



# JK PROJEKT

**Renata Ryszał-Chudy**

projektowanie dróg i obiektów inżynierskich  
inżynieria ruchu  
nadzory  
ekspertyzy

61-608 Poznań, ul. Błażeja 6 G/21  
tel. 607 215 215 / fax.: 61 82 20 034  
e-mail: renata.chudy@onet.pl  
NIP 972-004-29-65 REGON 301746063

## PROJEKT

**Rodzaj opracowania:** *Projekt wykonawczy*

**Nazwa inwestycji:** *Przebudowa ulicy Bydgoskiej w Pile na odc. od skrzyżowania  
z al. Powstańców Wlkp. do przejazdu kolejowego*

**ETAP III – odc. od al. Powstańców Wlkp. do ul. Roosevelta  
łącznie ze skrzyżowaniem z ul. Roosevelta**

**Obiekt:** *Usunięcie kolizji elektroenergetycznych*

**Inwestor:** *Zarząd Dróg i Zieleni w Pile  
ul. gen. Władysława Andersa 10  
64-920 Piła*

**Nr umowy:** *50/2012*

| <i>Stanowisko</i> | <i>Imię i nazwisko</i>  | <i>Numer uprawnień</i> | <i>Data</i> | <i>Podpis</i> |
|-------------------|-------------------------|------------------------|-------------|---------------|
| Projektant:       | mgr inż. Piotr Piskorek | ZAP/0219/POOE/11       | 2013        |               |
| Sprawdzający      | inż. Wojciech Marciniak | 331/74/Pm              | 2013        |               |

Poznań 2013 r.

# **SPIS TREŚCI**

## **I. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Uprawnienia projektanta
3. Uprawnienia sprawdzającego
4. Warunki techniczne Enea Operator RD Piła nr wtk 33/K/ZM/2012 z dn. 10.08.2012r.
5. Uzgodnienie projektu
6. Opinia ZUDP

## **II. PROJEKT TECHNICZNY**

1. Inwestor
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Normy i przepisy
5. Usunięcie kolizji.
6. Uwagi końcowe
7. Zestawienie materiałów podstawowych

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| 1. Plan orientacyjny | - rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny   | - rys. nr 2 |

## **IV. Informacja BIOZ**

## **I. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA**

### **Oświadczenie projektanta**

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że projekt:

***”Przebudowa ulicy Bydgoskiej w Pile: ETAP III – odc. od al. Powstańców Wlkp.  
do ul. Roosevelta łącznie ze skrzyżowaniem z ul. Roosevelta”***,  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań 02.2013

.....  
(miejscowość i data)

.....  
Piotr Piskorek

### **Oświadczenie sprawdzającego**

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że projekt:

***”Przebudowa ulicy Bydgoskiej w Pile: ETAP III – odc. od al. Powstańców Wlkp.  
do ul. Roosevelta łącznie ze skrzyżowaniem z ul. Roosevelta”***,  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań 02.2013

.....  
(miejscowość i data)

.....  
Wojciech Marciniak



**ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0040/11

Szczecin, 12 grudnia 2011 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, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 24 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, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**Pan mgr inż. Piotr Dymitr Piskorek**  
urodzony dnia 09 kwietnia 1983 r. w Kołobrzegu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0219/POOE/11**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami zasilania i sterowania, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

#### Uzasadnienie

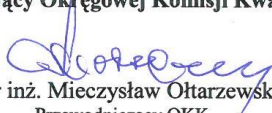
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

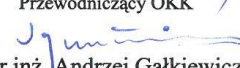
#### Pouczenie

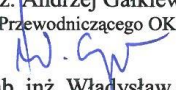
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



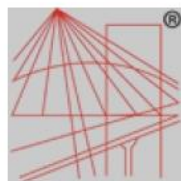
  
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

#### Otrzymują:

1. Pan Piotr Dymitr Piskorek  
Stramnica 22/1, 78-100 Kołobrzeg
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-EZ7-SSZ-Y02 \*

Pan Piotr Dymitr PISKOREK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0035/12  
adres zamieszkania STRAMNICA 22/1 , 78-100 KOŁOBRZEG  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-02-01 do 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-17 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

POZNAN, dnia 22 listopada 1967 r.

14. cml. urz. 331/24/Pm

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.  
- prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 29 ust. 1 pkt 1  
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia  
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje tech-  
niczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. M A R C I N I A K Wojciech, Kazimierz

inżynier elektryk

urodzony dnia 5 listopada 1943 r. w Poznaniu

o t r z y m u j e

w szczególności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do 1

sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji  
i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu  
budownictwa powszechnego.



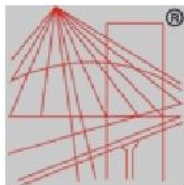
2878



POZNAN  
243/1000/74

URZĄD MIASTA POZNANIA

mgr inż. Wojciech Kazimierz  
Z-ca Głównego Architekta Miasta  
Wicedyrektor Wydziału



o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WDZ-COZ-HU7 \*

Pan Wojciech Marciniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3092/01

adres zamieszkania ul. Bednarska 5, 60-571 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-16 roku przez:

Zenon Wośkowiak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**JK PROJEKT**  
**Renata Ryszał-Chudy**  
**ul. Błażeja 6 G/21**  
**61 – 608 Poznań**

wpł. 23.08

dotyczy: warunków technicznych usunięcia kolizji odcinków elektroenergetycznych linii kablowych nn 0,4kV i SN 15kV w związku z przebudową ul. Bydgoskiej w miejscowości Piła

**wtk 33/K/ZM/2012**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 06.08.2012 roku w sprawie wydania warunków technicznych dotyczących usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych Rejon Dystrybucji Piła przedstawia następujące warunki techniczne:

1. Odcinki elektroenergetycznych linii kablowych nn 0,4kV i SN 15kV będące przedmiotem kolizji z projektowaną przebudową ul. Bydgoskiej w miejscowości Piła po ustaleniu ich relacji i tras przebiegu, na podstawie opracowanej przez Inwestora i uzgodnionej w ENEA Operator Sp. z o.o. dokumentacji, wynieść poza teren kolizji zachowując strukturę sieci - szczegóły na etapie projektowania uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Piła.
2. Warunkiem rozpoczęcia przez Inwestora prac budowlanych jest:
  - a. uzgodnienie w ENEA Operator Sp. z o.o. projektu, o którym mowa w pkt 1,
  - b. podpisanie zarówno przez Inwestora jak i właściciela urządzeń właściwej umowy na przebudowę sieci elektroenergetycznej,
  - c. przedstawienie harmonogramu prac.
3. Prace projektowe i budowlane należy wykonać własnym kosztem i staraniem przez osoby posiadającą wymagane uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
4. Po zakończeniu prac Inwestor zgłosi w Rejonie Dystrybucji Piła gotowość urządzeń do odbioru technicznego przedstawiając kompletną dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną urządzeń.
5. Usunięcie kolizji będące przedmiotem umowy, o której mowa w pkt 2b odbędzie się zgodnie z:
  - a. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; zm.: Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217),
  - b. Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późniejszymi zmianami),
  - c. Normą N SEP-E-004, „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
  - d. Polska Norma: PN-E/-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.
6. Niniejsze warunki techniczne ważne są 2 lata od daty ich wydania.

Z poważaniem

k/o.:  
ZM/MP  
Sprawę prowadzi:  
Marcin Pacholek  
tel. 067 210 70 70



Rejon Dystrybucji Piła  
Al. Poznańska 34. 64-920 Piła  
tel. +48 / 067 210 70 00  
faks +48 / 067 210 70 14

[www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl)

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI PIŁA  
Dział Zarządzania Dystrybucją  
Kierownik

Zygmunt Wierzbicki

ENEA Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58  
REGON 300455398, NIP 782-23-77-160  
Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda  
w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806  
Kapitał zakładowy: 4 678 050 000 PLN

RD-7/DZ/ZM/MP/6771/2013

Piła, dnia 25.03.2013r.

**JK PROJEKT**  
**Renata Ryszał-Chudy**  
**ul. Błażeja 6 G/21**  
**61 – 608 Poznań**

dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej usunięcia kolizji (wtk 33/K/ZM/2012) odcinków elektroenergetycznych linii kablowych SN 15kV i nn 0,4kV w związku z planowaną przebudową ul. Bydgoskiej w miejscowości Piła

Przedłożona w dniu 21.03.2013 roku dokumentacja projektowa dotycząca usunięcia kolizji odcinków elektroenergetycznych linii kablowych SN 15kV i nn 0,4kV z planowaną przebudową ul. Bydgoskiej w miejscowości Piła została sprawdzona pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi usunięcia kolizji (wtk 33/K/ZM/2012) z dnia 10.08.2012 roku i uzgodniona przez ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Piła z uwagami:

1. brak opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
2. dokumentację projektową uzupełnić o podpisy projektanta i sprawdzającego,
3. ponumerować wszystkie strony, arkusze, rysunki oraz załączniki projektu budowlanego.

Dokumentację projektową należy uzupełnić o powyższe uwagi w terminie poprzedzającym rozpoczęcie prac budowlanych.

Pragniemy jednocześnie podkreślić, iż warunkiem rozpoczęcia prac jest zawarcie przez **Inwestora** umowy na realizację zadania przebudowy sieci elektroenergetycznej - usunięcia kolizji.

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI PIŁA  
Dział Zarządzania Dystrybucją  
Kierownik  
**Zygmunt Wierzbicki**



k/o.:  
ZM/MP

Sprawę prowadzi:  
Marcin Pacholek  
tel. 067 210 70 70

Rejon Dystrybucji Piła  
Al. Poznańska 34, 64-920 Piła  
tel: +48 / 067 210 70 00  
faks: +48 / 067 210 70 14

www.operator.enea.pl

ENEA Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58  
REGON 300455395 NIP 782-23-77-160  
Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda  
w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000269806  
Kapitał zakładowy 4 678 050 000 PLN

POWIAT PILSKI  
Al. Niepodległości 33/35  
64-920 Piła

PIŁA 2013-04-08

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
PROJEKTOWEJ

### OPINIA NR 176/2013

**Przedmiot uzgodnienia :** Przebudowa ulicy Bydgoskiej w Pile.

**Charakterystyka :** Lokalizacja projektowanej sieci kanalizacji deszczowej wodociągowej sieci energetycznej sieci telekomunikacyjnej związanej z przebudowa ulicy Bydgoskiej wraz ze skrzyżowaniami na odcinku od al. Powstańców Wlkp. do przejazdu kolejowego.

**Inwestor :** Gmina Piła  
64-920 PIŁA  
Plac Staszica 10

**Na zlecenie** 2210-1/2013 z dnia: 2013-04-03

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej**  
**opiniuje pozytywnie** lokalizację obiektu położonego  
Piła.

#### Uwagi i zalecenia:

Zarząd Dróg i Zieleni w Pile (dotyczy dróg):

- bez uwag.

Spółka Wodno-Ściekowa "GWDA" Sp. z o.o. w Pile, Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Pile:

- bez uwag.

Urząd Miasta Piły:

- lokalizacja bez uwag  
- wg uzgodnień branżowych.

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o w Poznaniu Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Rejon Dystrybucji Gazu Piła Al. Poznańska 20, 64-920 Piła:

- przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia rzeczywistego posadowienia gazociągów,  
- w miejscach zbliżeń z siecią gazową zachować normatywne odległości / Dz. U. Nr 97 z dnia 11.09.2001r. poz. 1055/,  
- roboty ziemne w strefie kontrolowanej gazociągów należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Na trasie eksploatowanych gazociągów znajdują się przyłącza gazowe do budynków, z uwagi na brak szczegółowej inwentaryzacji, nie nanosi się ich na plany sytuacyjne,  
- przed rozpoczęciem robót, celem uniknięcia ewentualnych kolizji oraz nadzorowania prac w pobliżu sieci gazowej, należy powiadomić WSG Sp. z o.o O/ZG w Poznaniu Rejon Dystrybucji Gazu Piła - al. Poznańska 20, 64-920 Piła, tel. (067) 2124642.

Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Pile:

- bezwzględnie należy zachować normatywne odległości poziome i pionowe od rurociągów i urządzeń sieci ciepłych,  
- prace ziemne w odległości 5 metrów, licząc od osi naszych sieci i urządzeń należy wykonywać metodą wykopów ręcznych, bez użycia sprzętu mechanicznego,  
- urządzenia i rurociągi sieci ciepłych należy zabezpieczyć przed osiadaniem gruntu,

- wszelkie kolizje z naszą infrastrukturą podziemną należy zgłosić do odbioru w stanie odkrytym, przed zasypaniem pod nr tel. (67) 215-16-85, (67) 215-16-81 lub 993. Po dokonaniu odbioru przez naszego przedstawiciela przewody sieci ciepłej należy obsypać piaskiem, bez kamieni i innych zanieczyszczeń na wysokość 10 cm nad naszymi rurami należy ułożyć taśmę ostrzegawczą. W przypadku nie zastosowania się do powyższego MEC Piła ma prawo żądać odkrycia elementów sieci, które zostały zasypane i niezgłoszone do odbioru,
- przed rozpoczęciem prac ziemnych należy z 7 - dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomić o tym MEC Piła w celu protokółarnego przekazania miejsc kolizyjnych w terenie; fax (67) 215-16-44,
- roboty ziemne należy prowadzić w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci ciepłej w momencie prowadzenia prac oraz w przyszłości. W przypadku uszkodzenia naszych urządzeń Inwestor ponosi odpowiedzialność karną i materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego,
- uzgodnienie nie dotyczy sieci i urządzeń ciepłych nie będących własnością MEC Piła.

ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji w Pile:

- przed przystąpieniem do robót należy zgłosić się do Kierownika Oddziału Terenowego w Pile, który poinformuje o aktualnej sytuacji w zakresie eksploatowanych przez Energetykę urządzeń podziemnych i pomoże na miejscu w ich zidentyfikowaniu. W celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu kabli należy dokonać próbnych przekopów.

NETIA SA Warszawa:

- przebudowę istniejącej sieci Netii należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz opracowanym projektem rozwiązywania kolizji.

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Pile, Wydział Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Pile:

- zapoznano się na posiedzeniu Zespołu w dniu 04.04.2013r.

Przewodniczący Zespołu:

- przedstawiciel Telekomunikacji Polskiej S.A. oraz Zarządu Dróg Powiatowych w Pile nieobecny przy uzgadnianiu przedmiotowej dokumentacji. Zgodnie z par. 3 pkt. 5 Zarządzenia nr 46/07 Starosty Pileckiego z dnia 16 lipca 2007r w sprawie powołania Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, nieobecność osób biorących udział przy uzgadnianiu nie wstrzymuje pracy Zespołu,
- wszelkie zmiany projektu wynikłe w trakcie prac muszą być ponownie uzgodnione w Zespole,
- ustalenia dokonane przez Zespół tracą ważność, gdy inwestor nie zrealizuje projektu w okresie trzech lat od uzgodnienia,
- punkty osnowy geodezyjnej znajdujące się w obrębie modernizowanej ulicy Bydgoskiej należy zabezpieczyć przed zniszczeniem a w przypadku ich uszkodzenia, odtworzenie zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

z up. STAROSTY  
*Janusz Kałowski*  
 Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
 Dokumentacji Projektowej

## **II. PROJEKT TECHNICZNY**

### **1. Inwestor**

Inwestorem projektowanej przebudowy ulicy Bydgoskiej w Pile: ETAP III – odc. od al. Powstańców Wlkp. do ul. Roosevelta łącznie ze skrzyżowaniem z ul. Roosevelta, jest:

Zarząd Dróg i Zieleni w Pile,  
ul. gen. Władysława Andersa,  
64-920 Piła.

### **2. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- warunków technicznych Enea Operator nr wtk 33/K/ZM/2012 z dn. 10.08.2012r.
- inwentaryzacji sieci i urządzeń elektroenergetycznych w terenie,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1 : 500,
- obowiązujących przepisów i norm oraz katalogów producentów,
- projektów branżowych.

### **3. Zakres opracowania**

Przedmiotem projektu jest zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej Enea Operator w związku z zaistniałymi kolizjami przy przebudowie ulicy Bydgoskiej w Pile.

### **4. Normy i przepisy**

1. N SEP-E-0001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
2. N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
3. PN-76/E-90304 Kable sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
4. BN-68/6353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
9. PN-IEC 60364 i Dz. Ustaw nr 81/90 poz. 473 - p.6 - ochrona przeciwporażeniowa.

### **5. Usunięcie kolizji.**

Pod nawierzchniami dróg, na odcinkach obejmujących zewnętrzne skarpy rowów odwadniających oraz w skrzyżowaniach z innymi urządzeniami poziomnymi i w zbliżeniach do tych urządzeń kable nn układać w rurach ochronnych HDPE110, a kable SN w rurach ochronnych HDPE160. Rury osłonowe należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci oraz zinwentaryzować geodezyjnie.

Minimalna odległość górnej krawędzi rury osłonowej od nawierzchni drogi wynosi 1m, a od dna rowu odwadniającego 0,5m.

Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności. Układanie linii kablowej wykonać zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004.

Przebiegi przebudowywanych odcinków linii kablowych należy potwierdzić przekopami próbnymi.

Długości odcinków projektowanych kabli oraz rur osłonowych opisano na planie sytuacyjnym.

## **6. Uwagi końcowe**

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w oparciu o album opracowań typowych i niniejszą dokumentację techniczną,
- wszelkie zmiany w trakcie budowie uzgodnić z Inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem,
- przed rozpoczęciem prac realizacyjnych, lokalizacja projektowanych słupów i trasa odcinków kablowych, musi być wytyczony przez organ służby geodezyjnej oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy (Dz.U. Nr 89/1994 r prawa budowlanego Art. 43.1.),
- przed zasypaniem należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (Dz.U.Nr 89/1994 prawa budowlanego Art.43.3.),
- podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie; powyższe wynika z niebezpieczeństwa naruszenia znaków geodezyjnych; dla urządzeń usytuowanych 1,0 m poniżej gruntu, odległość skraju wykopu od znaku geodezyjnego wynosić musi min. 1,5 m.
- przed załączeniem urządzeń pod napięcie dokonać niezbędnych prób i pomiarów pozwalających na stwierdzenie gotowości kabla do eksploatacji,
- wykonane prace zgłosić do odbioru do Enea Operator RD Piła,
- termin rozpoczęcia prac Wykonawca uzgodni z wyprzedzeniem co najmniej dwutygodniowym z Inwestorem i właścicielem terenu oraz wystąpi do Enea Operator RD Piła w celu uzyskania nadzoru,
- obowiązkiem Wykonawcy jest zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy, zgodnie z Instrukcją o prowadzeniu robót w miejscach publicznych.
- przebieg istniejących urządzeń podziemnych opiera się na planie geodezyjnym, często nie znajdującym potwierdzenia w terenie, dlatego dokładną ich lokalizację potwierdzać na podstawie próbnych przekopów, a prace ziemne przy bogatym uzbrojeniu prowadzić ręcznie.
- prace instalacyjno-montażowe wynikające z niniejszego opracowania należy wykonać pod nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z Prawem Budowlanym – Ustawa z 07.07.1994r wraz z późniejszymi zmianami, z PBUE, PN, z wymaganiami BHP, i instrukcją opracowaną przez wykonawcę.
- instalowane urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności z PN oraz spełniać warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania – Dz.U. nr 249 poz. 2497 z dnia 23.11.2004r.
- nazwy własne materiałów i urządzeń zamieszczone w dokumentacji projektowej podano jako rozwiązania przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów i urządzeń typowych i dostępnych w kraju, równoważnych pod względem parametrów technicznych do projektowanych.
- materiały z demontażu zdać do Enea Operator RD Piła.

## 7. Zestawienie materiałów podstawowych

Etap III

|   | Materiały do montażu |                |      |
|---|----------------------|----------------|------|
| 1 | rura osłonowa A110PS | m              | 115  |
| 2 | rura osłonowa A160PS | m              | 80   |
| 3 | piasek               | m <sup>3</sup> | 15,6 |

## III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| 1. Plan orientacyjny | - rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny   | - rys. nr 2 |

## **IV. Informacja BIOZ**

### Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa ul. Bydgoskiej w Pile: ETAP III – odc. od al. Powstańców Wlkp. do ul. Roosevelta łącznie ze skrzyżowaniem z ul. Roosevelta.

### Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zarząd Dróg i Zieleni w Pile,  
ul. gen. Władysława Andersa,  
64-920 Piła.

### Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Piotr Piskorek - ZAP\0219\POOE\11

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

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano przebudowę sieci elektroenergetycznej w związku z przebudową ulicy Bydgoskiej w Pile.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

- zabezpieczenie istniejących kabli nn pod jezdniami rurami osłonowymi.

### Budowę należy realizować w następującej kolejności :

- wykonanie wykopów
- montaż - ułożenie nowych odcinków rur osłonowych,
- pomiary i badania,
- zasypanie wykopów.

### Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren wokół obszaru przebudowy jest otoczony w swoim krajobrazie zabudową miejską wielorodzinną oraz budynkami o działalności usługowo-handlowej. Na obszarze inwestycji funkcjonuje kablowa sieć elektroenergetyczna nn oraz SN sieć gazowa i wodociągowa.

### Wskazanie elementów zagospodarowania działki-terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia

- nie przewiduje się.

### Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejscem i czasem występowania

- zdjęcie warstwy roślinnej koparko-spycharką,
- wykonanie wykopów ręcznie,
- montaż urządzeń i materiałów elektroenergetycznych,
- pomiary i badania linii.

Przy wykonywaniu w/w prac występują zagrożenia zaliczane do robót niebezpiecznych.

Czas występowania zagrożenia określono na 3 dni.

Wskazania sposobu instruktażu pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych szczególnie prowadzonych w pobliżu urządzeń energetycznych pod napięciem oraz na wysokościach winni podlegać szczegółowemu nadzorowi technicznemu. Pracownicy ci powinni być zapoznani z warunkami podanymi w zarządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz.U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach na wysokościach winni być zapoznani z przepisami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996 r. Dz. U. Nr 67 poz. 285 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania 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.

Teren budowy i plac zaplecza należy wygrodzić w sposób uniemożliwiający wejście osobom nieupoważnionym. Granice budowy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Teren budowy powinien być utrzymany w porządku i czystości przez cały czas realizacji obiektu. Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane tablicami informacyjnymi i wolne od przeszkód. Należy zapewnić łatwy i szybki dostęp do środków udzielenia pierwszej pomocy medycznej i sprzętu przeciwpożarowego.

Sprzęt mechaniczny i narzędzia należy utrzymywać w sprawności technicznej oraz użytkować zgodnie z ich przeznaczeniem. Podczas wykonywania wszystkich prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej.