

44-121 Gliwice
ul. Gmuli 2

Bank Spółdzielczy Gliwice 22845700082008001187920001

NP 631-100-9029
REGON 271262342

Tel.: (0-32) 270 88 31
(0-32) 270 88 33

e-mail: apropd@ppp

Fax: (0-32) 270 88 34

Dokumentacja projektowa

Nr kompletu

Numer projektu: AP-7206/250/2008

Faza projektu: PB

Branża: Elektroenergetyczna

Inwestycja:

Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie - Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego.

Obiekt:

Projekt przebudowy linii napowietrznej nN, zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN.

Inwestor:

Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

Projektował:

inż. Michał Pacan

Opracował:

Zbigniew Szumilas

Sprawdził:

mgr inż. Wojciech Pałczyński

Listopad 2011

Zawartość opracowania:

1. Wstęp
2. Podstawa opracowania
3. Zakres przebudowy linii napowietrznej nN
4. Dobór słupów
5. Zabezpieczenie istniejących kabli średniego i niskiego napięcia.
6. Uwagi dotyczące prowadzenia robót
7. Załączniki

Rysunki techniczne :

Rys.E01 – Orientacja

Rys.E02a– Projekt zagospodarowania – Skala 1:500

Rys.E02b– Projekt zagospodarowania – Skala 1:500

1. Wstęp

Opracowanie obejmuje przebudowę istniejącej linii napowietrznej nN, zlokalizowanej przy ulicach Paprotek, Świerkowej i Bzów, oraz zabezpieczenie linii kablowej nN przy w/w ulicach w Mikołowie.

2. Podstawa opracowania.

- Warunki techniczne wydane przez Vattenfall
- Dane zebrane przez projektanta w terenie.
- Inwentaryzacja sieci otrzymana z Vattenfall
- Zlecenie i umowa zawarta pomiędzy inwestorem a Biurem Projektów
- Rozwiązania projektowe branży drogowej
- Pomiary geodezyjne –mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych

3. Zakres przebudowy istniejącej linii napowietrznej nN

Kolizja istniejącej sieci napowietrznej nN z projektowaną przebudową ulic osiedlowych występuje przy ulicy Majowej. Przebudowie podlega sieć napowietrzna nN :

- typu Al. 4x70mm² i Al. 25mm² prowadzona na słupach betonowych typu ŻN 10 zasilana ze st. Tr. M0110 Mikołów "Świerkowa" dla odcinka ul. Świerkowa w rejonie nr
- typu Al. 4x50mm², Al. 25mm² prowadzona na słupach betonowych typu ŻN 10 zasilana ze st.tr. M0052 Mikołów "Szkoła Kamionka" dla odcinka ul. Bzów od ulicy Paprotek do posesji ul. Bzów za nr 2.

Na przebudowywanym odcinku ulicy Bzów projektuje się przebudowę kolidujących słupów linii napowietrznej nN poza obszar kolizji, zgodnie z rys. nr E02 E03.

Zastosowano strunobetonowe żerdzie typu E lub Epv wysokości 10,5.

W celu wykonania przebudowy należy:

- zdemontować kolidujące słupy wraz z linią Al. 4x70mm + 1xAl25mm (oprawy oświetleniowe przeznaczone do ponownego montażu)
- zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania należy wybudować:

Projekt przebudowy linii napowietrznej nN, zabezpieczenie istniejących linii
kablowych nN

- 6 nowych stanowisk słupowych z żerdzi wirowanej typu E lub Epv na odcinku ulicy Bzów
 - N1 10,5/6
 - P2 10,5/4,3
 - RPK3 10,5/20
 - N4 10,5/4,3
 - N5 10,5/4,3
 - K6 10,5/6

} słupy wybudowane na potrzeby oświetlenia
- 4 nowe stanowiska słupowe z żerdzi wirowanej typu E lub Epv na ulicy Paprotek
 - K7 10,5/4,3
 - P8 10,5/4,3
 - P9 10,5/4,3
 - N10 10,5/4,3

} słupy wybudowane na potrzeby oświetlenia
- 2 nowe stanowiska słupowe z żerdzi wirowanej typu E lub Epv na ulicy Świerkowej
 - RNK11 10,5/25
 - N12 10,5/25

W zakresie przebudowy linii nN przewody gołe typu Al. należy wymienić na przewody samonośne AsXSn 4x70+2x25 mm².

W trakcie montażu należy wyregulować zwisy w poszczególnych przęsłach.

Naciąg przewodów winien być zgodny z założonym.

W ramach przebudowy należy przewody przyłączy do budynków 16 i 18a skrócić i dostosować do zmienionych warunków eksploatacyjnych.

Są to przyłącza wykonane przewodem AsXSn 4x25mm

Ochronę elementów stalowych konstrukcji przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi wykonać przez cynkowanie na gorąco zgodnie z normą PN-93/E-04500.

Montaż przewodów należy wykonać zgodnie z obowiązującą technologią montażu przewodów izolowanych. Przewody należy rozciągać uważając aby nie ocierały się o przeszkody terenowe.

4. Dobór słupów.

Zaprojektowane stanowisko słupowe wraz z uzbrojeniem dobrano na podstawie katalogu LSN-g ZPUE Włoszczowa.

Dobór słupów na obciążenia statyczne wykonano na podstawie obliczeń i są zawarte w egzemplarzu archiwalnym.

Montaż słupów należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi rozwiązaniami, normami i przepisami.

Dla elementów wymagających ochrony antykorozyjnej tj. konstrukcji stalowych słupów i elementów śrubowych, zabezpieczenie przed korozją wykonać poprzez ocynkowanie na gorąco.

Podziemne części słupów oraz elementy ustojowe należy zabezpieczyć przed szkodliwymi wpływami w gruncie, lepikiem, abizolem.

Przewody uziemiające wprowadzone do gruntu należy pokryć warstwą nieprzepuszczalną wilgoci (np. masa asfaltowa).

5. Zabezpieczenie istniejących kabli niskiego napięcia.

Opracowanie obejmuje również zabezpieczenia istniejących linii kablowych nN. 0,4 kV ułożonych pod ulicami Sadową Paprotek i Świerkową.

4.1. W miejscu skrzyżowania linii kablowych nN. zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy należy linie te zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu Arot PS110 jednocześnie należy ułożyć przepust zapasowy z rury grubościennej typu RHDPEp110 dla każdego odcinka linii kablowej.

Głębokość układania przy przejściach pod jezdnią powinna być taka, aby pokrycie nie było mniejsze niż 1m od powierzchni drogi do górnej krawędzi rury osłonowej. Długość rury osłonowej powinna być tak dobrana, aby zapewnić ochronę na całej szerokości jezdni oraz dodatkowo na długości minimum 0,5 m po obu stronach drogi. W przypadku skrzyżowań i zbliżeń z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego należy zachować normatywne odległości wynikające z obowiązujących przepisów. Po zakończeniu robót kablowych całość przepustów należy uszczelnić..

4.2. Projekt przewiduje również przełożenie istniejących kabli nN. W tym celu należy na wysokości posesji 46 przy ulicy Świerkowej kabel typu YAKY na długości 8m należy przełożyć poza obszar kolizji jak pokazano na rys.E02,E03

4.3. Na wysokości posesji 21,28 przy ulicy Sadowej, istniejący kabel elektroenergetyczny koliduje z projektowaną jezdnią i należy kolidujący odcinek ułożyć poza krawędzią drogi. W tym celu należy na istniejącym kablu nN wykonać dwie mufy, i pomiędzy nimi wstawić nowy odcinek kabla o dł. 35 m jak pokazano na rysunku.

Dodatkowo w miejscu przejścia pod drogą nowy kabel ułożyć w rurze osłonowej RHDPEp 110 dł. 6m + rezerwowy przepust.

6. Uwagi dotyczące prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy na trasie przebudowywanych odcinków linii napowietrznych zlecić wytyczenie stanowisk słupowych.

W czasie prowadzenia prac na istniejących liniach napowietrznych nN oraz w przypadku zbliżeń i skrzyżowań, linie te muszą być uwolnione z pod napięcia i odpowiednio zabezpieczone.

Po wykonaniu prac należy wykonać odpowiednie pomiary linii oraz dokonać komisyjnego odbioru wykonanych robót i sporządzić protokół odbioru podpisany bez zastrzeżeń przez przedstawicieli Vattenfall Distribution Poland S.A. , Inwestora i Wykonawcę robót , co stanowić będzie potwierdzenie właściwego wykonania prac. Prace ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego , bhp , normami i instrukcjami branżowymi oraz uzgodnieniami dołączonymi do dokumentacji.

7. Załączniki

- warunki techniczne przebudowy nr TUS/JPK/M/497/341/2008 z dnia 02.10.2008r. wydane przez Vattenfall Distribution Poland S.A. Gliwice ul. Portowa 14a
- pismo nr VNSP/NTY/PJ/261/11 prolongujące w/w warunki techniczne z dnia 09.09.2011
- uprawnienia projektanta

Tychy, 9.09.2011 r.

VNSP/NTY/PJ/261/11

**Biuro Projektowe „A-PROPOL” s.c.
Ul. Gomulki 2
44 – 121 Gliwice**

Dotyczy: **prolongaty warunków przebudowy nr TUS/JCI/M/622/434/2008**

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.08.2011 r. informujemy, że warunki nr TUS/JCI/M/622/434/2008 z dnia 11.12.2008 r. ulegają prolongacji na okres 2-ech lat począwszy od 9.09.2011 r.

Warunkiem koniecznym zatwierdzenia dokumentacji projektowej jest podpisanie porozumienia kolizyjnego przez inwestora przedmiotowej przebudowy, którego warunki przebudowy j.w. są załącznikiem.

Z poważaniem

PEŁNOMOCNICTWO
Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna
[Signature]
Jacek Pollak

Kopia:
NTY a/a

PPPIINT Gliwice	A-PROPOL	B
Data wpływu:	2011-09-14	
Zał.	Nr AP-250 / 12011	

Tychy, 11 grudzień 2008
TUS/JCI/M/622/434/2008



Biuro Projektów "A-PROPOL" s.c.
A. Biegański, D. Biegańska
ul. Gomulki 2
44-121 Gliwice

Mikołowski
Sadłowa / Świerkowa / Paprotek
o/s
PH Rozmowa

Dotyczy: przebudowy linii napowietrznej nN, zabezpieczenia istniejących linii kablowych nN w rejonie ulic Sadowej, Bzów i Świerkowej w Mikołowie.

W odpowiedzi na Państwa pismo podajemy następujące warunki przebudowy urządzeń energetycznych:

1. Kolidujące słupy linii napowietrznej nN przenieść poza pas projektowanych dróg. W zakres kolizji wchodzi linie napowietrzne nN:
 - linia napowietrzna nN wykonana przewodem Al. 4x70 mm² + 1xAl 25mm² na słupach betonowych typu ŻN 10 zasilana ze stacji M0110 Mikołów „Świerkowa” dla odcinka ul. Świerkowa w rejonie numeru 18. Układ pracy sieci TN-C.
 - linia napowietrzna nN wykonana przewodem Al. 4x70 mm² + 1xAl 25mm² na słupach betonowych typu ŻN 10 zasilana ze stacji M0052 Mikołów „Szkoła Kamionka” dla odcinka ul. Bzów od ulicy Paprotek do posesji ul. Bzów za nr 2. Układ pracy sieci TN-C.
2. Wykonać zabezpieczenie rurami ochronnymi istniejących linii kablowych wchodzących w zakres obejmujący budowę dróg dla ulic jak w temacie. Akceptujemy przedstawioną koncepcję zabezpieczenia istniejących linii kablowych poprzez założenie rur dwudzielnych oraz dodatkowo poprzez ułożenie przepustu zapasowego dla każdego odcinka linii kablowej. Przy ulicy Świerkowej na wysokości nr 46 w zakres kolizji wchodzi dwie linie kablowe nN wykonane kablem YAKY 4x120 mm² oraz linia kablowa oświetlenia ulic wykonana kablem YAKY 4x35 mm². Należy skorygować przebieg linii kablowych nN biegnących w projektowanej drodze a obecnie biegnących poboczem.
3. Uwzględnić konieczność wyłączeń urządzeń i powiadomienia klientów.
4. Należy opracować projekt techniczno-budowlany, uzyskać pozwolenie na budowę.
5. Projekt uzgodnić w VNSP Sp. z o.o. w Dziale Utrzymania Sieci.
6. Zasady finansowania i podziału zadań zostały określone w projekcie Porozumienia będącego załącznikiem do niniejszych warunków.
7. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

Podpisane porozumienia proszę przesłać na adres:

VNSP Sp. z o.o. Dział GU,
44-100 Gliwice
ul. Myśliwska 6.

PPFINT Gliwice	A-PROPOL
Data wpływu:	2 2 GRU. 2008
Zał.	Nr AP-250208/00

Wraz z podpisanymi porozumieniami proszę przesłać pełnomocnictwa dla osób reprezentujących Inwestora z poważaniem

Załącznik:

Porozumienie - 2 egz.

Kopia:

VATTENFALL DISTRIBUTION POLAND S.A.
VNSP/GU

PEŁNOMOCNIK
Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna

Jarosław Ciepiuch

ADRES	TEL	NIP	NUMER KRS
44-100 Gliwice	+48 32 303 51 01	distribution@vattenfall.pl	631-250-98-63
			0000267957
ul. Portowa 14a	FAX	REGON	Sąd Rejonowy w Gliwicach
+48 32 303 51 02	+48 32 303 51 02	www.vattenfall.pl	240535070
			X Wydział Gospodarczy KRS
WYSOKOŚĆ KAPITAŁU ZAKŁADOWEGO	WYSOKOŚĆ KAPITAŁU WPLACONEGO		
2 642 887 000,00 zł	2 639 114 588,00 zł		

Michał Pacan

(imię i nazwisko)

SLK/2684/PWOE/09

(nr uprawnień)

SLK/IE/2070/04

(nr członkowski Izby Zawodowej)

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz.U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

Przebudowa ul. Sądowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie - Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego.

Cześć elektroenergetyczna :

Projekt przebudowy linii napowietrznej nN, zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN.

(podać nazwę projektu budowlanego i nazwę inwestycji)

sporządzony w dniu **11. 2011 r**

Inwestor: **Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(pieczęć i podpis)

Oświadczenie należy składać w oryginale.

Wojciech Palczyński

(imię i nazwisko)

KUP/0069/POOE/10

(nr uprawnień)

KUP/IE/0062/09

(nr członkowski Izby Zawodowej)

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz.U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

Przebudowa ul. Sądowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie - Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego.

Cześć elektroenergetyczna :

Projekt przebudowy linii napowietrznej nN, zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN.

(podać nazwę projektu budowlanego i nazwę inwestycji)

sporządzony w dniu **11. 2011 r**

Inwestor: **Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(pieczęć i podpis)

Oświadczenie należy składać w oryginale.



Lokalizacja inwestycji



Biuro Projektów

A - PROPOL

44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-31

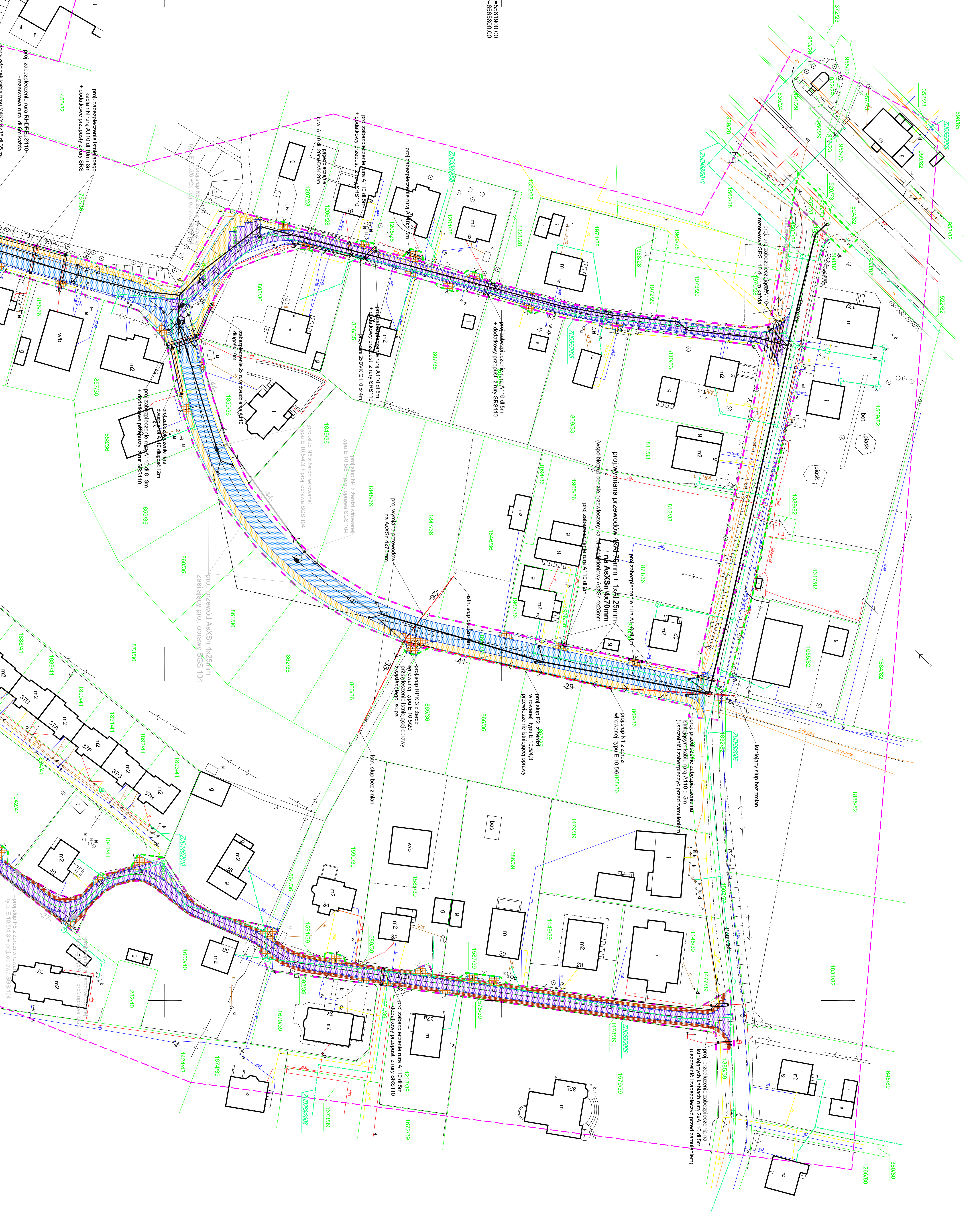
S.C.

DATA
Listopad 2011

NUMER
KOMPLETU

INWESTOR Gmina Mikołów
ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów

PROJEKTOWAŁ	inż. Michał Pacan upr. bud. SLK/2684/PWOE/09		INWESTYCJA: Przebudowa ul. Sadowej i łącznika do ul. Paprotek oraz ul. Świerkowej od ul. Plebiscytowej do ul. Bzów, z drogą dojazdową do szkoły i łącznikiem do ul. Paprotek w Mikołowie - Kamionce wraz z odwodnieniem i uzupełnieniem istniejącego oświetlenia ulicznego	NR PROJ. AP-7206/ 250/2008
OPRACOWAŁ	Zbigniew Szumilas		OBJEKT Projekt przebudowy linii napowietrznej nN, zabezpieczenie istniejących linii kablowych	NR RYS.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Pałczyński KUP/0069/POOE/10	STADIUM 	TREŚĆ RYS. Orientacja.	
SKALA 1 : 20 000	BRANŻA Elektro- -energetyczna	PBW		01



ES561900.00
ES635800.00

proj. zabezpieczenie rury RHPD50x110
+ dodatkowy przepust z rury SRS110
485/32

Legenda

- projekowane krawężniki betonowe / obniżone
- projekowane obrzeża chodnikowe
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- koloru czerwonego
- pobocza utworzone deszczówką asfaltową
- linia rozgraniczająca teren
- granica terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych
- linia podziału nieruchomości
- proj. słupy nN
- proj. kabel energetyczny
- proj. zabezpieczenie
- proj. słup

Istniejące sieci i urządzenia terenu:

- istniejąca sieć wodociągowa
- istniejąca sieć kanalizacyjna
- istniejąca sieć gazociągowa
- istniejąca sieć telefoniczna
- istniejące sieci energetyczne

Legenda

- projekowane krawężniki betonowe / obniżone
- projekowane obrzeża chodnikowe
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- koloru czerwonego
- pobocza utworzone deszczówką asfaltową
- linia rozgraniczająca teren
- granica terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych
- linia podziału nieruchomości
- proj. słupy nN
- proj. kabel energetyczny
- proj. zabezpieczenie
- proj. słup

Istniejące sieci i urządzenia terenu:

- istniejąca sieć wodociągowa
- istniejąca sieć kanalizacyjna
- istniejąca sieć gazociągowa
- istniejąca sieć telefoniczna
- istniejące sieci energetyczne

Legenda

- projekowane krawężniki betonowe / obniżone
- projekowane obrzeża chodnikowe
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- koloru czerwonego
- pobocza utworzone deszczówką asfaltową
- linia rozgraniczająca teren
- granica terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych
- linia podziału nieruchomości
- proj. słupy nN
- proj. kabel energetyczny
- proj. zabezpieczenie
- proj. słup

Istniejące sieci i urządzenia terenu:

- istniejąca sieć wodociągowa
- istniejąca sieć kanalizacyjna
- istniejąca sieć gazociągowa
- istniejąca sieć telefoniczna
- istniejące sieci energetyczne

Biuro Projektów

PROPOL S.C.

44-272 Dąbrowa Tarnobrzeg, ul. Rybnicza 10, 25-100 Tarnobrzeg

INWESTOR: Gmina Miłków

SKALA: 1:200

02/a

