

# 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  
wraz z niezbędną infrastrukturą  
towarzyszącą**

**Lokalizacja:**

**Działki Nr:** Obręb 208

565/22

**Rodzaj projektu:**

**PROJEKT BUDOWLANY**

<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł, Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
Projektant:	mgr inż. Aleksander Szczepański	drogi	D-413/94		
Sprawdzający:	inż. Aleksander Hućko	drogi	WZDP/204/74		
Projektant:	inż. Paweł Piwowar	elektr.	E-117/02		
Sprawdzający:	mgr inż. Bartosz Budzik	elektr.	E-77/02		

Rzeszów, maj 2014

egz. nr 6

## **SPIS TREŚCI PROJEKTU budowlanego**

**„Dojazd do istniejącego budynku A3 na działce nr ewid. 565/22 obręb 208 w Rzeszowie  
wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą**

**1/ Projekt zagospodarowania terenu**

**2/ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**3/ Projekt architektoniczno – budowlany**

**3.1 Branża drogowa**

**3.2 Branża elektryczna**

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

**Przebudowa oświetlenia terenu - URz**

**4/ Uprawnienia projektantów**

# **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1.1. Pisma, uzgodnienia**

## **1.2 Opis zagospodarowania terenu**

## **1.3 Orientacja**

## **1.4 Plan zagospodarowania terenu**

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1.1 Pisma, uzgodnienia**

Nr zał.	Wyszczególnienie
1	Opinia Prezydenta Miasta Rzeszowa Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej – opinia U.715.2014 z dnia 27.05.2014
2	Warunki techniczne odprowadzenia wód deszczowych z terenu inwestycji - MPWIK – pismo
3	Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE – pismo RE1/RM/GP/03/2866/41/2014 z dnia 30.04.2014



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

Przedmiot uzgodnienia: PB - dojazd do istniej. budynku <sup>1565/22 J4</sup> A3 Uniwersytetu Rzeszowskiego (jezdnia, chodnik) na działce nr 265/22 w obr. 208, przyłącza kanalizacji deszczowej do kraterów 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 opieczetowany.
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	nieczytelny
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	nieczytelny
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



X=5544050  
Y=7572550

10

**inż. Janina Kwolek**

[illegible]



# MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18  
tel. centr. 17 85 09 600, 17 85 35 231, sekretariat 17 85 36 728, fax 17 85 09 658, 17 85 35 483  
www.mpwik.rzeszow.pl sekretariat@mpwik.rzeszow.pl  
Bank PEKAO S.A. II Oddział Rzeszów 29 1240 2614 1111 0000 3959 6242  
NIP 813-33-36-039 REGON 691766988  
Sąd Rejonowy w Rzeszowie KRS 0000185541 Kapitał Zakładowy 191 661 000,00 zł

TT-401/710/2014

Rzeszów 2014-05-29

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18  
DZIAŁ TECHNICZNY

Uniwersytet Rzeszowski  
Rzeszów al. Rejtana 4b/1

## WARUNKI TECHNICZNE

odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanego dojazdu do istniejącego budynku A3 na działce nr ~~265/22~~ obr. 208 przy ul. Kopisto w Rzeszowie, wydane na wniosek Inwestora.

565/22

### I. Przyłączenie do kanalizacji deszczowej.

- 1) Odprowadzenie wód opadowych można wykonać do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie Inwestora – Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- 2) Jakość wód opadowych lub roztopowych, ujętych w system kanalizacyjny, powinna odpowiadać wymaganiom zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.01.2009 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 27 poz. 169), tj. zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż 100 mg/dm<sup>3</sup> a substancji ropopochodnych nie większa niż 15 mg/dm<sup>3</sup>.

### II. Uwagi i zalecenia.

- 1) Włączenie do kanalizacji deszczowej należy wykonać pod nadzorem MPWiK Rzeszów.
- 2) Na powyższe należy opracować dokumentację projektową zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i przepisami z nim związanymi.
- 3) W tut. przedsiębiorstwie należy uzgodnić projekt branżowy. Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w MPWiK - Rzeszów.
- 4) Materiały zastosowane do budowy uzbrojenia muszą spełniać warunki określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami), oraz warunki zawarte w odpowiednich normach przedmiotowych.
- 5) Na przejście projektowanym uzbrojeniem przez tereny nie będące własnością Inwestora należy uprzednio uzyskać pisemną zgodę właścicieli poszczególnych parcel.
- 6) Warunki są ważne z załącznikiem graficznym. W przypadku nie podjęcia realizacji przyłączenia do sieci niniejsze warunki tracą ważność po upływie dwóch lat.
- 7) Roboty budowlane wykonywać może firma lub osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.
- 8) O rozpoczęciu budowy należy powiadomić pisemnie tut. przedsiębiorstwo podając dane personalne lub nazwę firmy oraz adres i numer uprawnień budowlanych.
- 9) Do odbioru końcowego należy przedłożyć 2 egz. inwentaryzacji powykonawczej wykonanego uzbrojenia.

Niniejsze warunki są jednoznaczne z zapewnieniem odbioru wód opadowych.

Załącznik:  
plan sytuacyjno-wysokościowy  
faktura

DYREKTOR DŁ. TECHNICZNYCH  
PROKURENT  
inż. Robert Nędza

Usługi geodezyjne \* Wykrywanie nieszczelności w sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych \* Wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych \* Usługi projektowe \* Usługi sprzętem specjalistycznym (wod.-kan.) \* Telewizyjna inspekcja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych \* Przewijanie silników elektrycznych \* Pomiarów elektrycznych \* Usługi transportowe \* Badania laboratoryjne wody i ścieków \* Serwisowanie i naprawy pogwarancyjne pomp i mieszadeł firmy FLYGT i innych



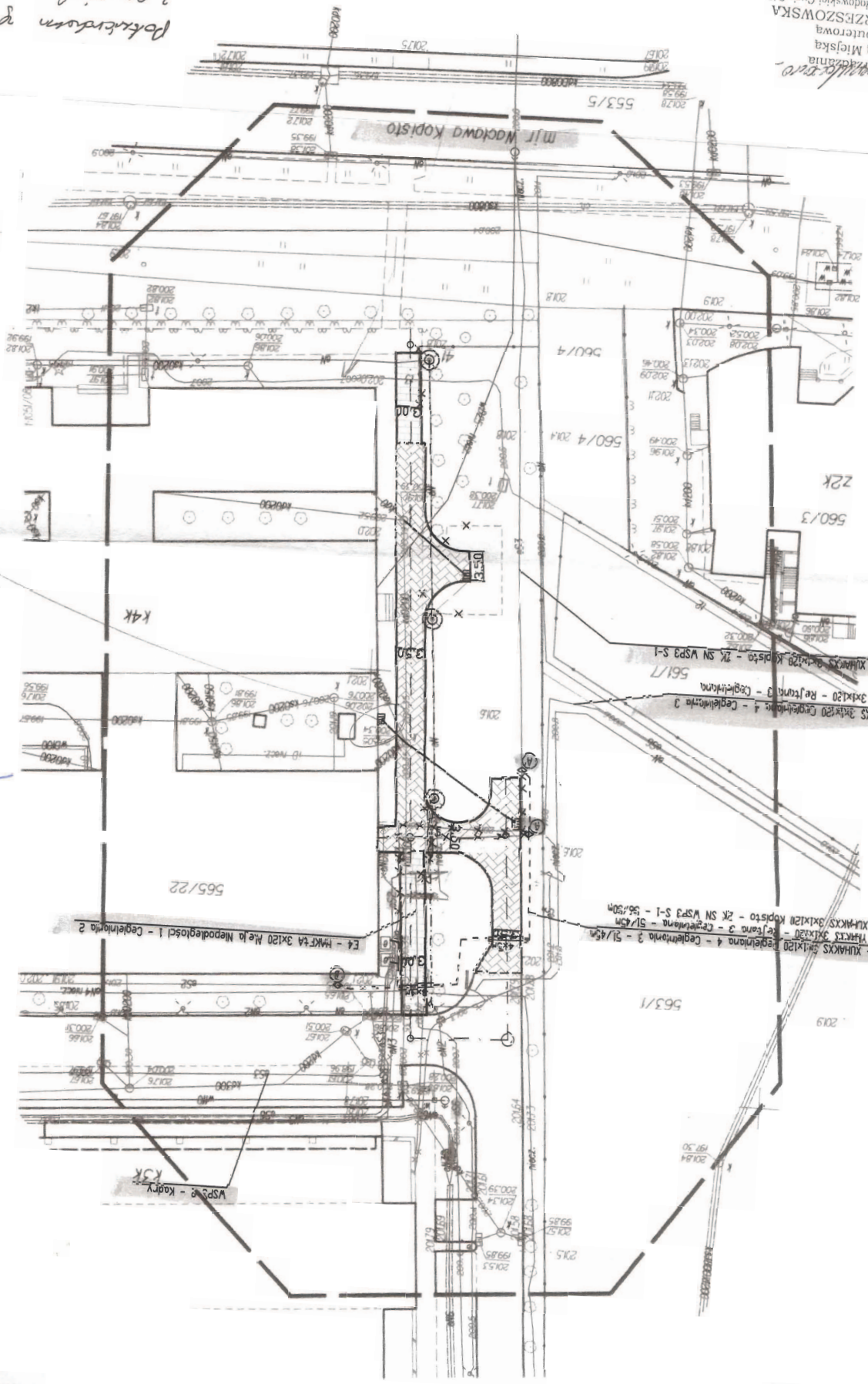
X-554050  
1/57/2650

Gen. Zdzisław Zieliński  
Rzeszów, ul. M. Skłodowskiej-Curie 8/2  
65-1028, fax: 1077, rnsk.przedup.pl  
STECZKA RZESZOWSKA  
Rzeszowska Miejska  
Societ Komputrowa

Stacja Rzesz

mgr inż. Aleksander Szczepaniak  
Pracownia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
w zakresie robót i montażu konstrukcyjnych

Przebieg podłoża mapy do celów  
z omgiem mapy do celów  
projektowych



Wzrost do  
poziomicy  
dopadajacy

Załącznik graficzny do  
warunków technicznych  
znak: TT-4011  
z dnia 29.05.2014

INSPEKTOR  
inż. Ewa Janczy

X-5544200  
1/57/2650



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 Wytyczne 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 1 do 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 –

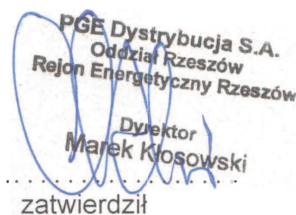


rozliczeniowego. Zabezpieczeniem tego prawa jest ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesytu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 2 m na trasie przebiegu 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.

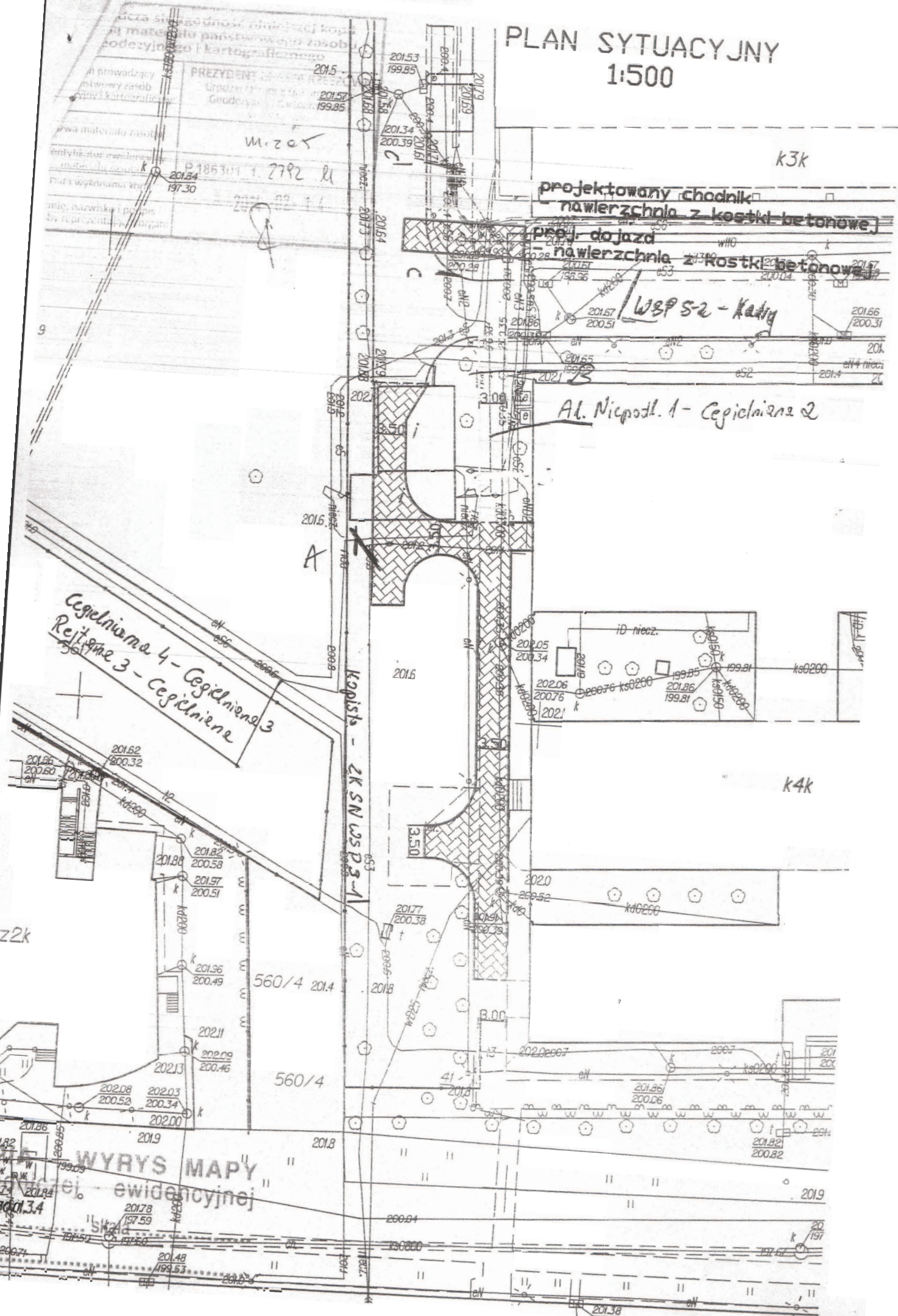
  
.....  
opracował

  
.....  
zatwierdził

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



PLAN SYTUACYJNY  
1:500



# **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1.2. Opis zagospodarowania terenu**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Nazwa tematu:**

**„Dojazd do istniejącego budynku A3 na działce nr ewid. 565/22 obręb 208 w Rzeszowie wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą**

#### **1.2. Inwestor:**

Uniwersytet Rzeszowski, Al. Rejtana 16C, Rzeszów.

#### **1.3. Adres inwestycji**

Działka nr 565/22 obręb 208 ul. W. Kopisto, Rzeszów – powiat rzeszowski, województwo podkarpackie.

#### **1.4. Jednostka projektowa**

Usługi Projektowe Aleksander Szczepański; Wola Dalsza 54 37-100 Łańcut.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Nr 98/6/2005A w rejonie ul. Kopisto w Rzeszowie uchwalony Uchwałą Rady Miasta Rzeszowa Nr XX/349/2007 z dnia 27 listopada 2007
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.)
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.

### **3. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA.**

#### **3.1. Lokalizacja**

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

Droga dojazdowa jest zlokalizowana na terenie Uniwersytetu Rzeszowskiego od strony południowo – zachodniej na działce nr 565/22 obręb 208.

### **3.2. Zagospodarowanie 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 znajduje się sieć energetyczna kolidująca z planowanymi robotami wymagająca przebudowy lub zabezpieczenia.

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

### **3.3. Warunki gruntowo – wodne**

W oparciu o udostępnione przez Inwestora badania geotechniczne wykonane w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. podłoże pod projektowane roboty zalicza się do kategorii pierwszej. Warunki gruntowe określono jako proste.

W podłożu występują iły i iły pylaste twardoplastyczne. Woda gruntowa występuje na głębokości około 3.5m. W związku z tym podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy nośności G3.

## **4. ZAMIERZENIA PROJEKTOWE**

### **4.1. Zakres robót**

Zakres projektowanych robót obejmuje:

- budowę drogi dojazdowej,
- budowę chodnika,
- budowę przykanalików do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- przebudowę kolidującej sieci energetycznej,
- przebudowę oświetlenia.

### **4.2. Parametry techniczne**

- szerokość jezdni drogi dojazdowej                      3.50m



- szerokość chodnika 3.0m
- odwodnienie – wpustami ulicznymi i kanalizacją deszczową.
- nawierzchnia z kostki betonowej.

Długość projektowanego dojazdu wynosi około 87m.

#### **4.3. Przebieg w planie i rozwiązanie wysokościowe**

Projektowany dojazd nie jest bezpośrednio włączony do drogi publicznej (ul Pigoń), ale ma zapewniony do niej dostęp poprzez istniejący na terenie Inwestora układ dróg wewnętrznych.

Dojazd do istniejącego budynku A3 nie pełni funkcji drogi pożarowej, dlatego przyjęte parametry nie były analizowane pod względem spełnienia wymogów przewidzianych dla takich dróg.

Projektowany dojazd został zlokalizowany na większości odcinka równoległe do istniejących budynków. Przebieg zapewnia dojazd do bramy wjazdowej budynku od strony północnej oraz dojazd do zaprojektowanej w ramach przebudowy budynku A3 rampy do rozładunku samochodów dostawczych.

Projektowany chodnik zlokalizowano zgodnie z przebiegiem chodnika istniejącego.

Trasę dojazdu ukształtowano tak aby zapewnić zawracanie pojazdów w pobliżu istniejącej bramy wjazdowej oraz w projektowanej rampy.

Wysokościowo drogę oraz chodnik w przekroju podłużnym nawiązano istniejącego poziomu terenu przy budynkach. W przekroju poprzecznym przyjęte rozwiązanie zapewnia odwodnienie projektowanego dojazdu i chodników.

Na początku projektowanego dojazdu oraz chodnika zaprojektowano dowiązanie do poziomu istniejącej nawierzchni drogi wewnętrznej. Na końcu chodnik dowiązano do istniejącego ciągu pieszego o nawierzchni i bitumicznej.

W celu dowiązania wysokościowego przyjęto reper roboczy o rzędnej 202.65.

#### **4.4. Odwodnienie.**

Odwodnienie jezdni i terenu objętego zakresem robót zostało zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadku podłużnego i poprzecznego. Woda z projektowanego dojazdu oraz chodnika zostanie odprowadzona do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą projektowanych kraterów ściekowych.

#### **4.5. Konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcję nawierzchni projektowanego dojazdu przyjęto w oparciu o przeprowadzone rozpoznanie geologiczne przy założeniu obciążenia ruchem KR1 oraz nośności podłoża G3.

Projektuje się nawierzchnię dojazdu z kostki betonowej o grubości 8cm, a nawierzchnię chodnika z kostki betonowej o grubości 6cm na podsypce cementowo –pisakowej. Górna warstwa podbudowy będzie wykonana z kruszywa. Konstrukcja kolejnych warstw została dostosowana do warunków gruntowych podłoża.

## **5. ZADRZEWIENIE**

Projektowane roboty nie kolidują z istniejącymi drzewami.

## **6. PRZEBUDOWA KOLIDUJĄCYCH URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

### **6.1. Przebudowa sieci energetycznej**

W oparciu o uzyskane warunki techniczne zabezpieczenia lub przebudowy zachodzi konieczność przebudowy i zabezpieczenia sieci energetycznych.

Podstawę opracowania stanowią warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE – pismo RE1/RM/GP/03/2866/41/2014 z dnia 30.04.2014

Informacje dotyczące przebudowy oświetlenia uzyskane u Zamawiającego.

Przedmiotem opracowania jest:

- przebudowa i zabezpieczenie kabli SN własności PGE Dystrybucja S.A.,
  - linia kablowa SN 15kV Cegielniana 3 – Cegielniana 4
  - linia kablowa SN 15kV Rejtana 3 – Cegielniana
  - linia kablowa SN 15kV Kopisto – ZK SN WSP3 S-1
- przebudowa oświetlenia drogowego na własności Inwestora

## **7. ZAJĘCIE TERENU**

Planowany zakres robót znajduje się na działce nr 265/22. będącej własnością Uniwersytetu Rzeszowskiego.

## **8. OCHRONA ŚRODOWISKA.**

Planowany zakres robót nie powoduje zmiany oddziaływania na środowisko w związku z tym nie jest wymagane uzyskanie decyzji o uzyskaniu zgody na ich realizację.

## **9. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Roboty rozbiórkowe w zakresie objętym robotami obejmują nawierzchnię istniejącego chodnika oraz istniejących w terenie elementów betonowych oraz sieci energetycznej objętej przebudową, a także elementów przebudowywanego oświetlenia.

## **10. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

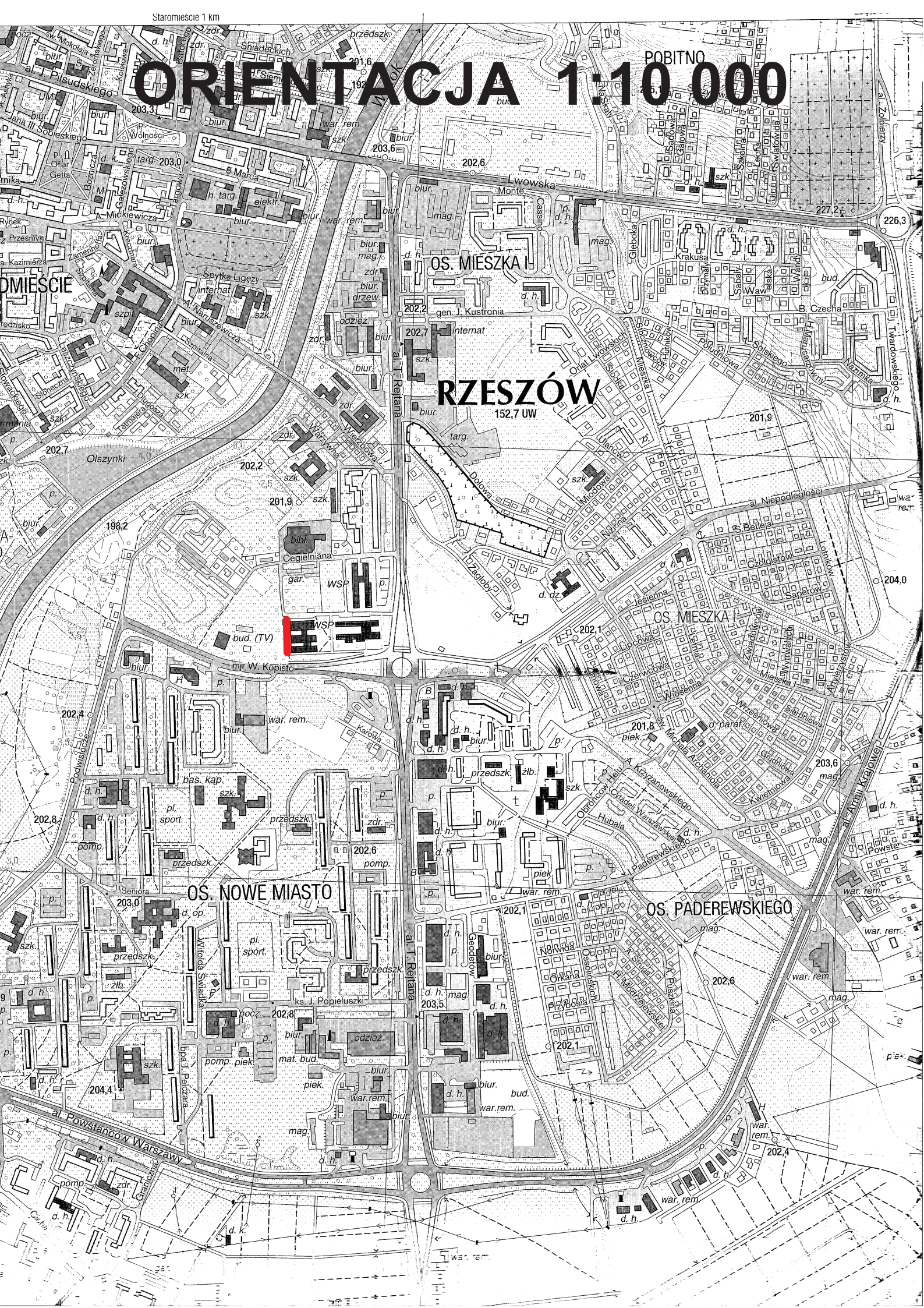
Zorganizowanie placu budowy zabezpieczy wykonawca. Nie przewiduje się organizowania stałego placu budowy dla projektowanych robót.

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1	Plan orientacyjny 1: 10 000
2	Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500



# ORIENTACJA 1:10 000



**RZESZÓW**

152,7 UW

**OS. NOWE MIASTO**

**OS. PADEREWSKIEGO**





## **2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Informacje podstawowe**

a/ Nazwa zadania

**„Dojazd do istniejącego budynku A3 na działce nr ewid. 565/22 obręb 208 w Rzeszowie wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą**

b/ Adres inwestycji

Działka Nr 565/2 obręb 208, ul. W Kopisto, Rzeszów – powiat rzeszowski, województwo podkarpackie.

c/ Opracowujący informację

Usługi Projektowe Aleksander Szczepański; Wola Dalsza 54 37-100 Łańcut. tel. kom.605 27 18 13

### **2. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- budowa drogi dojazdowej,
- budowa chodnika,
- budowa przykanalików do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- przebudowa kolidującej sieci energetycznej,
- przebudowa oświetlenia.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na przedmiotowym odcinku drogi występują n/w obiekty budowlane:

- Droga o nawierzchni z kostki betonowej
- Chodnik
- Linie energetyczne
- Oświetlenie
- Linia teletechniczna
- Kanalizacja deszczowa

### **4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi**

Zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi może wystąpić podczas realizacji n/w robót:

- Przebudowa lub zabezpieczenie linii energetycznych

**5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Źródłem zagrożenia mogą prace przy:

- robotach ziemnych przy przebudowie lub zabezpieczeniu istniejącej sieci energetycznych,
- roboty ziemne przy budowie kanalizacji deszczowej
- roboty ziemne przy przebudowie sieci energetycznej,

**6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Szkolenie w zakresie BHP z uwzględnieniem zasad, postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, stosowania przez pracowników ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

**7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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.**

Środki ochrony indywidualnej, zbiorowej i urządzenia ochronne.

- Zatwierdzony zgodnie z obowiązującymi przepisami projekt organizacji ruchu na czas wykonania robót budowlanych w pasie drogowym w zakresie obejmującym cały odcinek robót z podziałem na działki robocze.
- Aktualizacja ustawienia oznakowania robót drogowych w zależności od rodzaju i zakresu aktualnie wykonywanych robót.
- Organizacja robót nie może powodować nadmiernego zagęszczenia ludzi i pracującego sprzętu w jednym miejscu.
- Pracujący sprzęt oraz ludzie powinni być odgradzeni od odbywającego się ruchu pojazdówaporami drogowymi w sposób uniemożliwiający kolizję.
- Narzędzia i Sprzęt stosowany przy wykonaniu robót musi być sprawny technicznie, posiadać wymagane ochrony i osłony elementów mogących zagrażać bezpieczeństwu ludzi. Muszą być zachowane normy hałasu i emisji spalin.
- Pracownicy zatrudnieni w ramach wykonywania robót muszą być ubrani w kamizelki ostrzegawcze a w razie potrzeby w kaski ochronne.
- Rozstawienie sprzętu oraz podział odcinka na działki robocze musi uwzględniać bezpieczeństwo ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu robót oraz osób trzecich.

- Środki transportowe oraz organizacja dostaw materiałów na plac budowy musi uwzględniać specyfikę robót drogowych wykonywanych przy odbywającym się ruchu pojazdów i związane z tym utrudnienia.
- Zaznajomieniu pracowników gdzie znajduje się apteczka pierwszej pomocy i jak wyposażona oraz gdzie są telefony alarmowe.

Opracował:

Aleksander Szczepański

### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

#### **3.1 Branża drogowa**

#### **3.2 Branża elektryczna**

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

**Przebudowa oświetlenia terenu - URz**

### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

#### **3.1 Branża drogowa**

1/ Opis techniczny

2/ Rysunki

Plan sytuacyjny

Przekrój normalny

## **Opis techniczny**

### **„Dojazd do istniejącego budynku A3 na działce nr ewid. 565/22 obręb 208 w Rzeszowie wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą**

#### **1. OPIS STANU ISTNIEJACEGO**

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.

W rejonie planowanych robót znajduje się sieć energetyczna kolidująca z planowanymi robotami wymagająca przebudowy lub zabezpieczenia.

W podłożu występują iły i iły pylaste twardoplastyczne. Woda gruntowa występuje na głębokości około 3.5m. W związku z tym podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy nośności G3.

#### **2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

##### **2.1. Zakres robót**

Zakres projektowanych robót obejmuje:

- budowę drogi dojazdowej,
- budowę chodnika,
- budowę przykanalików do istniejącej kanalizacji deszczowej,

##### **2.2. Parametry techniczne**

- szerokość jezdni drogi dojazdowej 3.50m
- szerokość chodnika 3.0m
- odwodnienie – wpustami ulicznymi i kanalizacją deszczową.
- nawierzchnia z kostki betonowej.

Długość projektowanego dojazdu wynosi około 87m.

##### **2.3. Przebieg w planie i przekroju podłużnym**

Projektowany dojazd został zlokalizowany na większości odcinka równoległe do istniejących budynków. Przebieg zapewnia dojazd do bramy wjazdowej budynku od strony północnej oraz dojazd do zaprojektowanej w ramach przebudowy budynku A3 rampy do rozładunku samochodów dostawczych.

Projektowany chodnik zlokalizowano zgodnie z przebiegiem chodnika istniejącego.

Trasę dojazdu ukształtowano tak aby zapewnić zawracanie pojazdów w pobliżu istniejącej bramy wjazdowej oraz w projektowanej rampy.

Wysokościowo drogę oraz chodnik w przekroju podłużnym nawiązano istniejącego poziomu terenu przy budynkach. W przekroju poprzecznym przyjęte rozwiązanie zapewnia odwodnienie projektowanego dojazdu i chodników.

Na początku projektowanego dojazdu oraz chodnika zaprojektowano dowiązanie do poziomu istniejącej nawierzchni drogi wewnętrznej. Na końcu chodnik dowiązano do istniejącego ciągu pieszego o nawierzchni i bitumicznej.

W celu dowiązania wysokościowego przyjęto reper roboczy o rzędnej 202.65.

#### **2.4. Konstrukcja nawierzchni**

- Nawierzchnia dojazdu

8 cm kostka betonowa

3 cm podsypka cementowo piaskowa \*

20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

15 warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego o  $CBR \geq 25\%$

- Nawierzchnia chodnika

6 cm kostka betonowa

3 cm podsypka cementowo piaskowa \*

15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

10 cm warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego o  $CBR \geq 25\%$

#### **2.5. Odwodnienie.**

Odwodnienie jezdni i terenu objętego zakresem robót zostało zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadku podłużnego i poprzecznego. Woda z projektowanego dojazdu oraz chodnika zostanie odprowadzona do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą projektowanych kraterów ściekowych.

Wody opadowe i roztopowe zostaną zebrane przez zaprojektowane wpusty uliczne i odprowadzone do studni na istniejącej kanalizacji deszczowej o średnicy 200mm.

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC, SN8 o średnicy DN160mm i układać ze spadkiem 2%.

Istniejące studzienki rewizyjne należy wyregulować do poziomu projektowanych robót.

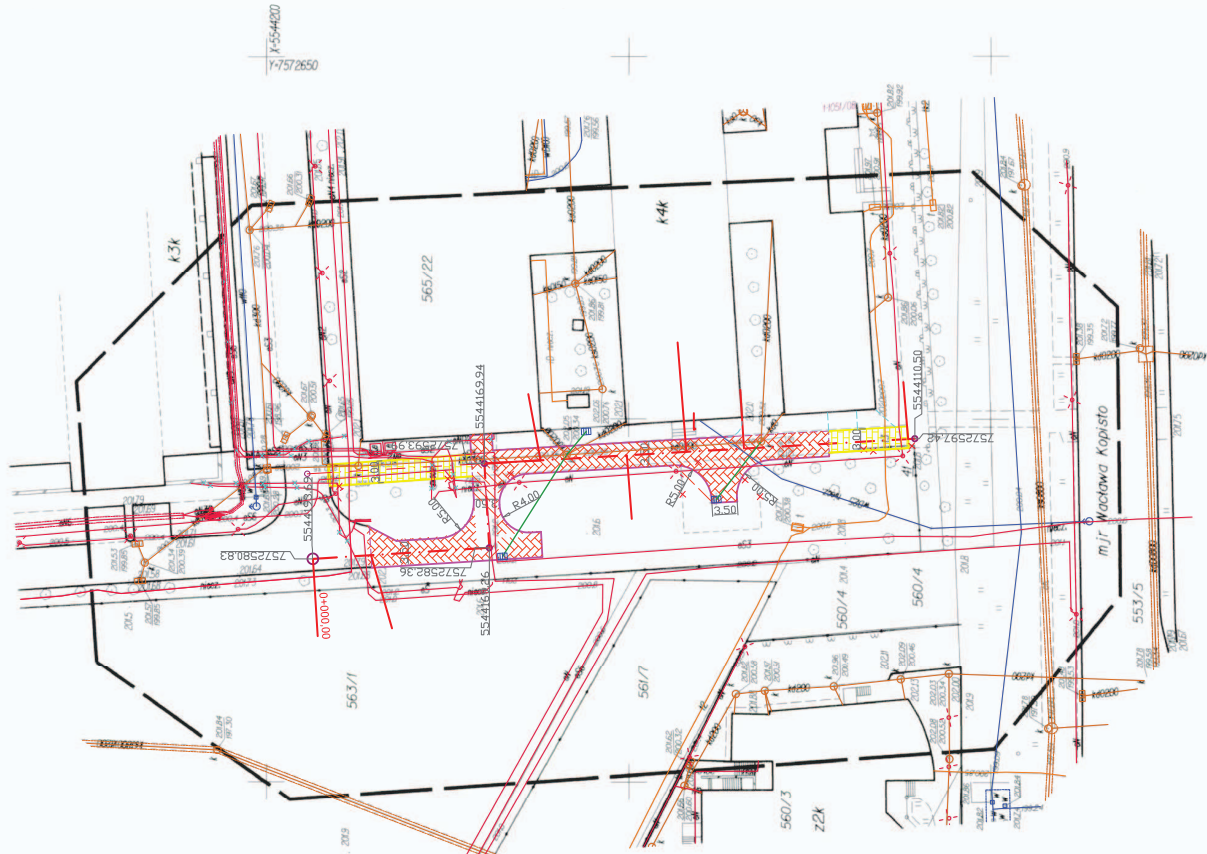
### **3. ZADRZEWIENIE**

Projektowane roboty nie kolidują z istniejącymi drzewami.



#### **4. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Roboty rozbiórkowe w zakresie objętym robotami obejmują nawierzchnię istniejącego chodnika oraz istniejących w terenie elementów betonowych oraz sieci energetycznej objętej przebudową, a także elementów przebudowywanego oświetlenia.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500  
Jednostka ewidencyjna: 166301 J. Przeszów  
Obręb ewidencyjny: 208 Nowe Miasto  
Arkusze: 7124.300.3.4  
50-48-A-C-4  
Układ odniesienia państwa: 2000/1  
Przebieg linii: 06.6642.6677.2014  
Obszar aktualizacji oznaczony linią przerywaną.  
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie wg stanu  
na dzień 14/04/2014r. Liscz. 30/2014  
Wyodrębniona z aktualnej bazy GDDKiK.

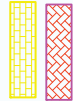
Arkusze:  
7124.300.3.4



Informacja o służebnościach gruntowych  
badano - nie stwierdzono.

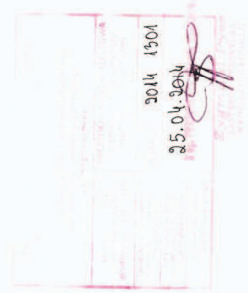
Wykonawca:  
Dariusz Łatocki  
Pracownia Inżynierska i Projektowa  
"GROMIAR PRZESZCZÓW" s.c.  
35-111 Przeszów, ul. Sportowa 17/81  
tel. (017) 863.11.18  
ul. Rynek 24-14 0005  
GŁÓWNY INŻYNIER  
mgr inż. Dariusz Łatocki  
Przeszów, ul. Sportowa 17/81  
Zaświadczenie: G.06.13.4.4998

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



- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANA KRATKA ŚCIEKOWA

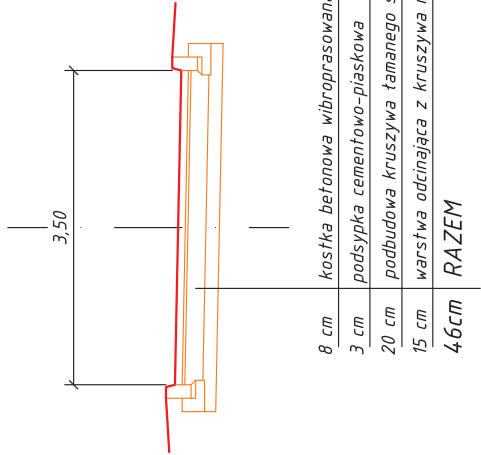
- Istn. elementy do likwidacji  
(fundament, chodnik, energetyka)
- Istn. ogrodzenie do likwidacji



Rodzaj projektu:	Dokumentacja Projektowa	Unowocześnienie	Data:
PB	DOJAZD DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU A3 NA DZIAŁCE NR EWID. 56522 OBRĘB 208 W PRZESZCZOWIE		03.2014
Stanowisko:	PLAN SYTUACYJNY	Nr rysunku:	Strona:
DRUGA		2	1:500
Realizacja:	Typu, Inw. / Nowość	Specjalność:	Data / Podpis
Projektant:	mgr inż. Aleksander Szczepaniak	DRUGI	D-13304
Specjalista:	mgr inż. Aleksander Hucio	DRUGI	WZDP2014/74

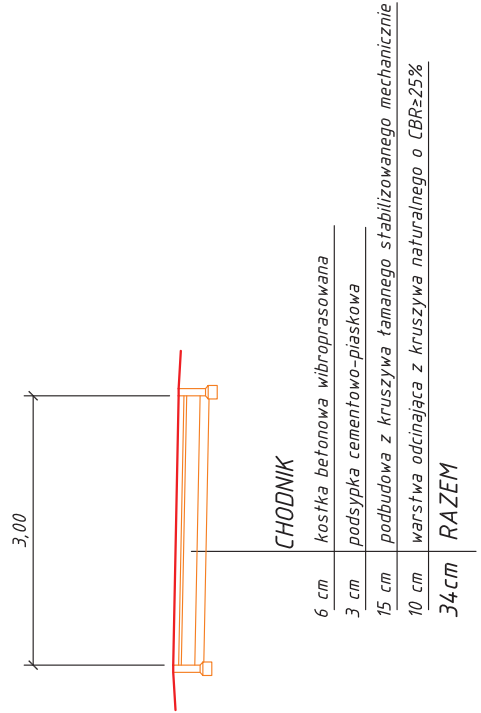
PRZEKRÓJ NR 1

dojazd (szer. 3.5m)



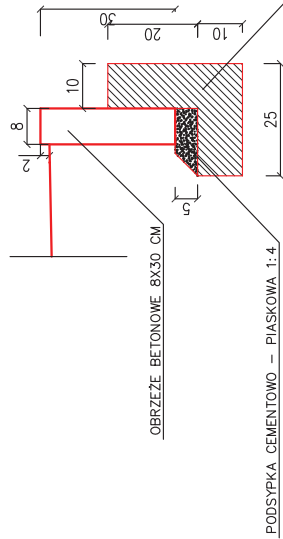
PRZEKRÓJ NR 2

chodnik



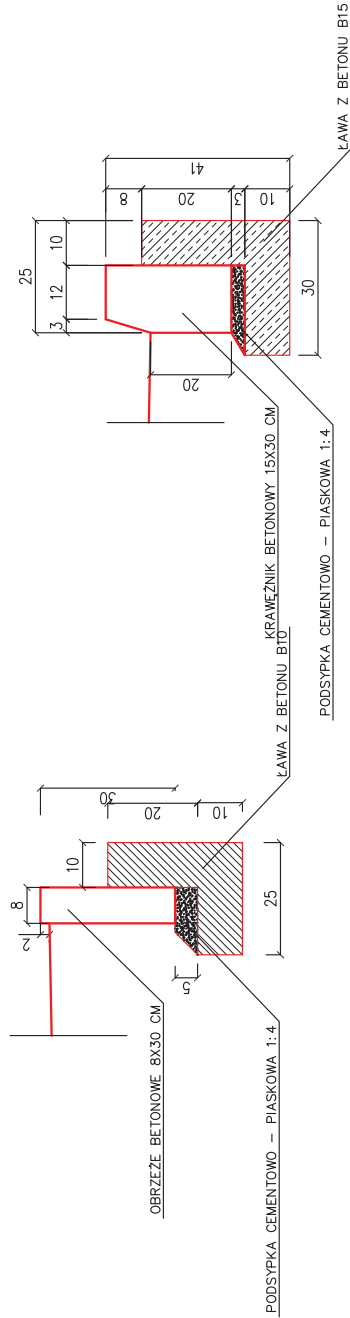
SZCZEGÓŁ 1

obrzeże betonowe na tawie z oporem  
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ 2

krawężnik na tawie betonowej z oporem  
SKALA 1:10



Rodzaj projektu:	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	Umowa Nr:	03.2014
PW	DOZAZD DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU A3 NA DZIAŁCE NR EMD. 565/22 OBRĘB 208 W RZESZOWIE	Nr rysunku:	3
Budowa:	Typ i Nazwa	Przebieg	Skala:
DROGA	Typ i Nazwa	Specjalność	1:50
Funkcja:	mgr inż. Aleksander Szczepaniński	D-13/94	Data i Podpis
Projektant:	mgr inż. Aleksander Hukło	DROGI	WZDP/204/74
Sprawdzający:			

### **– 3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

#### **3.2 Branża elektryczna**

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

**Przebudowa oświetlenia terenu - URz**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowią:

Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE – pismo RE1/RM/GP/03/2866/41/2014 z dnia 30.04.2014

Informacje dotyczące przebudowy oświetlenia uzyskane u Zamawiającego.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest:

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

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

### **3.1. 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.

### **3.2. 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.

### **3.3. 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.

### **3.4. Opis Przebudowy 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 .

### **3.5. 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.

### **3.6. 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 kablówy łącznie z założoną rurą ochronną pozostawić nie zasypany. 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.