

# USŁUGI PROJEKTOWE

*Aleksander Szczepański*

Wola Dalsza 54; 37-100 Łańcut

tel. kom. 605 27 18 13

**Inwestor:**

**UNIWERSYTET RZESZOWSKI**

**AL. REJTANA 16C**

**35-959 RZESZÓW**

**Umowa nr:**

**Inwestycja:**

**Dojazd do istniejącego budynku A3 na działce  
nr ewid. 565/22 obręb 208  
w Rzeszowie**

**Rodzaj projektu:**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**Przebudowa sieci elektroenergetycznej sieci  
kablowej – PGE Dystrybucja S.A.**

**Przebudowa oświetlenia terenu - URz**

**Branża elektryczna**

## AUTORZY OPRACOWANIA

<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł, Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
<i>Projektant</i>	<b>inż. Paweł Piwowar</b>	<b>elektryczna</b>	<b>E-117/02</b>		
<i>Sprawdzający;</i>	<b>Andrzej Piłakowski</b>	<b>elektryczna</b>	<b>E-480/66</b>		

Rzeszów, maj 2014

Egzemplarz Nr 6

# Spis treści

I.	ZAŁĄCZNIKI.....	2
1.	Uzgodnienie przebudowy sieci elektroenergetycznej.....	2
2.	Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej .....	3
3.	Opinia ZUDP .....	7
II.	OPIS TECHNICZNY .....	9
1.	WSTĘP .....	9
1.1.	Inwestor.....	9
1.2.	Projektant.....	9
1.3.	Podstawa opracowania.....	9
2.	PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	10
2.1.	Przedmiot opracowania.....	10
2.2.	Lokalizacja.....	10
2.3.	Kolejność realizacji przedsięwzięcia .....	10
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	10
4.	OPIS PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.....	10
4.1.	Linia kablowa SN 15kV Cegielniana 3 – Cegielniana 4.....	10
4.2.	Linia kablowa SN 15kV Rejtana 3 – Cegielniana .....	11
4.3.	Linia kablowa SN 15kV Kopisto – ZK SN WSP3 S-1 .....	11
5.	OPIS PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY OŚWIETLENIA .....	11
6.	UKŁADANIE KABLI. ....	11
7.	UWAGI KOŃCOWE.....	11
III.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW .....	12
IV.	CZEŚĆ RYSUNKOWA.....	13
E-0	ORIENTACJA.....	13
E-1	PLAN SYTUACYJNY.....	13
E-2	SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ .....	13
E-3	SCHEMAT PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA .....	13

## I. ZAŁĄCZNIKI

### 1. Uzgodnienie przebudowy sieci elektroenergetycznej



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Rzeszów  
35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 4  
tel.: 017 749 68 01, fax.: 017 749 68 02

Rzeszów dnia 2014- 07-11  
R1/RM/MK/530 /231/2014

### PROTOKÓŁ Nr 231/2014 Z POSIEDZENIA KOMISJI OCENY PRAC PROJEKTOWYCH

projektu technicznego: przebudowy linii kablowych SN kolidujących z planowaną drogą dojazdową do istniejącego budynku A3 na działce nr.ewid.265/22 ob.208 w Rzeszowie

Inwestor: Uniwersytet Rzeszowski Al. Rejtana 16C

PT opracował: P. Piwowar upr.E-117/02

Komisja:	1. Przewodniczący	T. Gontarz
	2. Członek	M.Kruczek
	3. Członek	G.Piechota

Zakres podlegający uzgodnieniu: przebudowa linii kablowych SN

Wnioski do PT:

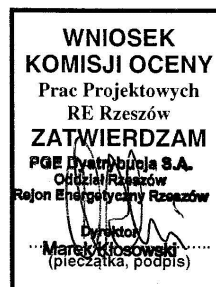
- Projekt wykonawczy został uzgodniony tylko pod względem technicznym,

Niniejszy uzgodniony projekt wykonawczy Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowi podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.

Termin ważności uzgodnienia projektu technicznego ustala się na okres 2 lat.

Podpisy

1. ....  
2. ....  
3. ....



## 2. Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Rzeszów  
35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 4  
tel.: 017 749 68 01, fax.: 017 749 68 02

Rzeszów dnia 30-04-2014

Nr RE1/RM/GP/03/2866/41/2014

Usługi Projektowe  
Aleksander Szczepański  
Wola Dalsza 54  
37-100 Łańcut

### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 24-03-2014 (data wpływu 27-03-2014) określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

**Planowana budowa drogi dojazdowej do istniejącego budynku A3 na zlecenie Uniwersytetu Rzeszowskiego**

1. Miejsce występującej kolizji:

**dz. nr 565/21 obr. 208**

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:

- a) Kabel SN relacji Cegielniana 3 – Cegielniana 4 typu XUHAKXS 3x1x120
- b) Kabel SN relacji Rejtana 3 – Cegielniana 4 typu YHAKXS 3x1x120
- c) Kabel SN relacji Kopisto – ZK SN WSP 3 S-1 typu XUHAKXS 3x1x120
- d) Kabel SN relacji Al. Niepodległości 1 - Cegielniana 1 typu HAKFtA 3x120

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytoczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

1. Kabel SN relacji Cegielniana 3 – Cegielniana 4 typu XUHAKXS 3x1x120 – przebudować po nowej niekolidującej trasie na odcinku A-B, zabezpieczyć rurą dwudzielną Ø 160 na odcinku C-C'
2. Kabel SN relacji Rejtana 3 – Cegielniana 4 typu YHAKXS 3x1x120 - przebudować po nowej niekolidującej trasie na odcinku A-B
3. Kabel SN relacji Kopisto – ZK SN WSP 3 typu XUHAKXS 3x1x120 - przebudować po nowej niekolidującej trasie na odcinku A- złącze ZK SN WSI 3 S-1
4. Kabel SN relacji Al. Niepodległości 1- Cegielniana 1 typu HAKFtA 3x120 – pod chodnikiem wykonanym z elementów rozbiieranych pozostawić bez zabezpieczenia, w przypadku wykonywania niwelacji terenu należy zachować odpowiednią głębokość ułożenia kabla energetycznego nN zgodnie z normą PN-E-05125. Zabezpieczyć rurą dwudzielną Ø 160 na odcinku C-C'  
Przebudowy dokonać zgodnie z wytycznymi w zakresie budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. (Tom 4 – Linie kablowe średniego napięcia) oraz obowiązującymi przepisami i normami.

- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:

wskazanych w pkt. 2a do 2d oraz 4a 1do 4a 4

- c) uzgodnić dokumentację projektową w

**PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów**

**Rejon Energetyczny Rzeszów**

w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,


- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesyłu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesyłu na nieruchomości, integralną częścią aktu notarialnego jest załącznik graficzny z określeniem terenu nieruchomości objętego służebnością. Służebność powinna obejmować nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja S.A. nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo –

rozliczeniowego. Zabezpieczeniem tego prawa jest ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 2 m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej, a w przypadku infrastruktury elektroenergetycznej - na prawie dostępu do niej (prawo dojścia i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych.

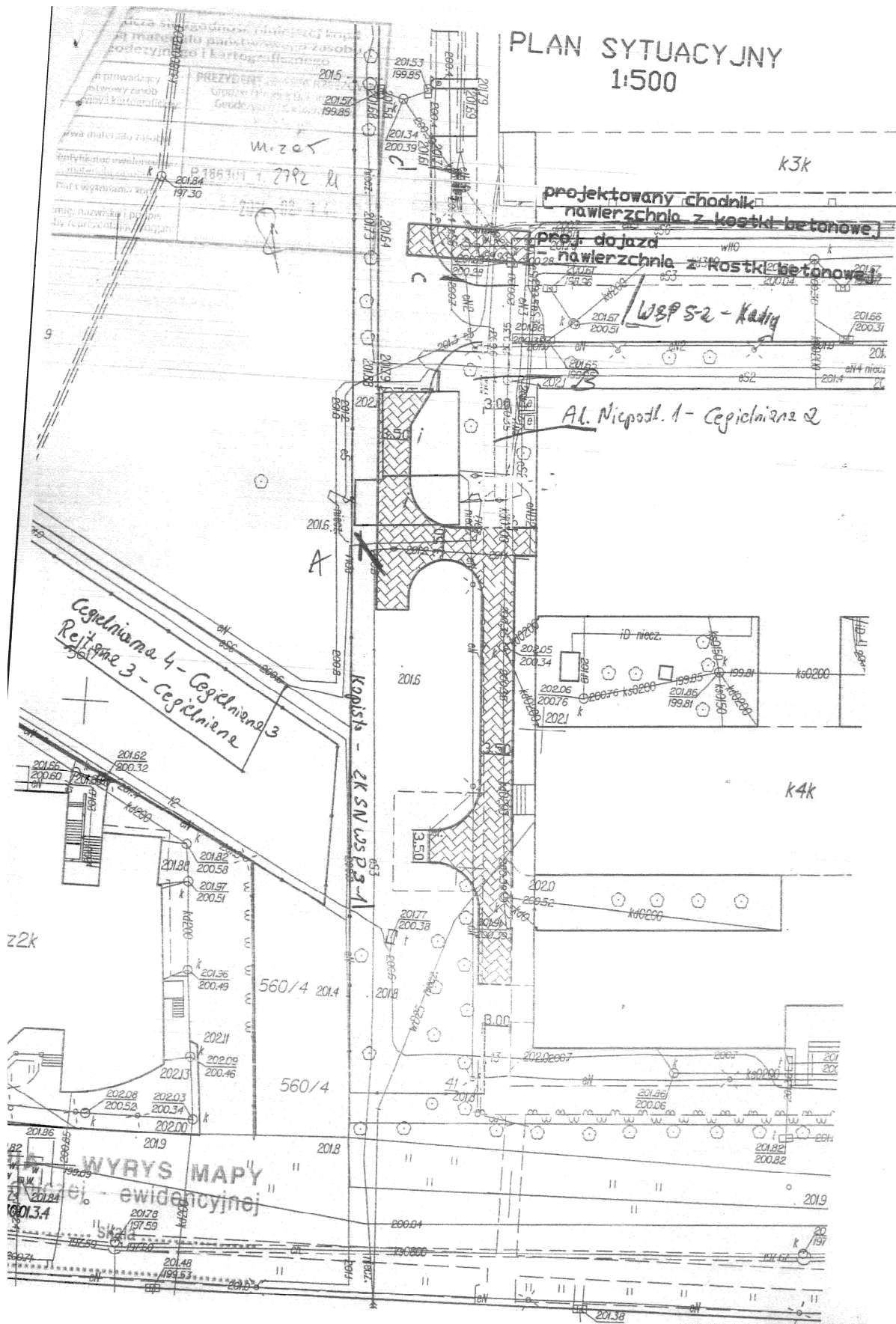
- g) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - h) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - i) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
  - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
- k) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy o przeniesieniu na Spółkę w drodze nieodpłatnego przekazania lub jako świadczenia za działania na majątku Spółki własności nowo wybudowanych urządzeń lub nakładów inwestycyjnych, poczynionych na urządzeniach Spółki w związku z usunięciem kolizji oraz wydania urządzeń po ich przeniesieniu. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Termin ważności Warunków ustala się na 2 lata od daty ich wydania.
7. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.

  
opracował

  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Rzeszów  
Dyrektor  
Marek Kłosowski  
zatwierdził

PLAN SYTUACYJNY  
1:500



### 3. Opinia ZUDP

PREZYDENT MIASTA RZESZOWA  
ZESPÓŁ UZGADNIANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ  
Rzeszów, ul. Kopernika 15

RZESZÓW, 27.05.2014

#### **OPINIA NR U.715.2014** uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **PB - dojazd do istniej. budynku A3 Uniwersytetu Rzeszowskiego (jezdnia, chodnik) na działce nr 265/22 w obr. 208, przyłącza kanalizacji deszczowej do kratek ściekowych, przełożenie odcinków kabli elektroenergetycznych SN oraz przebudowa linii elektroenergetycznej eN oświetleniowej z latarniami w rejonie ul. mjr. Wacława Kopisto.**

Dla: **Uniwersytet Rzeszowski**  
Adres : **35-959 RZESZÓW, al. Tadeusza Rejtana 16c**

Na zlecenie z dnia: **12.05.2014**      znak: **L.dz. 2/DOA3/20/14**

Data wpływu zlecenia do Zespołu: **13.05.2014**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
**opiniuje pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :

**Rzeszów, ul. mjr. Wacława Kopisto**

Na podstawie **Miejscowego Planu Zagospodarowania**  
**Przestrzennego Nr 98/6/2005-A**

Inwestor : **Uniwersytet Rzeszowski**  
**35-959 RZESZÓW, al. Tadeusza Rejtana 16c**

Daty posiedzeń : **21.05.2014, 27.05.2014**

#### **Uwagi i zalecenia:**

1. Integralną częścią opinii jest uzgodniony projekt podpisany i opieczętowany.
2. Uzgodnienie ZUDP zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii dotyczącej uzgodnienia, z zastrzeżeniem § 13 ust.2 *Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej* (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
3. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu, a po zrealizowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypianiem) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, mapę z wynikami inwentaryzacji inwestor jest zobowiązany przedłożyć niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.



4. Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych - stosownie do przepisów *Ustawy z 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne* (tekst jednolity Dz.U. Nr 193 z 2010 r., poz. 1287, rozdział 3, art.15) oraz *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych* ( Dz. U. Nr 45, poz.454).
5. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika - użytkownika istniejącej sieci.
6. Uzgodnienie ZUDP nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

#### CZŁONKOWIE ZESPOŁU OBECNI NA POSIEDZENIU

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
1.	Wydział Architektury Urzędu Miasta Rzeszowa	M. Damian	neczytelny
2.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	K. Janicka	-"-
3.	Miejski Zarząd Dróg	M. Szlapański	-"-

#### KONSULTANCI ZESPOŁU OBECNI NA POSIEDZENIU

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
1.	MPWiK Rzeszów	Z. Czajka	neczytelny
2.	MPEC Rzeszów	B. Kupczakiewicz	-"-
3.	PGE RE Rzeszów	A. Murias	-"-
4.	ZG Rzeszów	J. Mastej	-"-
5.	Wydział Ochrony Środ. i Rol.UM	W. Książek	-"-
6.	Podk.Zarz.Mel. i Urządzeń Wod.	T. Pięta	-"-
7.	Zarząd Ziel.Miej.w Rzeszowie	K. Spaczyńska	-"-
8.	OGP GAZ-SYSTEM	K. Kędzior	-"-
9.	UM Rzeszowa (przyłącza policz- nikowe gazu i gazu propan-butan)	J. Czech	-"-
10.	PGNiG Oddział Sanok	W. Gunia	-"-
11.	Politechnika Rzeszowska	A. Dziadosz	-"-

Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZÓWA

inż. Janina Kwolek  
Przewodniczący ZUDP

## II. OPIS TECHNICZNY

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Inwestor

Inwestorem zadania jest UNIWERSYTET RZESZOWSKI AL. REJTANA 16C 35-959 RZESZÓW

#### 1.2. Projektant

USŁUGI PROJEKTOWE

Aleksander Szczepański

Wola Dalsza 54; 37–100 Łańcut

#### 1.3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną niniejszego opracowania są następujące dokumenty, opracowania oraz literatura techniczna, normy i instrukcje:

##### 1.3.1. Dokumenty formalne:

- Umowa zawarta pomiędzy „USŁUGI PROJEKTOWE Aleksander Szczepański, a Inwestorem,
- Techniczne warunki przebudowy,

##### 1.3.2. Normy, wytyczne, katalogi branżowe:

- Ustawa Nr 414 z dnia 07. 07. 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89/1994)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 63)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 03.11.1998 r w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140, poz. 906)
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-E-06401 Elektroenergetyczne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym do 60 kV. Ogólne wymagania i badania.
- PN-E-90300 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych, na napięcie znamionowe nie przekraczające 18/30kV.Ogólne wymagania badania.
- PN-E-90301 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1kV.
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE
- Norma PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma IEC 60287-3-1/A1:1999 Electric cables. Calculation of the current rating. Part 3-1: Section on operating conditions. Reference operating conditions and selection of cable type.
- Norma PN-EN 12464-2:2008 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.
- Norma PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41: Instalacje dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

##### 1.3.3. Opracowania pomocnicze:

- wizja w terenie
- mapa do celów projektowych,

- opracowanie projektowe branży architektoniczno - konstrukcyjnej
- opracowanie projektowe branży sanitarnej

## **2. PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest:

- przebudowa i zabezpieczenie kabli SN własności PGE Dystrybucja S.A,
- przebudowa oświetlenia drogowego na własności Inwestora

### **2.2. Lokalizacja**

Planowana inwestycja znajduje się w centralnej części Rzeszowa pomiędzy ulicami Pigionia i Kopisto w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Kopisto.

Droga dojazdowa jest zlokalizowana na terenie Uniwersytetu Rzeszowskiego od strony południowo – zachodniej na działce nr 265/22 obręb 208.

### **2.3. Kolejność realizacji przedsięwzięcia**

- Roboty przygotowawcze,
- Lokalizacja tras istniejących kabli
- Wytyczenie przebiegu tras kabli,
- Przebudowa i zabezpieczenie kabli
- Montaż przepustów,
- Przebudowa i rozbudowa oświetlenia terenu,

## **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

W miejscu planowanych robót istnieje chodnik z płyt betonowych szerokości około 3m. oraz teren częściowo utwardzony płytami betonowymi

Odwodnienie terenu odbywa się poprzez spływ wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz na przyległy teren.

Teren inwestycji nie leży na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Obszar działek objętych planowanymi robotami oraz działek bezpośrednio przyległych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie innego typu. W zasięgu oddziaływania projektowanej inwestycji nie występują obszary podlegające ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody.

W rejonie planowanych robót znajdują się urządzenia kolidujące z planowanymi robotami, które wymagają przebudowy lub zabezpieczenia:

- sieci energetyczne,
- sieci telekomunikacyjne,
- kanalizacja deszczowa,
- oświetlenie.

Na terenie planowanej inwestycji występują drzewa, które nie kolidują z planowanymi robotami.

## **4. OPIS PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

### **4.1. Linia kablowa SN 15kV Cegielniana 3 – Cegielniana 4**

Kabel SN typu XUHAKXS 3x1x120 relacji Cegielniana 3 – Cegielniana 4, należy zgodnie z warunkami przebudować od wcinki w punkcie A do wcinki w punkcie B stosując ten sam typ kabla tj. XUHAKXS 3x1x120 12/20kV oraz mufy POLJ 24/1x120-240. W miejscu skrzyżowania z drogą kabel należy układać w rurze ochronnej SRS160. W miejscu skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi, oraz zbliżenia do konstrukcji budowlanych mniejszych niż 30cm chronić

rurą DVK160.

#### **4.2. Linia kablowa SN 15kV Rejtana 3 – Cegielniana**

Kabel SN typu XUHAKXS 3x1x120 relacji Rejtana 3 – Cegielniana, należy zgodnie z warunkami przebudować od wcinki w punkcie A do wcinki w punkcie B stosując ten sam typ kabla tj. YHAKXS 3x1x120 12/20kV oraz mufy POLJ 24/1x120-240. W miejscu skrzyżowania z drogą kabel należy układać w rurze ochronnej SRS160. W miejscu skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi, oraz zbliżenia do konstrukcji budowlanych mniejszych niż 30cm chronić rurą DVK160.

#### **4.3. Linia kablowa SN 15kV Kopisto – ZK SN WSP3 S-1**

Kabel SN typu XUHAKXS 3x1x120 relacji Kopisto – ZK SN WSP3 S-1, należy zgodnie z warunkami przebudować od wcinki w punkcie A' do wcinki w punkcie B stosując ten sam typ kabla tj. XUHAKXS 3x1x120 12/20kV oraz mufy POLJ 24/1x120-240. W miejscu skrzyżowania z drogą kabel należy układać w rurze ochronnej SRS160. W miejscu skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi, oraz zbliżenia do konstrukcji budowlanych mniejszych niż 30cm chronić rurą DVK160.

### **5. OPIS PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY OŚWIETLENIA**

Przewidziano 3 słupy oświetleniowe S-60 z oprawami Hydra RXU0 ze źródłem HPS-MH-70 zasilane kablem YAKY 4x25 z istniejącego słupa oświetleniowego. Przed wprowadzeniem kabla oświetleniowego do tabliczki słupa należy przed słupem pozostawić zapas kabla 1m. Wprowadzony kabel do słupa ułożyć w rurze DVR50 elastycznej. W przypadku skrzyżowania z drogą wewnętrzną kabel układać w rurze SRS110 Po wciągnięciu kabla wylot rury uszczelnić. Skrzyżowania linii kablowej opisano na planie sytuacyjnym podając oznaczenia rur ochronnych oraz ich długości .

### **6. UKŁADANIE KABLI.**

Głębokość ułożenia kabla w ziemi, mierzona prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabli winna wynosić 80cm. Promień gięcia nie powinien być mniejszy od podanego przez producenta kabla, dla kabli jednożyłowych wynosi on 20-krotną zewnętrzną średnicę kabla. Kabel należy układać na dnie wykopu na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożony kabel linią falistą należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu 25+35cm i przykryć folią koloru czerwonego, grubości folii co najmniej 0,3mm. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonego kabla. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m, oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniach i wejściach do osłon otaczających.

Na oznacznikach należy umieścić napisy zawierające:

- numer ewidencyjny linii,
- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

### **7. UWAGI KOŃCOWE**

Po zakończeniu prac należy dokonać odbioru technicznego przedkładając następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- protokoły pomiaru kabli w pełnym zakresie
- protokoły oporności uziemień

Do odbioru rów kablowy łącznie z założoną rurą ochronną pozostawić niezasypyany. Roboty budowlano - montażowe należy prowadzić zgodnie z postanowieniami prawa budowlanego [ustawa z dnia 07.07.1994 Dz. Ustaw nr 89 poz. 441] a w szczególności powiadomić właściwy urząd o terminie rozpoczęcia prac oraz przekazać wykonawcy z udziałem użytkownika sieci plac budowy. Całość robót należy wykonać zgodnie z przepisami BHP i normami branżowymi obowiązującymi w energetyce.

### III. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

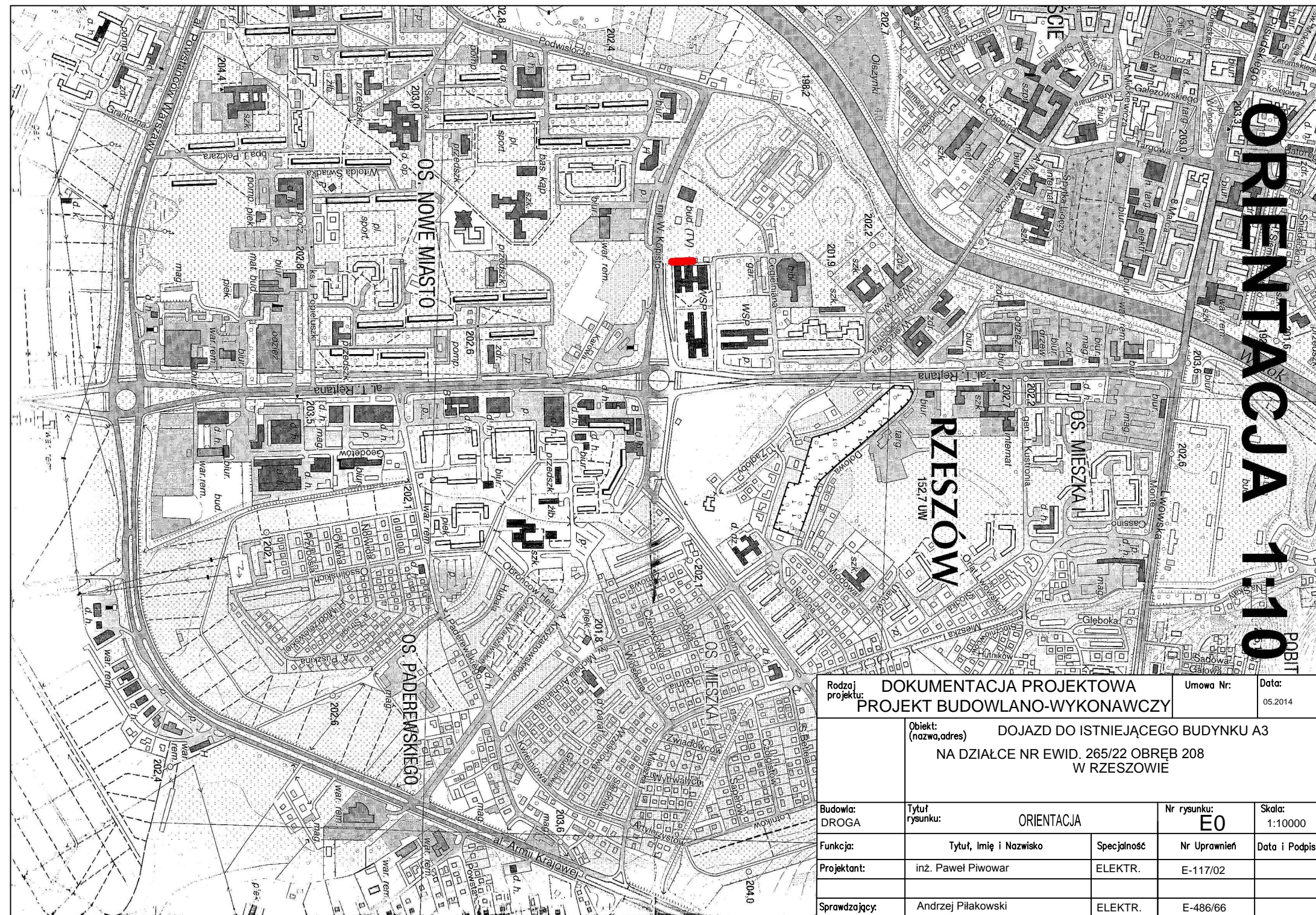
1. Kabel XUHAKXS 3x1x120 12/20kV	- 107m
2. Kabel YHAKXS 3x1x120 12/20kV	- 51m
3. Mufa przelotowa POLJ 24/1x120-240	- 6 kpl
4. Słupek oznacznikowy	- 4 szt.
5. Rura ochronna SRS160	- 20 m
6. Rura ochronna DVK160	- 12 m
7. Rura ochronna SRS110	- 15 m
8. Płaskownik FeZn 25x4	- 49m
9. Kabel YAKY 4x25	- 63m
10. Słup S-60	- 3 szt.
11. Fundament F-100	- 3 szt.
12. Przewód YDY 3x1,5	- 21 m
13. Oprawa 1204 Clima Grpahite SAP-E 100	- 3szt.
14. Złączka IZK-4-01	- 6 szt.
15. Złączka IZK-4-02	- 12 szt.
16. Złączka ZK-4-04	- 6 szt.

#### **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- E-0     ORIENTACJA
- E-1     PLAN SYTUACYJNY
- E-2     SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ
- E-3     SCHEMAT PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA



# POBIT



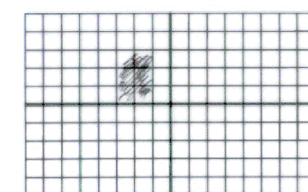
Rodzaj projektu:	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		Umowa Nr:	Data: 05.2014
	Obiekt: (nazwa, adres) DOJAZD DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU A3 NA DZIAŁCE NR EWID. 265/22 OBREB 208 W RZESZOWIE			
Budowla: DROGA	Tytuł rysunku: ORIENTACJA		Nr rysunku: E0	Skala: 1:10000
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr Uprawnień	Data i Podpis
Projektant:	inż. Paweł Piwowar	ELEKTR.	E-117/02	
Sprawdzający:	Andrzej Piłakowski	ELEKTR.	E-486/66	





skala 1:500  
Jednostka ewidencyjna: 186301 | Rzeszów  
Obręb ewidencyjny: 208 Nowe Miasto  
Arkusz: 7.124.30.01.3.4

Układ odniesienia poziomy: 2000s7  
Układ odniesienia wysokościowy: Kronstadt "86"  
Rzeszów, Ł.Dz. Zam.: GE.6642.6677.2014  
Obszar aktualizacji oznaczono linią przerywaną.  
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie wg stanu  
na dzień 14.04.2014r. Lksr.ob: 30/2014  
Wydrukowano z aktualnej bazy GDGiK.





Arkusz:  
7.124.30.01.3.4

Informacja o służebnościach gruntowych:  
badano - nie stwierdzono.

Wykonawca:  
Danuta Latocha

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne  
„GEOMIAR RZESZÓW” s.c.  
35-111 Rzeszów, ul. Sportowa 17/81  
tel. (017) 863-11-18  
NIP 813-24-14-866

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Danuta Latocha  
Rzeszów, ul. Sportowa 17/6  
Zaśw. GUGiK Nr 4998

-  projektowany chodnik  
- nawierzchnia z kostki betonowej
-  proj. dojazd  
- nawierzchnia z kostki betonowej








Sprawdzone z materiałami ZUDP w Rzeszowie  
- Wniezione, projektowane, uzgodnione  
lokalizacje i trasy urządzeń podziemnych

Rzeszów, dnia 22.04.14 r.

INSPEKTOR

Monika Wierzbowska

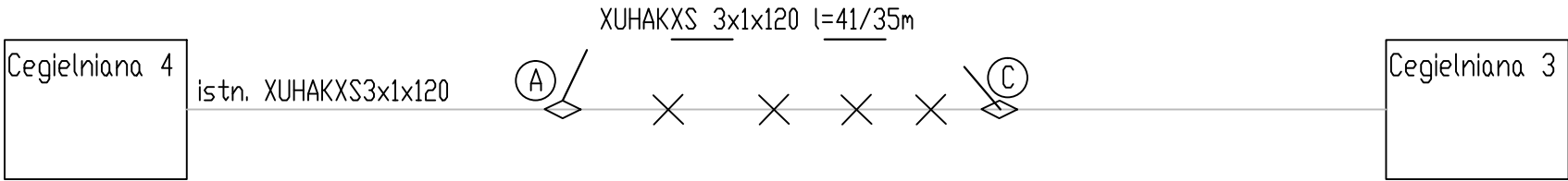
<p>Przebieg choroby opracowany przez 11.04.2014</p> <p>Wzrostowe wyznaczniki i zbadanie materiału uad. do wykonania (zobacz podrozdział 2)</p> <p><b>jak integracja</b></p>	<p>Przebieg choroby opracowany przez 11.04.2014</p>
<p>Choroba jest wy- wołana przez zaka- zniczość (zobacz głównie 2.04.2014)</p> <p>Identyfikacja zakaźnika zobacz 2.04.2014 zobacz 2.04.2014</p> <p>Data zakażenia opar- cia (zobacz 2.04.2014) zobacz 2.04.2014</p> <p>Wzrostowe wyznac- niki i zbadanie mate- riału (zobacz 2.04.2014)</p>	<p><b>PREZYDENT MIASTA RZESZÓW</b> Cezary Chojak zobacz 2.04.2014 zobacz 2.04.2014</p> <p>R.185.01 2014 130</p> <p><b>25.04.2014</b></p> <p><b>ZAPIS</b></p> <p><b>Zygmunt Pyz</b> <b>ZASTĘPCA PREZORA</b> <b>WYDZIAŁU GOSPOD.</b></p>

-  rura ochronna karbowana DVK160  
 rura ochronna SR3160  
 demontaż urządzeń  
 rufa kablowa  
 linia kablowa NN  
 stop oświetleniowy S-60 oprawa 1204 Clima Grpaphite SAP-E 100  
 linia kablowa SN

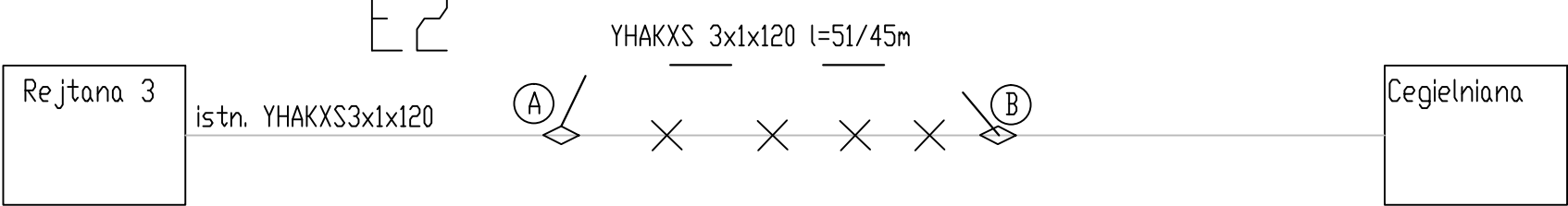
Rodzaj projektu:	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA			Umowa Nr:	Data:
	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				05.2014
	Objekt: DOJAZD DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU A3 (nazwa, adres) NA DZIAŁCE NR EWID. 265/22 OBREB 208 W RZESZOWIE				
Budowa:	Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY			Nr rysunku: E1	Skala: 1:500
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko		Specjalność	Nr Uprawnień	Data i Podpis
Projektant:	inż. Paweł Piwowski		ELEKTR.	E-117/02	
Sprawdzący:	Andrzej Piłkowski		ELEKTR.	E-486/66	



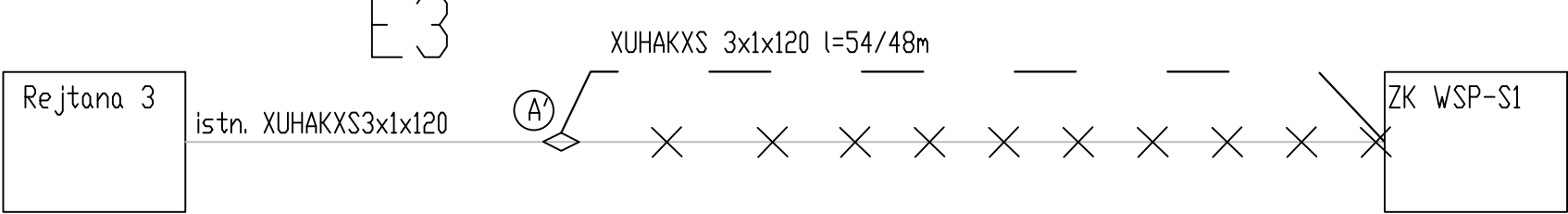
E1



E2



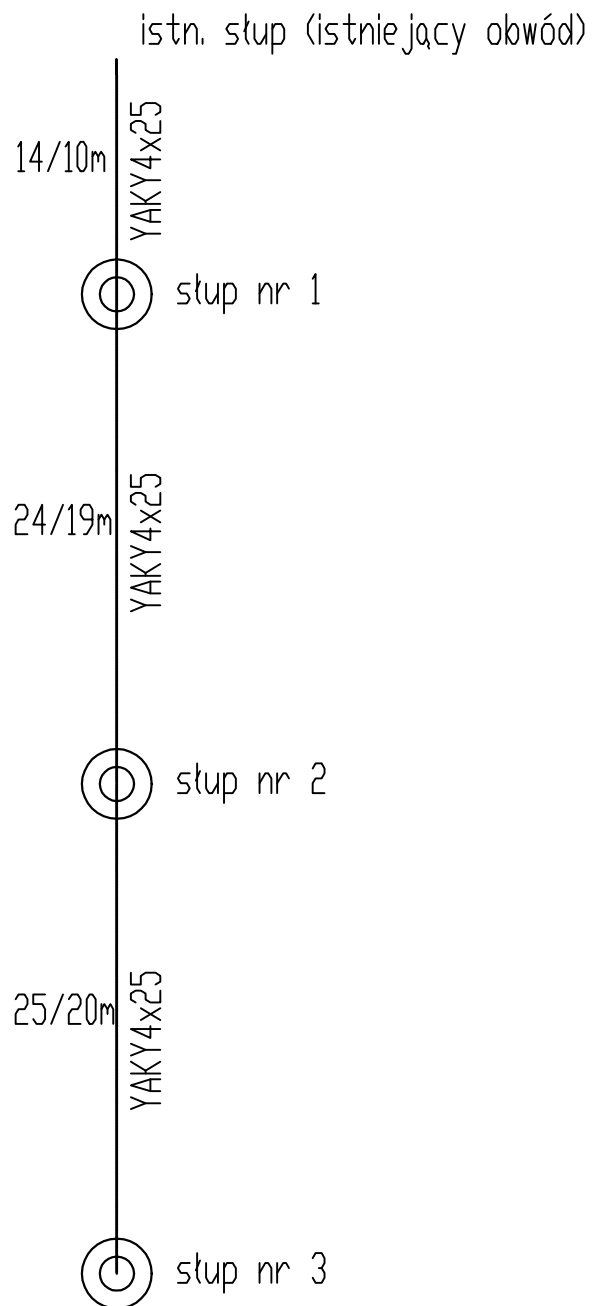
E3



E4



Rodzaj projektu: <b>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA</b> <b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>		Umowa Nr:		Data:  05.2014
	Obiekt: (nazwa,adres) <b>DOJAZD DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU A3</b> <b>NA DZIAŁCE NR EWID. 265/22 OBRĘB 208</b> <b>W RZESZOWIE</b>			
Budowla: DROGA	Tytuł rysunku: <b>SCHEMAT PRZEBUDOWY LINII KABLOWYCH</b>		Nr rysunku: <b>E2</b>	Skala: ---
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr Uprawnień	Data i Podpis
Projektant:	inż. Paweł Piwowar	ELEKTR.	E-117/02	
Sprawdzający:	Andrzej Piłakowski	ELEKTR.	E-486/66	



Rodzaj projektu:	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		Umowa Nr:	Data: 05.2014
	Obiekt: (nazwa, adres)    DOJAZD DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU A3 NA DZIAŁCE NR EWID. 265/22 OBRĘB 208 W RZESZOWIE			
Budowla: DROGA	Tytuł rysunku: SCHEMAT OŚWIETLENIA	Nr rysunku: <b>E3</b>	Skala: ---	
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr Uprawnień	Data i Podpis
Projektant:	inż. Paweł Piwowar	ELEKTR.	E-117/02	
Sprawdzający:	Andrzej Piłakowski	ELEKTR.	E-486/66	