

FIRMA USŁUG PROJEKTOWANIA I NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH inż. ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC ul. Komorowskich 127	TeL. 07/33/860- 22-66
---	-----------------------------

STAROSTWO POWIATOWE
w Żywcu
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
- 48 -

TEMAT: SZALETY MIEJSKIE PARK ZAMKOWY W ŻYWCU
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA – PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH

TREŚĆ: PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY LINII KABLOWEJ
NISKIEGO NAPIĘCIA W ZWIĄZKU Z BUDOWĄ
SZALETÓW MIEJSKICH
W ŻYWCU

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU
34-300 ŻYWIEC
UL. RYNEK 2

ŻYWIEC, IX /2006r.

PROJEKTOWAŁ:

fw

Antoni Gołek
inż. elektryk
34-330 ŻYWIEC ul. Spacerowa 32
Upr. w zakr. sieci, instalacji i urz. elektr.
do kierowania robotami i projektowania
upr. UW B-B, nr UAN-VI-1227/57/87 i 90/98 BB
tel. 0-33/ 861-40-64

PRACOWNIA PROJEKTOWA
ANDRZEJ BORONAMB
34-300 ŻYWIEC, ul. Zacisze 17
NIP 553-136-52-57 REGON 070078737
tel. 0-33/861-41-23, kom. 0-505-558-295

FIRMA USŁUG PROJEKTOWANIA I NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH inż. ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC ul. Komorowskich 127	Tel. 07/33/86 0-22-66
---	-----------------------------

STAROSTWO POWIATOWE
 W ŻYWCU
 ul. Piłsudskiego 13
 34-300 ŻYWIEC
 "48"

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. WSTĘP
- 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.3. ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.4. STAN ISTNIEJĄCY
- 1.5. STAN PROJEKTOWANY
- 1.6. UZIEMIENIA I OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM
- 1.7. UWAGI KOŃCOWE

2. CZĘŚĆ PRAWNA

- 2.1. WARUNKI TECHNICZNE PRZEBUDOWY WYDANE PRZEZ ZE ŻYWIEC NR
BE/RD-4/ZS/3744/2006 Z DNIA 18.09.2006r.

2.2. UZGODNIENIA

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

4. PRZEDMIAR ROBÓT

5. RYSUNKI:

- 1. PLAN SYTUACYJNY 1:10000
- 2. PLAN TRASY PROJ. PRZEBUDOWY KABLI ELEKTRYCZNYCH NN
KOLIDUJĄCYCH Z BUDOWĄ W SKALI 1:500
- 3. SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA
- 4. PLAN TRASY PROJ. PRZEBUDOWY NA MAPIE EWIDENCYJNEJ 1:1000

*Oświadczam, że przedmiotowa dokumentacja projektowa
jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami
techniczno-budowlanymi oraz normami i jest kompletna
Z punktu widzenia celu, któremu ma służyć Prawo Budowlane
Art.20 ust.4 /Dz.U.nr207 poz.2016z 2003r. z późn.zm/*

STAROSTWO POWIATOWE
w Żywcu
ul Krasińskiego 13
34-300 ŻYWIEC
- 48 -


Antoni Gólek
inż. elektryk
34-330 ŻYWIEC ul. Spacerowa 32
Upr w zakr. siecl, instalacji i urzadz elektr
do kierowania robotami i projektowania
upr. UW B-B. nr UAN-VI-1227/57/87 i 90/98 BB
tel. 0-33/ 861-40-64

FIRMA USŁUG PROJEKTOWANIA I NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH inż. ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC ul. Komorowskich 127	Tel. 07/33/860- 22-66
--	-----------------------------

STAROSTWO POWIATOWE
 w Żywcu
 ul. Krasieńskiego 13
 34-300 ŻYWIEC
 - 48 -

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. WSTĘP

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny przebudowy istniejących linii kablowych niskiego napięcia kolidujących z budową budynku Szaletów Miejskich w Parku Zamkowym w Żywcu naprzeciw budynku WKU.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. zlecenie na opracowanie projektu ,
2. warunki techniczne przebudowy wydane przez ZE Żywiec nr BE/RD-4/ZS/3744/2006 z dnia 18.09.2006r.
3. Plan zagospodarowania terenu,
5. obowiązujące przepisy, katalogi, normy N SEP-E-004 i PN-E-05125..

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

1. przełożenie istniejącej linii kablowej 2x YAKY4x70mm² własności ZE na długości 45m,
2. przełożenie linii kablowej oświetlenia YAKY 4x35mm² między lampami na długości 27m,
3. wykonanie wcinki do istniejących linii kablowej nn do ZK NR 5152 Nowy Zamek /mieszkanie Księżnej/ ze stacji Żywiec Pralnia, oraz wcinki do linii kablowej nn między latarniami oświetlenia ulicznego obwód Park ze stacji Żywiec Poczta.

1.4. STAN ISTNIEJĄCY

Przez proj. planu zagospodarowania budowę szaletów przebiega trasa linii kablowych niskiego napięcia, oraz linia kablowa oświetlenia ulicznego. W związku z proj. budynkiem

szaletów miejskich na trasie linii kablowych przełożenie tych linii poza teren budowy.

STAROSTWO POWIATOWE
ŻYWCU
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-48-

Przebiegają następujące linie kablowe:
2xYAKY4x70mm² ze stacji trafo Pralnia do ZK5278 na budynku Nowego Zamku mieszkanie Księżnej,
YAKY 4x35mm² między lampami oświetlenia ulic z obwodu Park ze stacji trafo Poczta.

1.5. STAN PROJEKTOWANY

Projektuje się zmianę trasy istniejących linii kablowej nn na odcinku ok. 45m od miejsca przed proj. budynkiem szaletów obok WKU wg rys.2 do miejsca poza planowanym budynkiem szaletów na długości 45m, z pozostawieniem zapasu na zasilanie szaletów w miejscu pokazanym na rys. 2

Ponadto projektuje się przesunięcie istniejącego kabla YAKY4x35mm² oświetlenia ulicznego wspólnie z kablem energetyki na dł. 27m jak na rys. nr 2.

Całość połączyć zgodnie ze schematem rys. nr 3.

1.6. UZIEMIENIA I OCHRONA PRZED PORAŻENIEM.

System ochrony przed porażeniem w sieci nn jest TN-C, zaś w sieci oświetlenia TT. Wzdłuż trasy kabla nn i oświetlenia należy poprowadzić bednarke Fe 25x3 i wykonać połączenie z istniejącym uziomem.

1.7. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, stosując przepisy BHP i BIOZ i zgodnie z opracowanym projektem.

Po wykonaniu prac należy dokonać niezbędnych pomiarów oporności izolacji.

Niezbędne wyłączenia czynnych urządzeń elektrycznych należy uzgodnić z Posterunkiem Energetycznym w Żywcu z wyprzedzeniem 1 tygodniowym.

Kable ułożone w ziemi podlegają odbiorowi robót zanikowym przed ich zasypaniem.

Proponuje się przed rozpoczęciem robót spisać harmonogram wykonania robót z ZE Żywiec.

WYTYCZNE BIOZ

STAROSTWO POWIATOWE
w Żywcu
ul. Krasieńskiego 13
34-300 ŻYWIEC
-48-

1. Zakres robót

- a/praca na istniejącej linii nn i oświetlenia po wyłączeniu napięcia i dopuszczeniu do robót,
- b/ identyfikacja i przecięcie istniejących linii kablowych,
- c/wykopy i ułożenie linii kablowej nn,
- d/wykopy i ułożenie linii kablowej oświetlenia.

2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- a/ istn. linia oświetlenia ze stacji trafo Żywiec Poczta,
- b/ linie nn kablowe ze stacji trafo Żywiec Pralnia,
- c/ ruch pojazdów po ulicy miejskiej.

3. Przewidywane zagrożenie

- a/ porażenie prądem elektrycznym /praca w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- b/ potrącenie przez sprzęt mechaniczny koparka, dźwig/

Żywiec 18.09.2006
Nr pisma BE/RD-4/ZS/...../2006

Sz.P.
Urząd Miejski w Żywcu
Ul. Rynek 2
34-300 Żywiec

dotyczy: warunków technicznych przebudowy kabli niskiego napięcia kolidujących z budową nowych szaleatów w Parku Zamkowym w Żywcu.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 08.09.2006r ENION S.A. Oddział w Bielsku-Białej Rejon Dystrybucji w Żywcu podaje następujące warunki techniczne przebudowy przedmiotowego przyłącza:

1. Istniejącą linię kablową typu YAKY 4x70 relacji stacja transformatorowa Żywiec Pralnia – nowy zamek oraz linię kablową oświetlenia ulicznego typu YAKY 4x35 należy przenieść poza obrys projektowanego budynku z szaleatami.
2. Całość wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 i PN-E-05125.
3. Sieć nn zasilana jest ze stacji transformatorowej:
kabel YAKY 4x70 - Żywiec Pralnia S-018 układ sieci „TN-C”
kabel YAKY 4x35 - Żywiec Poczta S-007 układ sieci „TT”.
4. Całość wykonać własnym kosztem i staraniem.
5. Na cały zakres robót wykonać projekt wykonawczy z dokumentacją prawną.
6. Materiały z demontażu linii zdać do magazynu RD-Żywiec.
7. Warunki niniejsze nabierają ważności po podpisaniu „Porozumienia”, którego druk przesyłamy w załączeniu.
8. Termin ważności przedmiotowych warunków upływa po dwóch latach od daty ich wydania.

Otrzymują:
1xAdresat
1x RD-4 a/a

[Signature]

Kierownik Wydziału
Zarządzania Siecią
[Signature]
mgr inż. Andrzej Kapler

ENION Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej
 Bielska Energetyka
 Rejon Dystrybucji Żywiec
 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69
 NIP 675-000-12-25 REGON 1390626576-00036
 tel. (033) 866 46 10, fax (033) 866 47 02



Nr: BE/RD-4/ZSI/... z dnia 23.08.08
 Wkreślono orientacyjnie
 kable elektroenergetyczne ziemne nN I SN
 linia napowietrzna nN I SN
 Uzgodnił: *Antoni Golek* z następującymi uwagami:
 1. Roboty ziemne w pobliżu linii kablowej wykonywać sprzętem ręcznym (przy wykopach spod napięcia kablach) pod nadzorem PE... z Żywca i z jego upoważnionym pracownikiem, pisać protokoły zanikowych.
 2. Ukrzyżowania i zbliżenia przewoźnych i podziemnych urządzeń z kablami liniami energetycznymi winny być wykonane zgodnie z normą N SEP-E/004.
 3. Roboty w pobliżu linii napowietrznej wykonywać zgodnie z normą PN-E-05100-1 i PN 75-E-05100.
 Uzgodnienie jest ważne do dnia 23.08.08

SIEĆ TT
 230/400V

Kierownik Wydziału
 Zarządzania Oświatą
 mgr inż. Antoni Golek
 projektowanie i nadzór robót elektrycznych
 inż. ANTONI GOLEK
 34-300 Żywiec
 ul. Komorowskich 127

OSWIECLENIE ULICZNE MIASTA ŻYWCA
 REMONT I PRZEBUDOWA OSWIECZENIA ULICZNEGO PARK ZAMKOWY W ŻYWCU

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU
 34-300 ŻYWIEC RYNEK 2

TEMAT: PLAN REMONTU I PRZEBUDOWY OSWIECZENIA ULICZNEGO W ŻYWCU PARK ZAMKOWY NA MAPIE SYT.WYS.

część 1

BRANŻA ELEKTRYCZNA

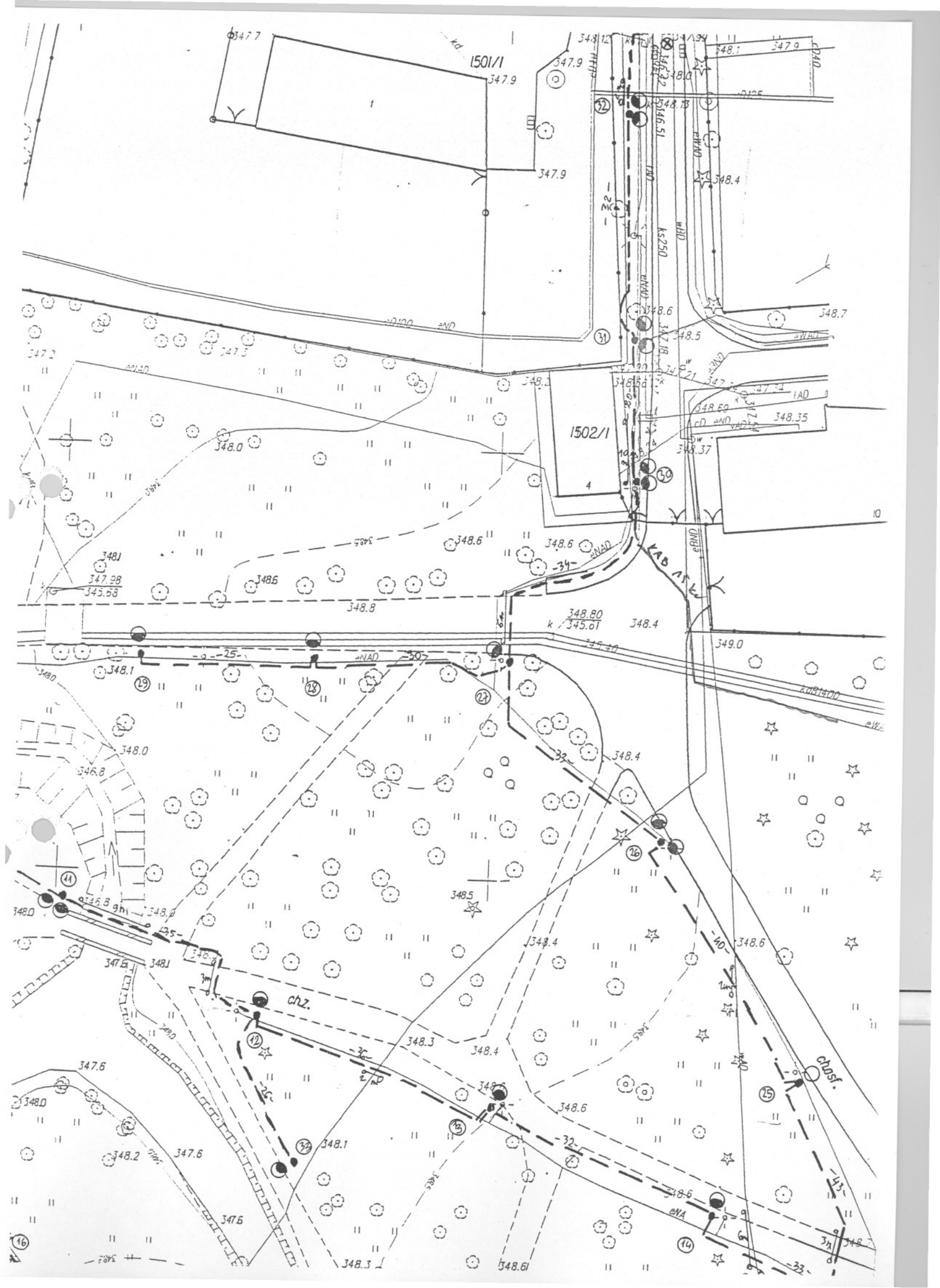
STADIUM: PT

Projektował

LIP. 2006 inż. elektryk Antoni Golek
 upr. 90/98 BB

SKALA
 1:500

NR RYS.
 2

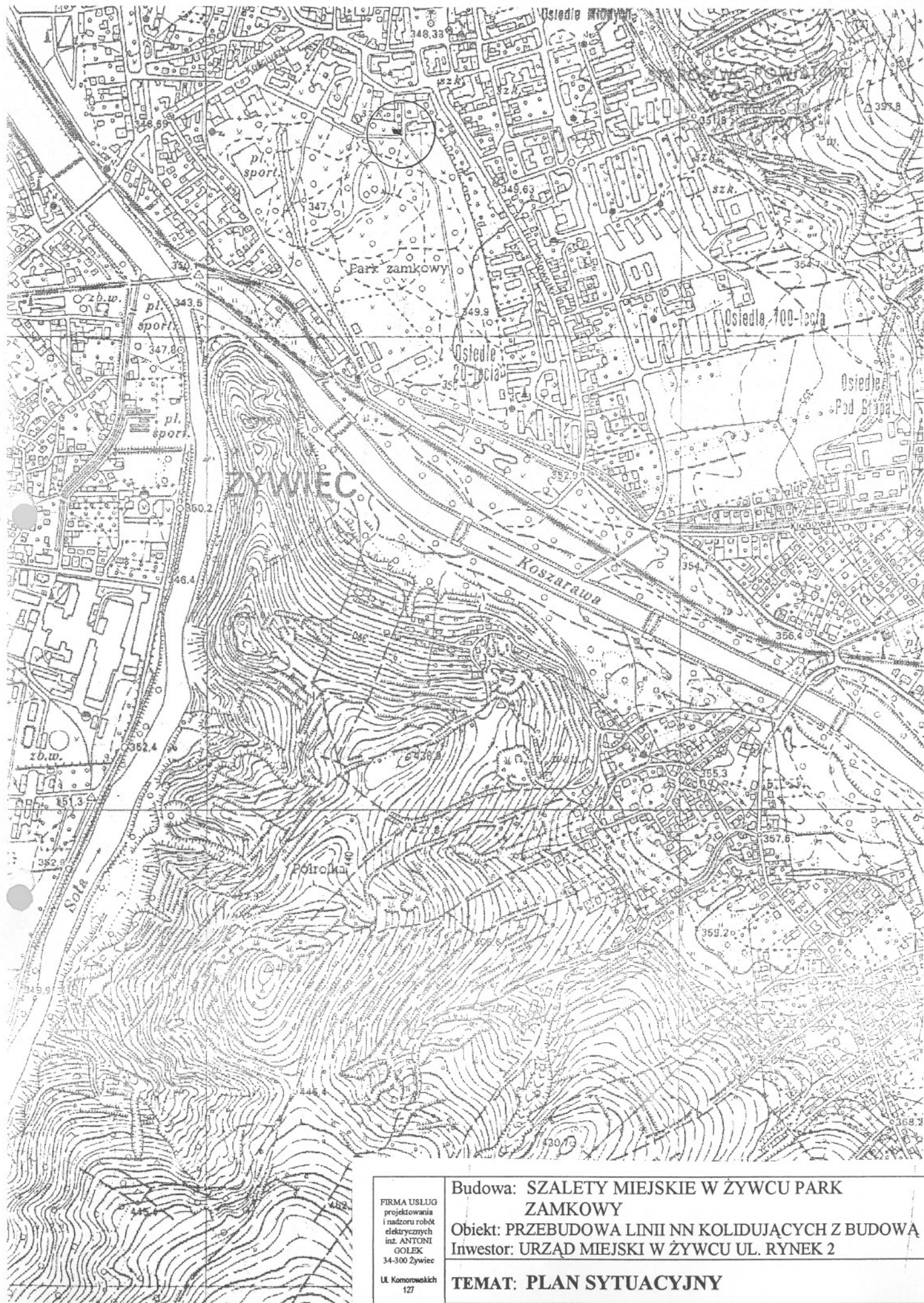


Przebudowa linii kablowych nn kolidujących z budową Szaletów Miejskich Park Zamkowy w Żywcu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	34	18	
2	Kabel elektroenergetyczny YAKY 0,6/1kV 4x 35mm2	m	99	48	
3	Kabel elektroenergetyczny YAKY 0,6/1kV 4x 70mm2	m			
4	Opaski kablowe OKi	szt	24		
5	Piasek zwykły	m3	8		
6	Rury przepustowe z PCW 110mm	m	27		
7	Słupki oznaczeniowe SO	szt	3		
8	Wazelina techniczna	kg	2		
9	Zestaw montażowy ZRM 2 dla kabli 4-żył.	kpl	2		
10	Zestawy montażowe do muf na kablach 4-żyłowych ZRMZ 70	kpl	4		
11	Złączka kablowa typu 2ZA 35mm2	szt	8		
12	Złączki kablowe rurkowe do zaprasowania ZAE 70mm2	szt	16		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Przebudowa linii kablowych nn kolidujących z budową Szaletów Miejskich Park Zamkowy w Żywcu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
I. Przebudowa linii nn CPV 45231000-5				
1	KSNR 6 0805/06	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wym. 50x50x7cm na podsypce piaskowej	m2	10
2	KNR 2-01 0704/03	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kat. IV o szerokości dna do 0,4m (i głębokości do 0,4m - robocizna 01, głębokości do 0,6m - robocizna 02, głębokości do 0,8m - robocizna 03, głębokości do 1,0m - robocizna 04)	m	10
3	KNR 2-01 0701/03	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. IV o szerokości dna do 0,4m (i głębokości do 0,6m - robocizna 01, głębokości do 0,8m - robocizna 02, głębokości do 1,0m - robocizna 03, głębokości do 1,2m - robocizna 04)	m	48
4	KNR 5-10u1 0400/08	Przepusty z rur ochronnych z PCV w wykopie ręcznym o głębokości ułożenia rury do 0,8m w gruncie kategorii IV	m	16
5	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	96
6	KNR 5-10 0103/03	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	64
7	KNR 5-10 0114/03	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m	m	32
8	KSNR 9 0806/03	Mufy przelotowe z tworzyw termokurczliwych na kablach o przekroju żył do 120mm ²	szt	4
9	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc	2
II. Przebudowa linii kablowej oświetlenia CPV 45231400-9				
10	KNR 2-01 0701/03	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. IV o szerokości dna do 0,4m (i głębokości do 0,6m - robocizna 01, głębokości do 0,8m - robocizna 02, głębokości do 1,0m - robocizna 03, głębokości do 1,2m - robocizna 04) CPV 45316100-6	m	27
11	KNR 5-10u1 0400/08	Przepusty z rur ochronnych z PCV w wykopie ręcznym o głębokości ułożenia rury do 0,8m w gruncie kategorii IV	m	10
12	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	54
13	KNR 5-10 0103/03	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	17
14	KNR 5-10 0114/02	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m	m	10
15	KSNR 9 0806/03	Mufy przelotowe z tworzyw termokurczliwych na kablach o przekroju żył do 120mm ²	szt	2
16	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc	1
17	Kalk. wł.	Dopuszczenie do robót ZE	szt.	2



FIRMA USŁUG
projektowania
i nadzoru robót
elektrycznych
inż. ANTONI
GOŁEK
34-300 Żywiec

Ul. Komorowskich
127

**Budowa: SZALETY MIEJSKIE W ŻYWCU PARK
ZAMKOWY**

**Obiekt: PRZEBUDOWA LINII NN KOLIDUJĄCYCH Z BUDOWĄ
Inwestor: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU UL. RYNEK 2**

TEMAT: PLAN SYTUACYJNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

STADIUM: P T

Projektował

08.
2006

inż. elektryk Antoni.Golek
upr. 90/98 BB

Www

SKALA
1:10000

NR RYS.

1

Proj. 2x/YAKY 4x70mm²/ dł.45m

WOJSKOWA KOMENDA

1502/2

Proj. YAKY 4x35mm² dł. 27m

LEGENDA

1. WYKOP NA KABELE PROWADZIĆ RĘCZNIE ZWRACAJĄC UWAGĘ NA ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA PODZIEMNE.
2. W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA I PRZY ZBLIŻENIACH Z INNYMI URZĄDZENIAMI PODZIEMNYMI ZAŁOŻYĆ RURY OCHRONNE $\phi 110\text{mm}$.
3. WCINKĘ DO ISTNIEJĄCYCH KABLI WYKONAĆ PO WYŁĄCZENIU SPOD NAPIĘCIA I DOPUSZCZENIU DO ROBÓT.
4. POZOSTAWIĆ ZAPAS NA WCINKĘ KABLA DLA ZASILANIA SZALETÓW /PROJ. ZKL-1/

FIRMA USŁUG
projektowania
i nadzoru robót
elektrycznych
inż. ANTONI
GOLEK
34-300 Żywiec
Ul. Komorowskich
127

Budowa: SZALETY MIEJSKIE W ŻYWCU PARK
ZAMKOWY

Obiekt: PRZEBUDOWA LINII NN KOLIDUJĄCYCH Z BUDOWĄ
Inwestor: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU UL. RYNEK 2

**TEMAT: PLAN PROJ. PRZEBUDOWY LINII NN
NA MAPIE SYT. WYS.**

BRANŻA ELEKTRYCZNA

STADIUM: P T

Projektował

08.
2006

inż. elektryk Antoni.Golek
upr. 90/98 BB

SKALA

1:500

NR RYS.

2

RNN ST TR
CCG1
SPX 1
3P
250A

PROJ. WCINKA
2xYAKY
4x70mm²
proj. mufy
ZMRZ70

CC2
SPX 1
3P
250A

IST. ZK 5152
NOWY ZAMEK



ist. lampa ośw.

PROJ. WCINKA
YAKY 4x35mm²
proj. mufy ZMR2



ist. lampa ośw.

Sieć nn 400/230V –TN
Stacja Pralnia
Sieć TT oświetl. ze
stacji Poczta

proj. wcinka 2xYAKY
4x70mm²/ dł. 45m
obwód Nowy Zamek
mieszkanie Księżnej
ze stacji trafo Pralnia

proj. wcinka YAKY
4x35mm² dł. 27m
obwód Park ze stacji
trafo Poczta

STAROSTWO POWIATOWE
W Żywcu
ul. Krosińskiego 18
34-300 ŻYWIEC
-48-

PRZEBUDOWA LINII NN I OŚWIEPLENIA KOLIDUJĄCYCH Z BUDOWĄ
SZALETÓW MIEJSKICH W ŻYWCU PARK ZAMKOWY

Nr projektu

Nr arkusza

08/2006

C

B

A

08/2006

F

E

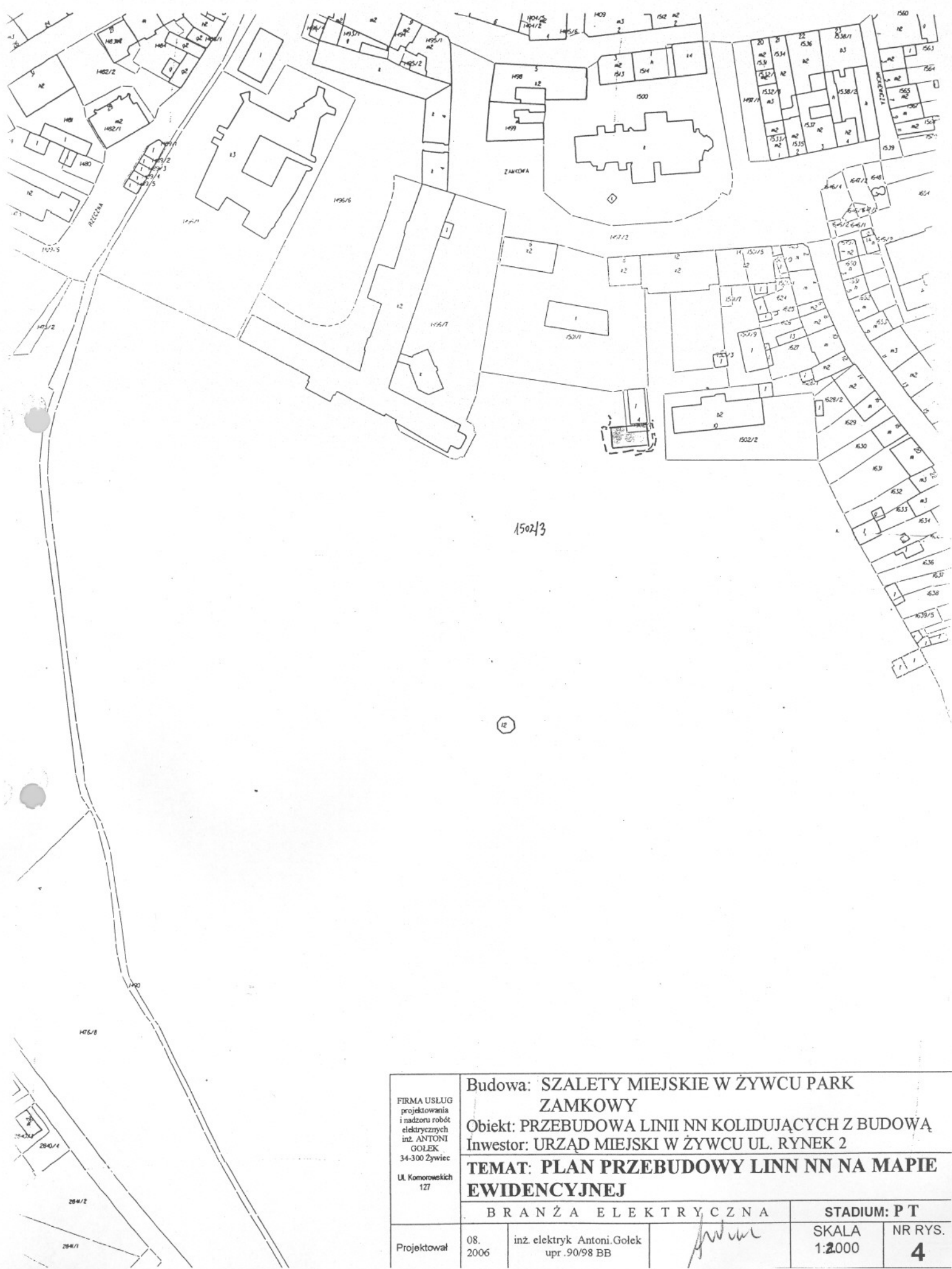
D

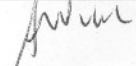
08/2006

PRZEBUDOWA LINII NN I OŚWIEPLENIA
KOLIDUJĄCYCH Z BUDOWĄ SZALETÓW

mgr inż. Arkadiusz
Szulc
upr. 00005 BE

Nr rys. 3 1/1



FIRMA USŁUG projektowania i nadzoru robót elektrycznych inż. ANTONI GOLEK 34-300 Żywiec Ul. Komorowskich 127	Budowa: SZALETY MIEJSKIE W ŻYWCU PARK ZAMKOWY				
	Obiekt: PRZEBUDOWA LINII NN KOLIDUJĄCYCH Z BUDOWĄ				
	Inwestor: URZĄD MIEJSKI W ŻYWCU UL. RYNEK 2				
	TEMAT: PLAN PRZEBUDOWY LINN NN NA MAPIE EWIDENCYJNEJ				
	BRANŻA ELEKTRYCZNA			STADIUM: P T	
Projektował	08. 2006	inż. elektryk Antoni.Golek upr. 90/98 BB		SKALA 1:2000	NR RYS. 4