIOZ.....	7
5	Uprawnienia.....	8

Spis rysunków:

Rys. 1. Oznaczenia

Rys. 2. Budowa kabla światłowodowego

Rys. 3. Schemat optyczny

# 1 Część ogólna

## 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy kanalizacji wtórnej i kabla światłowodowego w kanalizacji pierwotnej UM Katowice łączącego trzy budynki należące do UM.

## 1.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę kanalizacji wtórnej w kanalizacji pierwotnej dla potrzeb Urzędu Miasta Katowice,
- Budowę kabli optycznych Z-XOTKtd 48J, oraz Z-XOTKtd 12J

W zakres robót przewidzianych projektem wchodzi:

Lp.	Rodzaj budowli	wartości trasowe		wartości montażowe		Ilość
Kanalizacja wtórna UM						
1	RHDPE 30/2,9	0,649 kmo	649,0 m	0,675 kmo	675,0 m	-
2	Z-XOTKtd 48J	0,699 klś	699,0 m	0,727 klś	727,0 m	-
3	Z-XOTKtd 12J	0,318 klś	318,0 m	0,331 klś	331,0 m	-
4	Stelaż zapasu SZ-2	-	-	-	-	1
5	Skrzynie zapasu SZ-2	-	-	-	-	3

UWAGA 1: Podane w projekcie długości montażowe kabli i rur wynikają z długości trasowych, powiększonych o wyłożone zapasy oraz 4% rezerwę przewidzianą na falowanie kabla i rur oraz straty podczas montażu.

## 1.3 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Zlecenia inwestora,
- b) wizji lokalnej w terenie,
- c) norm i przepisów branżowych,
- d) prawa budowlanego.

## 1.4 Inwestor i wykonawca robót

Inwestorem jest Miasto Katowice. Wykonawca zostanie wskazany przez Inwestora.

## 1.5 Odpis uzgodnień, kserokopie

Kserokopie dokumentów, map, uzgodnień i zgody zawarte w niniejszym projekcie wykonawczym są zgodne z oryginałem.

## 1.6 Projekty związane

Niniejszy projekt budowlany branży telekomunikacyjnej jest integralną częścią projektu modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku w Katowicach.

## 2 Część techniczna – budowa kanalizacji wtórnej UM Katowice

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące budowy kanalizacji wtórnej

Kanalizację wtórną zaprojektowano tak, aby spełniała następujące wymagania:

- zgodność z wymaganiami norm branżowych TP S.A.,
- trwałość co najmniej 30 lat,

Do budowy sieci światłowodowej należy stosować materiały zgodne z Normami TP S.A.

### 2.2 Budowa kanalizacji wtórnej

Do jednego z otworów kanalizacji pierwotnej UM Katowice (projekt w tomie II.8.1 Projekt przebudowy sieci teletechnicznej) należy zaciągnąć rurę RHDPE 32/2,9 kanalizacji wtórnej.

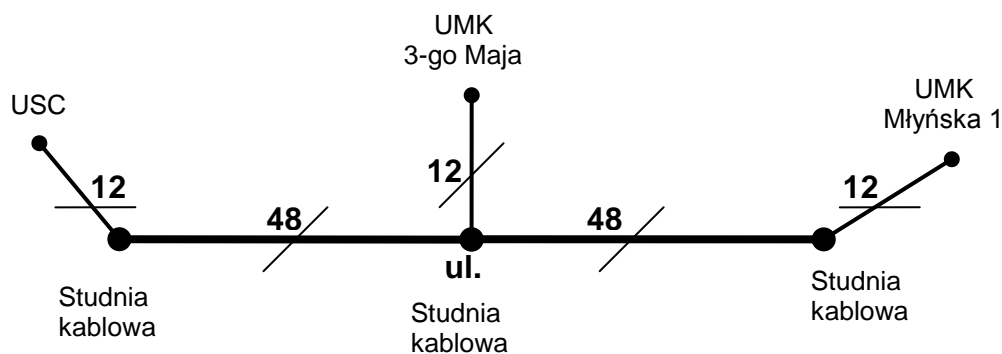
Kanalizacja wtórna ma łączyć trzy budynki UM Katowice:

- Budynek USC przy pl. Wolności,
- Budynek UM Katowice przy ul. 3 Maja 7,
- Budynek UM Katowice przy ul. Młyńskiej 1.

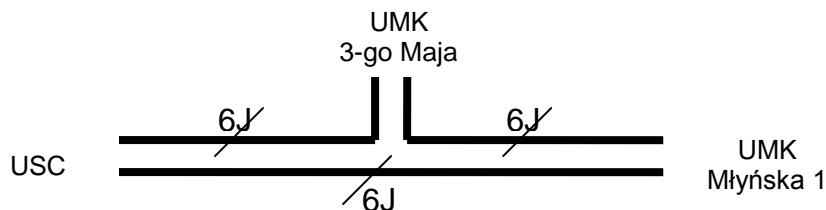
### 2.3 Budowa kabli światłowodowych

Do kanalizacji wtórnej należy zaciągnąć kabel światłowodowy Z-XOTKtd 48J, który powinien mieć zakończenie w studniach kablowych przy budynku USC na Placu Wolności i przy budynku UM przy ul. Młyńska 1 oraz mufę w studni kablowej przy budynku UM przy ul. 3 Maja 7.

W studniach kablowych przy budynkach USC oraz UM Katowice (Młyńska 1 i 3-go Maja 7) należy kable rozszyć do muf kablowych tak, by umożliwić rozgałęzienia w tych punktach sieci (stosować osłony złączowe FOSC 400 A4 lub dowolne o zbliżonych parametrach). Z ww. studni kablowych należy poprowadzić kablem Z-XOTKtd 12J połączenie do budynków USC i Urzędu Miasta (trasy, miejsca zakończeń i miejsca montażu skrzyń zapasu SZ-2 ustalić w porozumieniu z administracją budynków) i zakończyć je na przełącznicach optycznych w budynkach USC i UMK wg następującej zasady:



przy czym logicznie połączenia powinny być wykonane następująco:



W studni przy budynku UM przy ul. 3 Maja 7 zamontować stelaż zapasu SZ-2 i nawinąć 50 m zapasu kabla. W każdym budynku nawinąć po 50 m zapasu na zamontowane skrzynie zapasu.

Po przeprowadzonych pracach montażowych należy wykonać pomiary potwierdzające poprawność wykonanych połączeń

Szczegóły pokazano na rys. 2

### 3 Uwagi

Całość robót objętych niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z warunkami technicznymi oraz wymogami obowiązujących norm i przepisów uwzględniając uwagi zawarte w klauzulach i uzgodnieniach.

Prace przy przebudowie infrastruktury telekomunikacyjnej należy wykonać zgodnie z rys. 2 oraz wymogami norm branżowych TP S.A.:

Normy TP S.A.		
1	Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne	ZN-96 TP S.A. – 001
2	Kable optotelekomunikacyjne jednomodowe dalekosiężne. Wymagania i badania	ZN-96 TP S.A. – 005
3	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.	ZN-96 TP S.A. – 004
4	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa	ZN-96 TP S.A. – 011
5	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja pierwotna	ZN-96 TP S.A. – 012
6	Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.	ZN-96 TP S.A. – 018
7	Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.	ZN-96 TP S.A. – 020
8	Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.	ZN-96 TP S.A. – 021
9	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Studnie kablowe	ZN-96 TP S.A. – 023
10	Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.	ZN-96 TP S.A. – 041

Odbioru robót przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej powinna dokonać komisja powołana przez UM Katowice.

## 4 Informacja BIOZ

Pracownicy zatrudnieni przy przebudowie infrastruktury telekomunikacyjnej powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP (wstępne, okresowe, stanowiskowe) oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

Roboty w dziedzinie budownictwa telekomunikacyjnego budowa, a także eksploatacja linii kablowych w kanalizacji kablowej i ziemnych, a także nadziemnych charakteryzuje się występowaniem robót o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Z tego względu ściśle przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich zatrudnionych pracowników.

Ogólne zasady BHP przy budowie infrastruktury teletechnicznej zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 nr 47, poz. 401).

W zakresie prac objętym niniejszym projektem można napotkać następujące elementy mogące być źródłem zagrożenia:

- instalacje podziemne takie jak:
  - sieć telekomunikacyjna,
  - sieć energetyczna,
  - sieć wodociągowa,
  - sieć gazowa
  - sieć kanalizacji sanitarnej,
  - sieć kanalizacji deszczowej.
- prace związane z rozładunkiem elementów wykorzystywanych do budowy
- prace związane z prowadzeniem wykopów ziemnych.

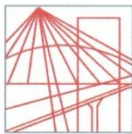
Ażeby zapobiec zagrożeniom pracownikom należy:

- wykonać szkolenie na stanowisku pracy,
- wskazać zagrożenia wynikające z rozładunku elementów, pracy przy wykopach ziemnych, pracy w pobliżu sprzętu mechanicznego,
- omówić instrukcje postępowania w razie wypadku, podać numery alarmowe, wskazać sposoby postępowania i numery kontaktowe w przypadku uszkodzenia sieci uzbrojenia podziemnego,
- wskazać i odszukać urządzenia infrastruktury podziemnej.

Dodatkowo należy sprawdzić:

- aktualność szkoleń, uprawnień i badań pracowników,
- dokumenty eksploatacyjne maszyn i urządzeń,
- atesty materiałów,
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych,
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej.

## 5 Uprawnienia



### WARMIŃSKO - MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

10-532 Olsztyn Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/125/05

Olsztyn, dnia 20 grudnia 2005 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 12 pkt. 1, § 22 ust. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu Arkadiuszowi Wiszniewskiemu**  
technikowi telekomunikacji  
ur. 05 lutego 1975 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0149/ZOOT/05**

**DO PROJEKTOWANIA  
W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

**II stopnia**

**w specjalności telekomunikacyjnej  
w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



#### Skład orzekający OKK:

1. inż. Janusz Palmowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Arkadiusz Wiszniewski upoważniony jest :**

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności telekomunikacyjnej w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w ograniczonym zakresie II stopnia do:
- a) projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Zgodnie z § 22 ust. 3 pkt 1 i 2 wymienionego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie :
- 1) telekomunikacji przewodowej – w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak : linie, instalacje i urządzenia liniowe,
  - 2) telekomunikacji przewodowej – w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak urządzenia stacyjne.

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Arkadiusz Wiszniewski  
10-606 Olsztyn, ul. Obrońców 1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*inż. Janusz Palmowski*





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Olsztyn 26 lutego 2010  
( data )

## Zaświadczenie nr 1132 / 2010

Pan/Pani **Arkadiusz Wiszniewski**

miejsce zamieszkania **ul. Obrońców 1**  
**10-606 Olsztyn**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BT/0046/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

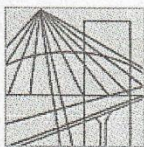
Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-04-01** do dnia **2011-03-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/140/07

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2007 r.

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Panu DANIELOWI ŚWIECIAKOWI**  
magistrowi inżynierowi elektroniki i telekomunikacji  
ur. dnia 31 października 1978 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0083/POOT/07**

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ**

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz



**Pan Daniel Świeciak upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności telekomunikacyjnej , bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i § 22 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

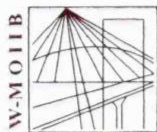
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Daniel Świeciak  
10-461 Olsztyn, ul. Pana Tadeusza 3/8
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasiorowski*



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Olsztyn 18 stycznia 2010  
( data )

## Zaświadczenie nr 495 / 2010

Pan/Pani **Daniel Świeciak**

miejsce zamieszkania **ul. Pana Tadeusza 3/8**  
**10-461 Olsztyn**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BT/0026/08**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-02-01** do dnia **2011-01-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa


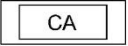
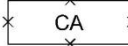

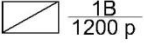
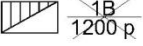









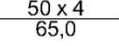
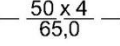
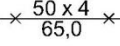
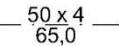
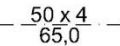
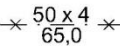




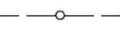


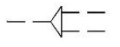
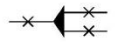
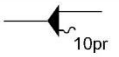
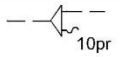
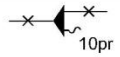
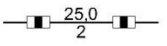
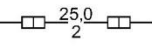
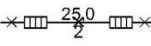

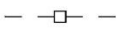
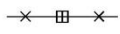
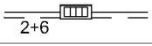






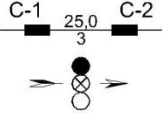
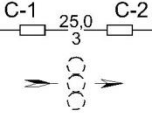
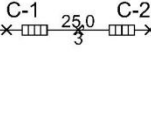






*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

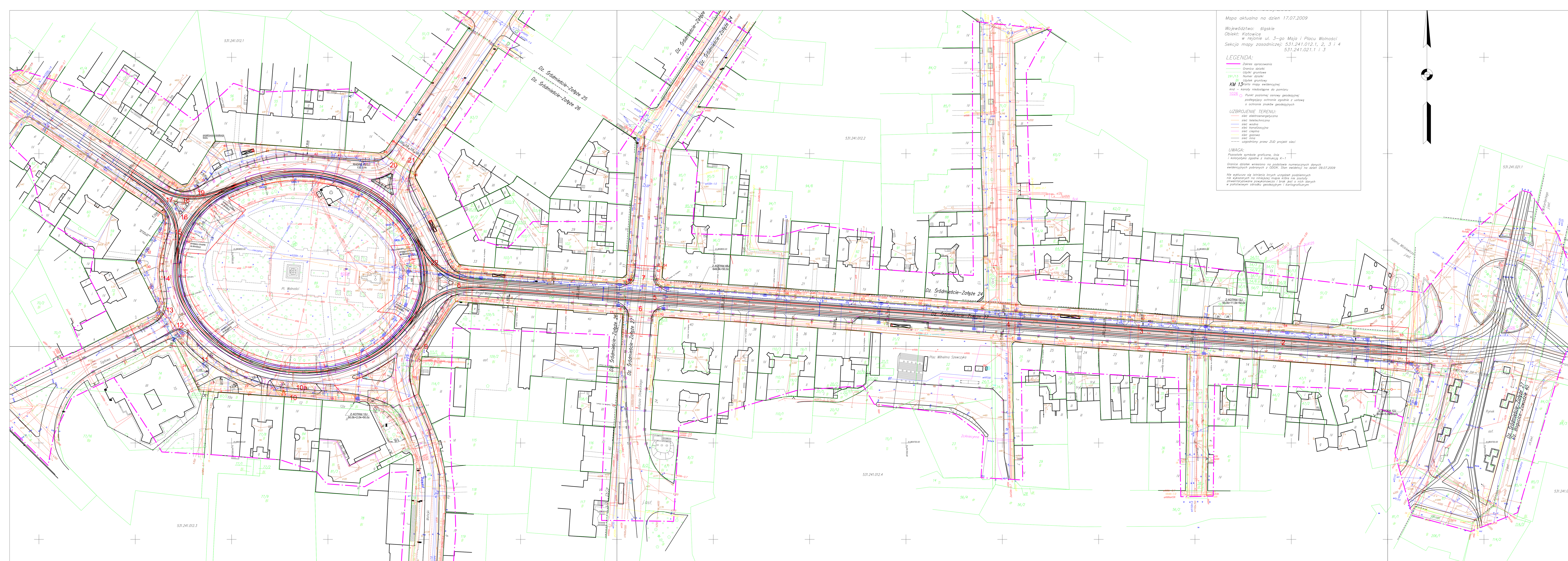
tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

OZNACZENIA					
Lp.	Wyszczególnienie	Stan istn.	Stan proj.	Do demot.	Uwagi
1	Centrala telefoniczna				
2	Szafka kablowa				1-nr kolejny szafki B-symbol magistrali 1200p-poj. szafki
3	Puszka kablowa				
4	Głowica kablowa				
5	Słup kablowy				
6	Kabel kanałowy				ilość czwórek długość odcinka (m)
7	Kabel ziemny				
8	Linia kabł. napowietrzna				
9	Złącze przelotowe				
10	Złącze rozgałęźne				
11	Rezerwa kablowa				10pr- 10 par rezerwy w kablu
12	Kanalizacja rozdzielcza Studnia duża SK-2				
13	Kanalizacja rozdzielcza Studnia mała SK-1				
14	Kanalizacja mag. oraz studnia do rozbudowy				2 - 2 otwory istn. 6 - 6 otworów proj.
15	Kanalizacja rozwinięta				
16	Głowica w szafce kablowej				
17	Kanalizacja magistralna i jej profile				C-1, C-2 - Nr studni 25,0 - dł. odc. w (m) ● otwór zajęty ⊗ otwór do zajęcia ○ otwór wolny
18	Słupek kablowy				
19	Zespół łączówkowy				
20	Kolorystyka projektowanego kabla				— kabel rozdzielczy — kabel abonencki
		Oznaczenia urządzeń telekomunikacyjnych sieci miejscowych			
				Rys. 1	
				Arkusz: 1	Arkuszy: 1





Mapa aktualna na dzień 17.07.2009

Województwo: śląskie  
Objekt: Katowice  
w rejonie ul. 3-go Maja i Placu Wolności  
Seksja mapy zasadniczej: 531.241.012.1, 2, 3 i 4  
531.241.021.1 i 3

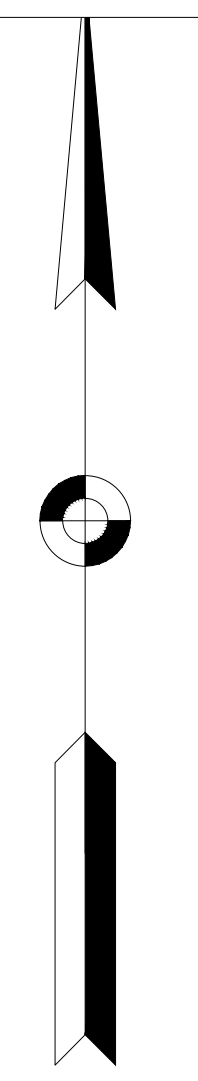
**LEGENDA:**

Zakres opracowania  
Granica działki  
291/13. Numer działki  
B: Użytek gruntowy  
KM 13 Karta mapy ewidencyjnej  
knd - kanały niedostępne dla pomiaru  
15048 - Punkt posadowienia osnowy geodezyjnej  
podlegający ochronie zgodnie z ustawą  
o ochronie znaków geodezyjnych

**UZBROJENIE TERENU:**

sieć elektroenergetyczna  
sieć telekomunikacyjna  
sieć wodna  
sieć kanalizacyjna  
sieć ciepła  
sieć gazowa  
sieć inna  
- wyznaczone przez ZUD projekt sieci

**UWAGA:**  
Pozostałe symbole graficzne, linie  
i kolorystyka zgodne z instrukcją K-1  
Granice działek wniesiono na podstawie numerycznych danych  
ewidencyjnych pobranych z ODRG. Stan ewidencji na dzień 09.07.2009  
Nie wyklucza się błędów innych urządzeń podziemnych  
nie wyznaczonych na niniejszej mapie, które nie zostały  
zidentyfikowane powiększając i brak jest o nich danych  
w dotychczasowym obrębie geodezyjnym i kartograficznym



Legenda:

- 27.0 - projektowana kanalizacja teletechniczna
- 6 - projektowany kabel światłowodowy
- 4 - projektowana studnia teletechniczna
- kanalizacja do likwidacji
- projektowane rury osłonowe

Twórca / Zastępca Inwestor / Ekipa		Adresat projektu / Lataj projekt Design unit / Projektant	
 Miasto Katowice 40-009 Katowice, ul. Warszawska 4 Tel. (033) 228 95 30		 ul. Piłsudskiego 152, 05-670 Warszawa Tel. (22) 26 30 700, fax (22) 26 30 701	
Nazwa projektu / Projekt name			
Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od placu Wolności do katowickiego Rynku			
Stan projektu / Projekt stage		Nazwa rysunku / Figure name	
Branża / Branch		Budowa kabla światłowodowego	
teletechniczna			
Kierownik	mgr inż. Włodzisław	Kierownik	mgr inż. Włodzisław
Projektant	mgr inż. Aleksandra Włodzisława	Projektant	mgr inż. Aleksandra Włodzisława
Stwierdził	mgr inż. Dariusz Świątek	Stwierdził	mgr inż. Dariusz Świątek
Data / Date		Data / Date	
26.07.09		26.07.09	
M. uwagi / Comments		M. uwagi / Comments	
Skala / Scale		Skala / Scale	
1:500		1:500	
Wzrost / Height		Wzrost / Height	
1,70		1,70	
Waga / Weight		Waga / Weight	
70 kg		70 kg	
Ciężar / Weight		Ciężar / Weight	
70 kg		70 kg	



