



**TOM 4**  
**PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

Inwestycja: **Budowa ulicy Parkowej na terenie miasta  
Milanówka**

Inwestor: Burmistrz Miasta Milanówka  
ul. Kościuszki 45  
05-822 Milanówek

Jednostka  
projektowa: Pracownia Projektowa **RoadWay**  
Grzegorz Kowalik  
ul. Klimontowska 15b, 04-672 Warszawa

Adres inwestycji: Milanówek, ul. Parkowa

Stadium: Projekt wykonawczy

Opracował: mgr inż. Radosław Kaczmarek

Data: kwiecień 2017

Działka	Obręb	Jednostka ewidencyjna
7/1, 7/2, 18/11, 18/4, 7/3, 7/7, 7/4, 7/6, 7/5, 30/1, 30/6, 30/16, 30/4	05-07	Milanówek (140501 1)
1/8, 1/13, 2/2, 1/12, 30/1, 29/10, 29/9, 29/11, 11/6, 53/1, 29/6, 206, 29/12, 29/13, 207, 88/8, 29/14, 29/15, 122/6, 122/5, 29/4, 29/7, 29/16, 29/8, 29/5, 29/17, 29/2, 29/18	05-13	Milanówek (140501 1)

1.	Opis techniczny.....	3
1.1.	Podstawa opracowania .....	3
1.2.	Zakres opracowania.....	3
1.3.	Opis stanu istniejącego.....	3
1.4.	Warunki techniczne .....	3
1.5.	Warunki geotechniczne .....	3
2.	Przebudowa sieci napowietrznej nN 0,4 kV .....	4
2.1.	Przebudowa urządzeń nN.....	4
2.2.	Ochrona od porażenia.....	5
2.3.	Zestawienie montażowe i demontażowe.....	5
3.	Uwagi końcowe .....	6
5.	Opis planu zagospodarowania przestrzennego .....	7
5.1.	Przedmiot inwestycji .....	7
5.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	7
5.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	7
5.4.	Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu .....	7
5.5.	Dane informacyjne o terenie.....	7
5.6.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej .....	7
5.7.	Informacje o zagrożeniu dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	7
5.8.	Inne dane.....	7
5.9.	Powierzchnia zabudowy budynków .....	7
5.10.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	8
6.	Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ) .....	9
7.	Rysunki .....	12

## **1. Opis techniczny**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia zamawiającego,
- warunków przebudowy kolizji nr 38/2016 z dnia 15.10.2016r
- aktualnej mapy do celów projektowych,
- planu zagospodarowania terenu wg opracowania projektu budowlano - wykonawczego branży drogowej,
- wytycznych technologicznych,
- zaleceń i wytycznych Inwestora,
- obowiązujących przepisów i norm.

### **1.2. Zakres opracowania**

W zakresie opracowania jest projekt przebudowy napowietrznej linii nn-0,4kV na skrzyżowaniach: ulicy Parkowej z ulicą Chrzanowskiego, ulicy Parkowej z ulicą Górnołęsną oraz ulicy Parkowej z ulicą Podgórną w miejscowości Milanówek.

### **1.3. Opis stanu istniejącego**

W chwili obecnej istniejący słup niskiego napięcia koliduje z nowo projektowanym układem drogowym.

### **1.4. Warunki techniczne**

Usunięcie kolizji zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy sieci wydanymi przez PGE Dystrybucja.

### **1.5. Warunki geotechniczne**

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektanci zaliczają projektowane urządzenia elektroenergetyczne do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wykop pod kabel i pod fundamenty nie przekraczają 1,2m. Na terenie objętym przedmiotową inwestycją występują proste warunki gruntowe – jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Rozwiązania katalogowe posadowienia słupów, przyjęte dla gruntu klasy średniej zapewniają stabilność posadowienia słupów dla odpowiedniej strefy wiatrowej.

W związku z tym nie zachodzi konieczność wykonywania opracowania ustalającego geotechnicznych warunków posadowienia obiektów dla przedmiotowej inwestycji.

Wszystkie prace fundamentowe muszą być prowadzone zgodnie z normą PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty zmienne – wymagania ogólne.” Technologię oraz przebieg prac należy dopasować do montowanego fundamentu oraz warunków gruntowych.

## **2. Przebudowa sieci napowietrznej nN 0,4 kV**

### **2.1. Przebudowa urządzeń nN**

Projektowana jest przebudowa linii napowietrznej nN-0,4 kV, polegająca na zmianie posadowienia istniejących słupów zgodnie z załączonymi planami i schematami przebudowy.

- **Kolizja nr 2 (skrzyżowanie ulicy Parkowej i Górnołęśnej)** – istniejący słup przelotowy ŻN 10 należy zdemontować wraz z ustojem. Projektuje się słup przelotowy E-10,5/10. Istniejącą oprawę przenieść na projektowany słup. W kierunku słupa nr 2 istniejące przewody AL 4x35 + 2x25 (L=36 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=37 m). W kierunku słupa nr 3 istniejące przewody AL 4x35 + 2x25 (L=50 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=49 m). W kierunku słupa nr 4 istniejące przewody AL 4x35 + 2x25 (L=37 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=37 m). W kierunku słupa nr 5 istniejące przewody AL 4x35 + 2x25 (L=49 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=50 m).
- **Kolizja nr 3 (skrzyżowanie ulicy Parkowej i Chrzanowskiej)** – istniejący słup odporowy EPV-10,5/10 należy zdemontować wraz z ustojem. Projektuje się słup odporowy E-10,5/10. Istniejącą oprawę przenieść na projektowany słup. W kierunku słupa nr 2 istniejące przewody AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25 (L=49 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=48 m). W kierunku słupa nr 3 istniejące przewody AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25 (L=52 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=51m). Istniejący słup przelotowy ŻN 10 nr 4 należy wymienić na nowy posadowiony w tym samym miejscu. Projektuje się słup EPV 10,5/4,3. Istniejącą linię AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25 (L=41 m) należy zdemontować, projektuje się linię AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25 w kierunku słupa nr 1 (L=42 m). Istniejące przyłącze przenieść na projektowany słup nr 4, istniejącą oprawę przenieść na projektowany słup nr 4. Istniejący słup przelotowy ŻN 10 nr 5 należy wymienić na nowy posadowiony w tym samym miejscu. Projektuje się słup EPV 10,5/4,3. Istniejącą linię AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25 (L=44 m) należy zdemontować, projektuje się linię AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25 w kierunku słupa nr 1 (L=45 m). Istniejącą linię kablową przenieść na projektowany słup nr 5, istniejącą oprawę przenieść na projektowany słup nr 5.
- **Kolizja nr 4 (skrzyżowanie ulicy Parkowej i Podgórznej)** – istniejący słup przelotowy EPV-10,5/10 należy zdemontować wraz z ustojem. Projektuje się słup przelotowy E-10,5/10. Istniejącą oprawę przenieść na projektowany słup. W kierunku słupa nr 2 istniejące przewody AsXSn 4x70 + AL 2x25 (L=47 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=49 m). W

kierunku słupa nr 3 istniejące przewody AsXSn 4x70 + AL 2x25 (L=46 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=44 m). W kierunku słupa nr 4 istniejące przewody AsXSn 4x70 + AL 2x25 (L=31 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=29 m). W kierunku słupa nr 5 istniejące przewody AsXSn 4x70 + AL 2x25 (L=41 m) należy przenieść na projektowany słup nr 1 (L=44 m).

Wszelkie prace należy wykonywać ściśle trzymając się załączonych opisów i rysunków, uzgodnień z gestorami oraz obowiązujących norm i przepisów.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy dokonać zgłoszenia prac do gestora sieci Energa Operator S.A.

## 2.2. Ochrona od porażeń

Bez zmian

## 2.3. Zestawienie montażowe i demontażowe

Lp	Odcinek		Demontaż			Montaż									
	Kolizja	Ulica	słup ŻN 10	słup EPV-10,5/10	przewód AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25	słup EPV-10,5/10	Ustój UB2	Uzbrojenie słupa	Podpięcie przewodów AL 4x35+2x25	Podpięcie przewodów AsXSn 4x70 + AL 2x25	podpięcie przewodów AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25	przewód AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25	przeniesienie oprawy	przeniesienie istniejącej linii kablowej	podpięcie istniejącego przyłącza
			szt.	szt.	m	szt.	szt.	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.	m	kpl.	kp.	kpl.
1	1	skrzyżowanie ulicy Parkowej i Górnolesnej	1	-	-	1	1	1	4	-	-	-	1	-	-
2	2	skrzyżowanie ulicy Parkowej i Chrzanowskiego	2	1	85	3	3	3	-	-	2	87	3	1	1
3	3	skrzyżowanie ulicy Parkowej i Podgórznej	-	1	-	1	1	1	-	4	-	-	1	-	-

Zgodnie z warunkami przebudowy wydanymi przez PGE Dystrybucja należy rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu.

### 3. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić użytkowników terenu oraz instytucje użytkujące urządzenia inżynierskie w rejonie budowy.

- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić służby **PGE Dystrybucja S.A** w celu:
  - a) wyznaczenia nadzoru;
  - b) określenia warunków odbioru robót;
  - c) uzgodnienia treści nowych treści opisów słupów nN 0,4kV
- Prace przy zbliżeniach do istniejących kabli należy wykonywać ręcznie, zachowując szczególną ostrożność.
- Po zakończeniu prac odbudować nawierzchnie wg stanu sprzed rozpoczęcia robót, nawierzchnie rozbieralne (chodniki, wjazdy itp.) podlegają odbudowie na szerokości wykopu plus 0,5m po obu stronach tego wykopu.
- Z wymienionych wyżej pomiarów należy sporządzić protokoły, pomiary musi wykonać uprawniony elektryk. Miarodajnym do określenia oporności uziemienia jest tylko wynik pomiaru skorygowany odpowiednim współczynnikiem, zależnym od warunków atmosferycznych.
- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym zgodnie z aktualnymi Standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych w **PGE Dystrybucja S.A**
- Wykonawcą prac winna być firma wyspecjalizowana w budowie linii elektroenergetycznych
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

**PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ICH WYKONAWCA WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ OPISU TECHNICZNEGO, WSZYSTKICH RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW DO DOKUMENTACJI, a w razie niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do inwestora.**

## **5. Opis planu zagospodarowania przestrzennego**

### **5.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy napowietrznej linii nn-0,4kV na skrzyżowaniach: ulicy Parkowej z ulicą Chrzanowskiego, ulicy Parkowej z ulicą Górnołęsną oraz ulicy Parkowej z ulicą Podgórną w miejscowości Milanówek.

### **5.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na terenie znajduje się: sieć wodociągowa i kanalizacyjna, sieć gazowa, sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV, obszar zadrzewiony i zakrzewiony, droga o nawierzchni asfaltowej.

### **5.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowane zagospodarowanie terenu będzie stanowiło przebudowę istniejących stanowisk słupowych sieci napowietrznej.

Realizacja planowanej sieci ze słupami nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczania gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia wód, gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych.

### **5.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu**

Powierzchnia terenu objęta planowaną rozbudową sieci wyniesie przy założeniu zajęcia pasa terenu szerokości 1 m ok. 100m<sup>2</sup>.

### **5.5. Dane informacyjne o terenie**

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków

### **5.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego

### **5.7. Informacje o zagrożeniu dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Realizacja planowanej budowy sieci kablowej oświetlenia oraz słupów nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczania gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia wód, gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych oraz nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko.

Teren opracowania jest nieruchomością, która nie wchodzi w skład ustanowionych terenów parków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów lub innych form ochrony środowiska.

### **5.8. Inne dane**

Nie dotyczy

### **5.9. Powierzchnia zabudowy budynków**



Nie dotyczy.

### 5.10. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja przewiduje budowę sieci oświetlenia drogowego w miejscowości Nowy Duninów na ulicy Świerkowej na terenie działki nr ew. 4/9 obręb: 0012. Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r poz. 1409) na podstawie:

- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Aktualizacja 2014;
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2015r. z 460 z późn. Zm.),

określa się obszar oddziaływania inwestycji:

		Podpis
<b>Projektował:</b>	<b>Radosław Kaczmarek</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: POM/0217/POOE/09	
<b>Sprawdził:</b>	<b>Jarosław Kur</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: 78/Gd/02	



## 6. Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ)

Inwestycja: **Budowa ulicy Parkowej na terenie miasta  
Milanówka**

Inwestor: Burmistrz Miasta Milanówka  
ul. Kościuszki 45  
05-822 Milanówek

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa **RoadWay**  
Grzegorz Kowalik  
ul. Klimontowska 15b, 04-672 Warszawa

Adres inwestycji: Milanówek, ul. Parkowa

Stadium: Projekt wykonawczy

Opracował: mgr inż. Radosław Kaczmarek

Data: kwiecień 2017

Działka	Obręb	Jednostka ewidencyjna
7/1, 7/2, 18/11, 18/4, 7/3, 7/7, 7/4, 7/6, 7/5, 30/1, 30/6, 30/16, 30/4	05-07	Milanówek (140501 1)
1/8, 1/13, 2/2, 1/12, 30/1, 29/10, 29/9, 29/11, 11/6, 53/1, 29/6, 206, 29/12, 29/13, 207, 88/8, 29/14, 29/15, 122/6, 122/5, 29/4, 29/7, 29/16, 29/8, 29/5, 29/17, 29/2, 29/18	05-13	Milanówek (140501 1)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. nr 120 (wraz późniejszymi zmianami) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z przebudową linii napowietrznej nn-0,4kV

§ 2 pkt. 3 ust. 1 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- demontaż istniejących słupów nN 0,4kV sieci napowietrznej
- wykopanie dołów pod fundamenty słupów
- montaż słupów
- przeniesienie linii napowietrznej nN 0,4 kV
- zasypanie rowów z ubiciem
- podłączenie kabli nn pod napięcie na słupie
- pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli
- pomiar skuteczności zerowania

§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- istniejąca linia napowietrzna nn-0,4kV
- istniejąca sieć wodociągów i kanalizacji
- istniejąca sieć gazowa,
- istniejąca sieć telekomunikacyjna
- droga o nawierzchni asfaltowej
- obszar zadrzewiony zakrzewiony

§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- linia napowietrzna nn-0,4kV
- zbliżenia do urządzeń innych gestorów
- istniejące nawierzchnie
- istniejące drzewa i krzewy

§ 2 pkt. 3 ust. 4 w/w Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

- możliwość porażenia przy przyłączaniu się do sieci energetycznej - wysokie,

- możliwość porażenia prądem elektrycznym przy pracach ziemnych w pobliżu czynnych kabli i przewodów energetycznych nn - wysokie
- możliwość osunięcia się ziemi podczas wykonywania wykopów – małe,
- możliwość wpadnięcia do wykopu - małe,
- możliwość potrącenie przez pojazdy kołowe poruszające się po drodze asfaltowej - małe,
- możliwość upadku z wysokości przy pracach montażowych słupów oświetleniowych - średnie

§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia – „*wskazanie sposobu prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych*”

- przebudowa linii napowietrznej nN-0,4kV będzie wykonywany w stanie bez napięciowym a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę;
- należy zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii elektroenergetycznych;
- pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót;
- należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska
- należy przestrzegać zasad gospodarki odpadami

§ 2 pkt. 3 ust. 6 w/w Rozporządzenia – „*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*”

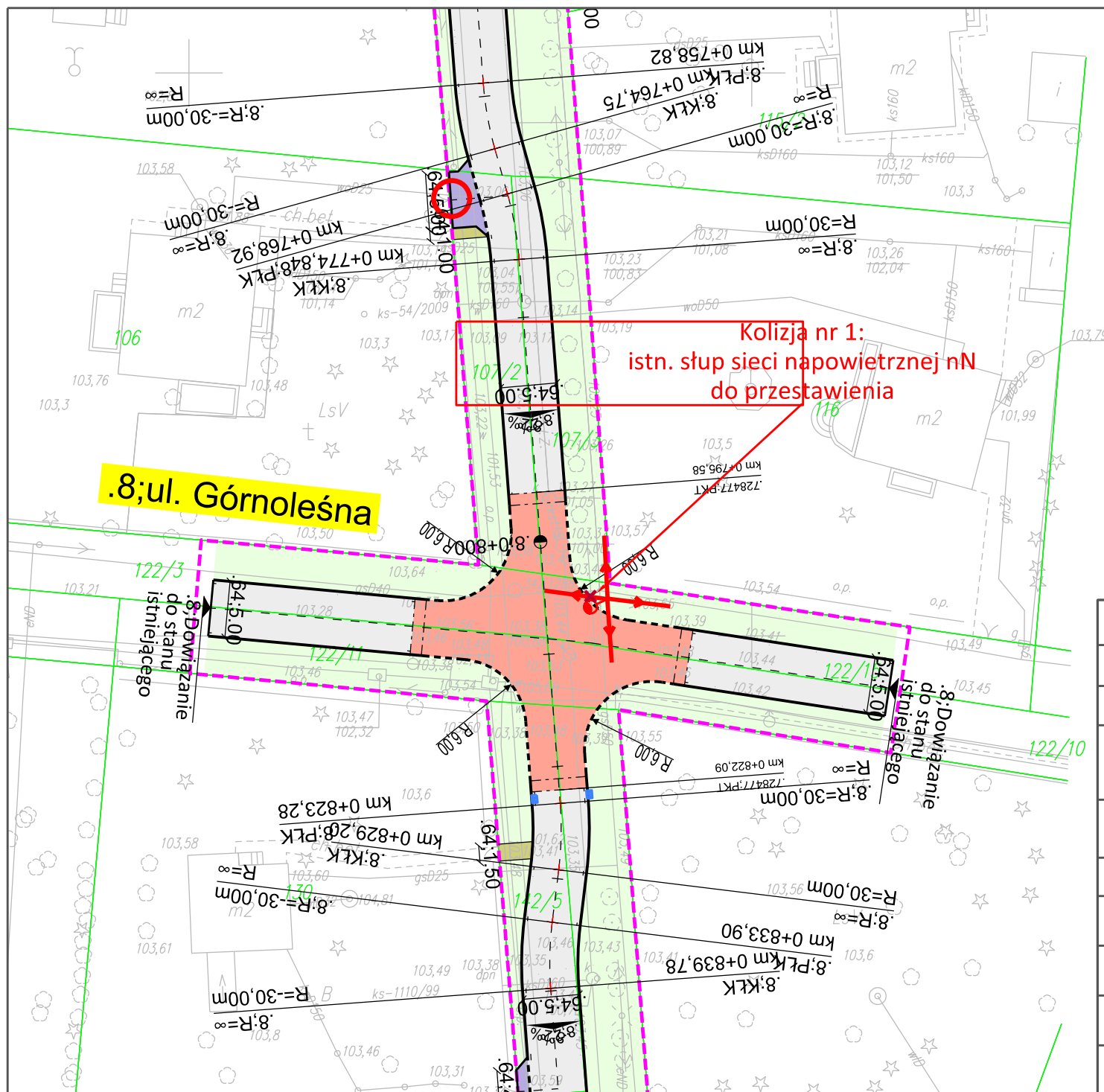
należy dokonać wygradzenia miejsc pracy,


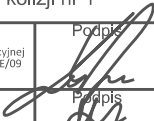


- całość prac związanych z realizacją robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i Polskich Norm
- stosować się do uwag i wymagań stawianych przez gestorów poszczególnych sieci
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej,
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy na czas robót sporządzić plan organizacji ruchu drogowego i odpowiednio oznakować plac budowy

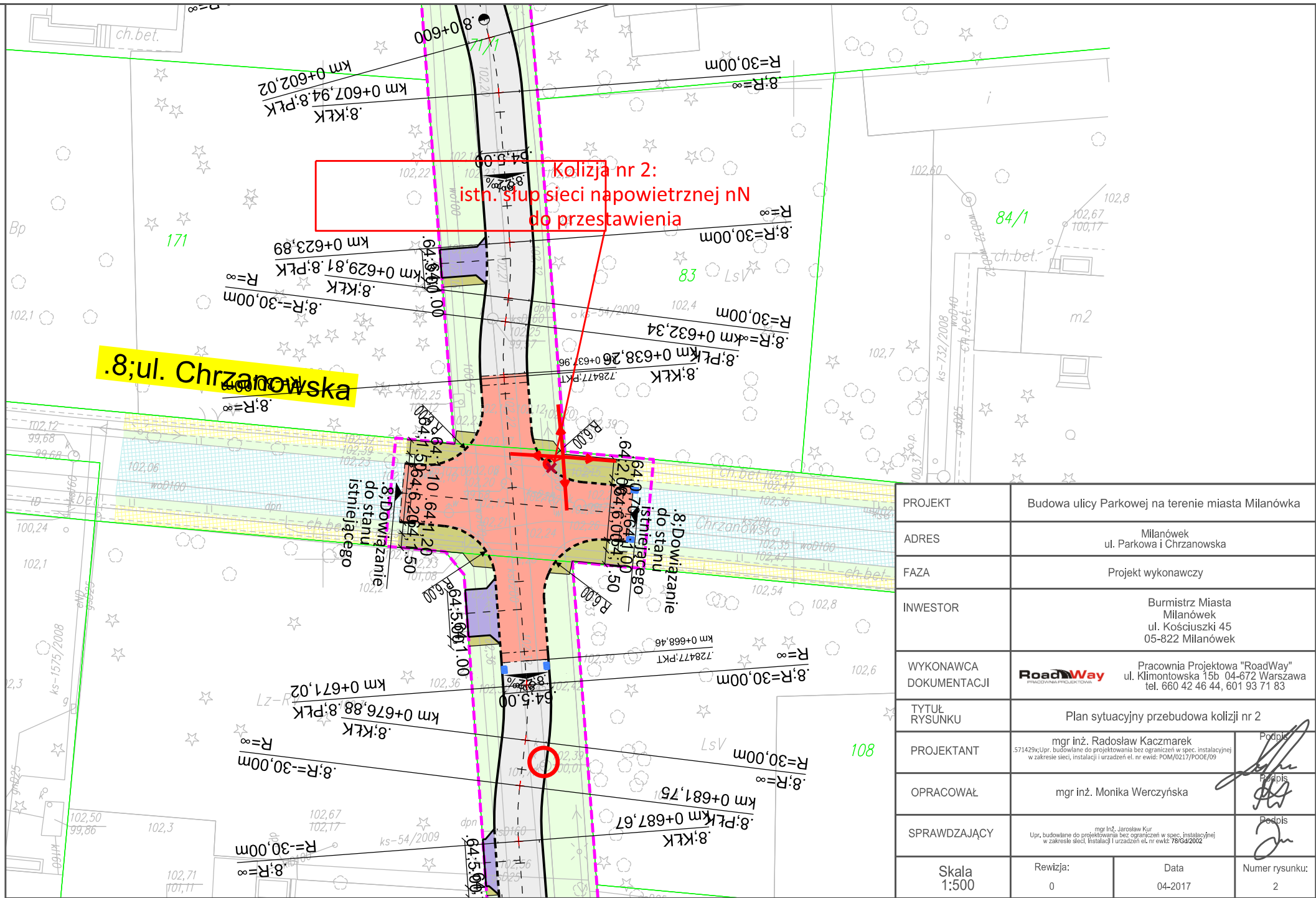
Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia "planu bioz". Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

## **7. Rysunki**

- 1) Plan sytuacyjny przebudowa kolizji nr 1
- 2) Plan sytuacyjny przebudowa kolizji nr 2
- 3) Plan sytuacyjny przebudowa kolizji nr 3
- 4) Schemat przebudowy kolizji – Kolizja nr 1
- 5) Schemat przebudowy kolizji – Kolizja nr 2
- 6) Schemat przebudowy kolizji – Kolizja nr 3



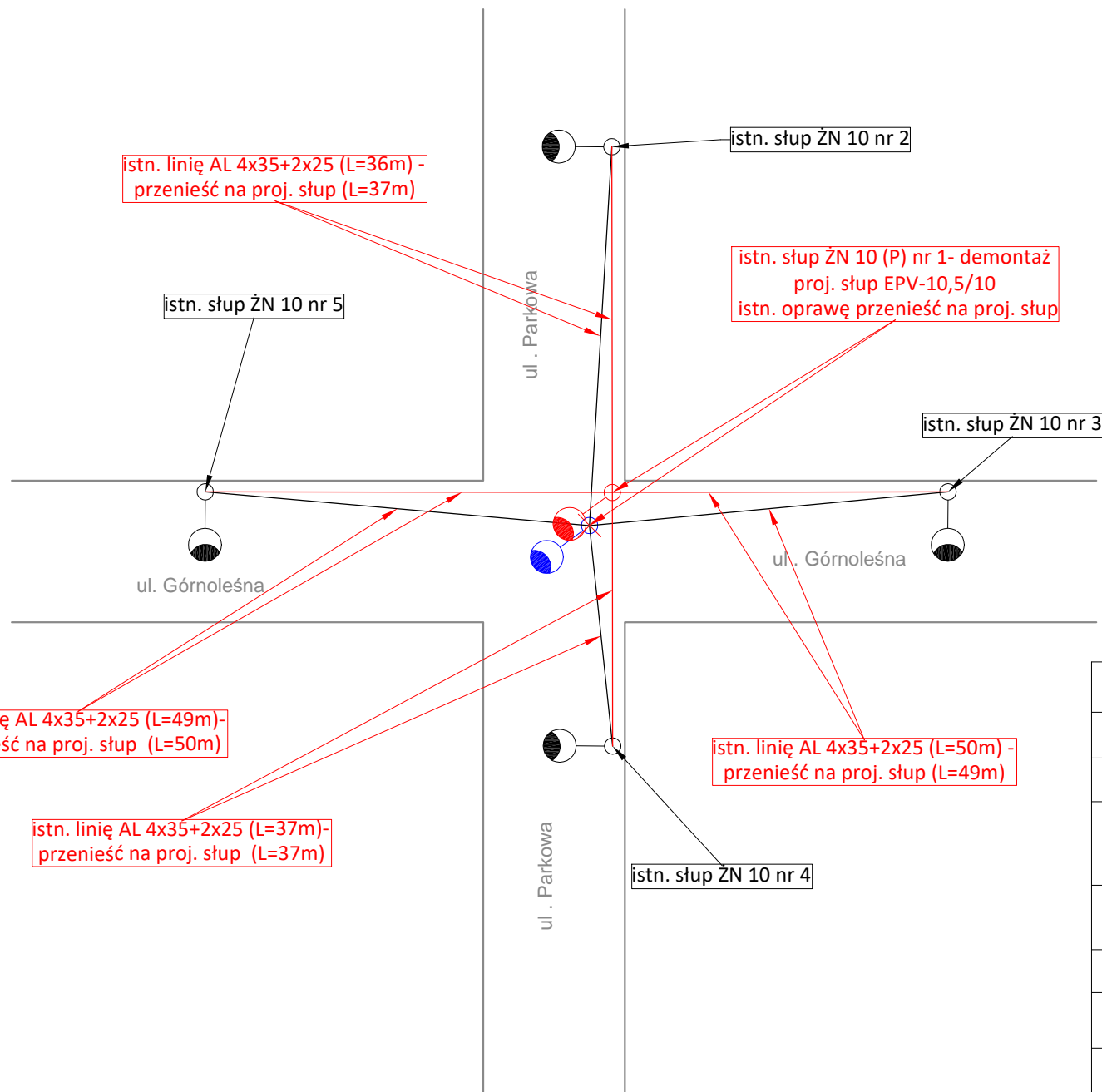
PROJEKT	Budowa ulicy Parkowej na terenie miasta Milanówka		
ADRES	Milanówek ul. Parkowa i Górnolesna		
FAZA	Projekt wykonawczy		
INWESTOR	Burmistrz Miasta Milanówek ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek		
.99;WYKONAWCA DOKUMENTACJI	 PRACOWNIA PROJEKTOWA	Pracownia Projektowa "RoadWay" ul. Klimontowska 15b 04-672 Warszawa tel. 660 42 46 44, 601 93 71 83	
TYTUŁ RYSUNKU	Plan sytuacyjny przebudowa kolizji nr 1		
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław Kaczmarek <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: POM/02.17/POOE/09</small>		 Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. Monika Werczyńska		 Podpis
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Kur <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: 78/Gd/2002</small>		 Podpis
Skala 1:500	Rewizja: 0	Data 04-2017	Numer rysunku: 1



PROJEKT	Budowa ulicy Parkowej na terenie miasta Milanówka		
ADRES	Milanówek ul. Parkowa i Chrzanowska		
FAZA	Projekt wykonawczy		
INWESTOR	Burmistrz Miasta Milanówek ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek		
WYKONAWCA DOKUMENTACJI	<b>RoadWay</b> Pracownia Projektowa "RoadWay" ul. Klimontowska 15b 04-672 Warszawa tel. 660 42 46 44, 601 93 71 83		
TYTUŁ RYSUNKU	Plan sytuacyjny przebudowa kolizji nr 2		
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław Kaczmarek 571429x/Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: POM/0217/POOE/09	Podpis 	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Monika Werczyńska	Podpis 	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Kur Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: 78/Gd/2002	Podpis 	
Skala 1:500	Rewizja: 0	Data 04-2017	Numer rysunku: 2

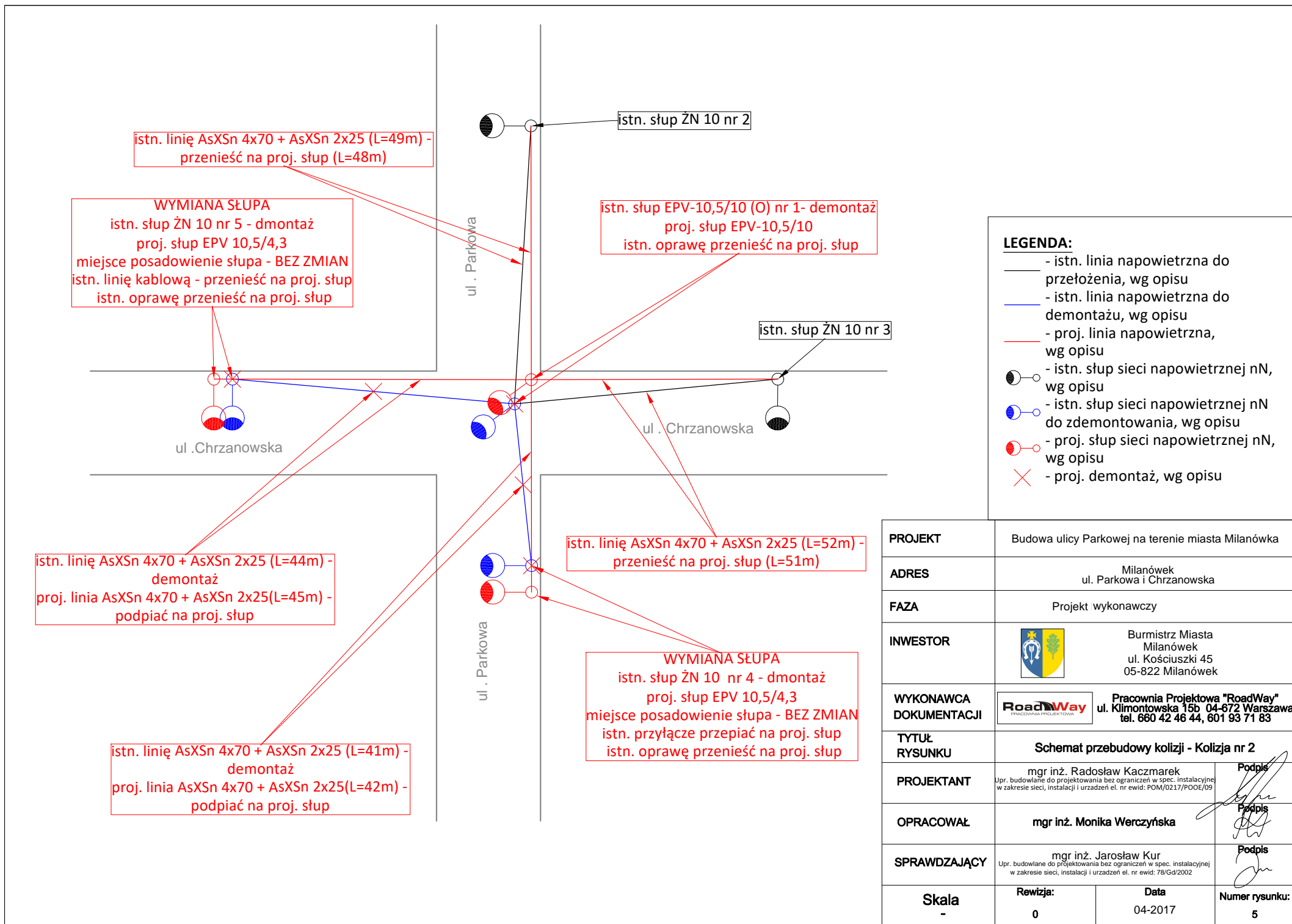


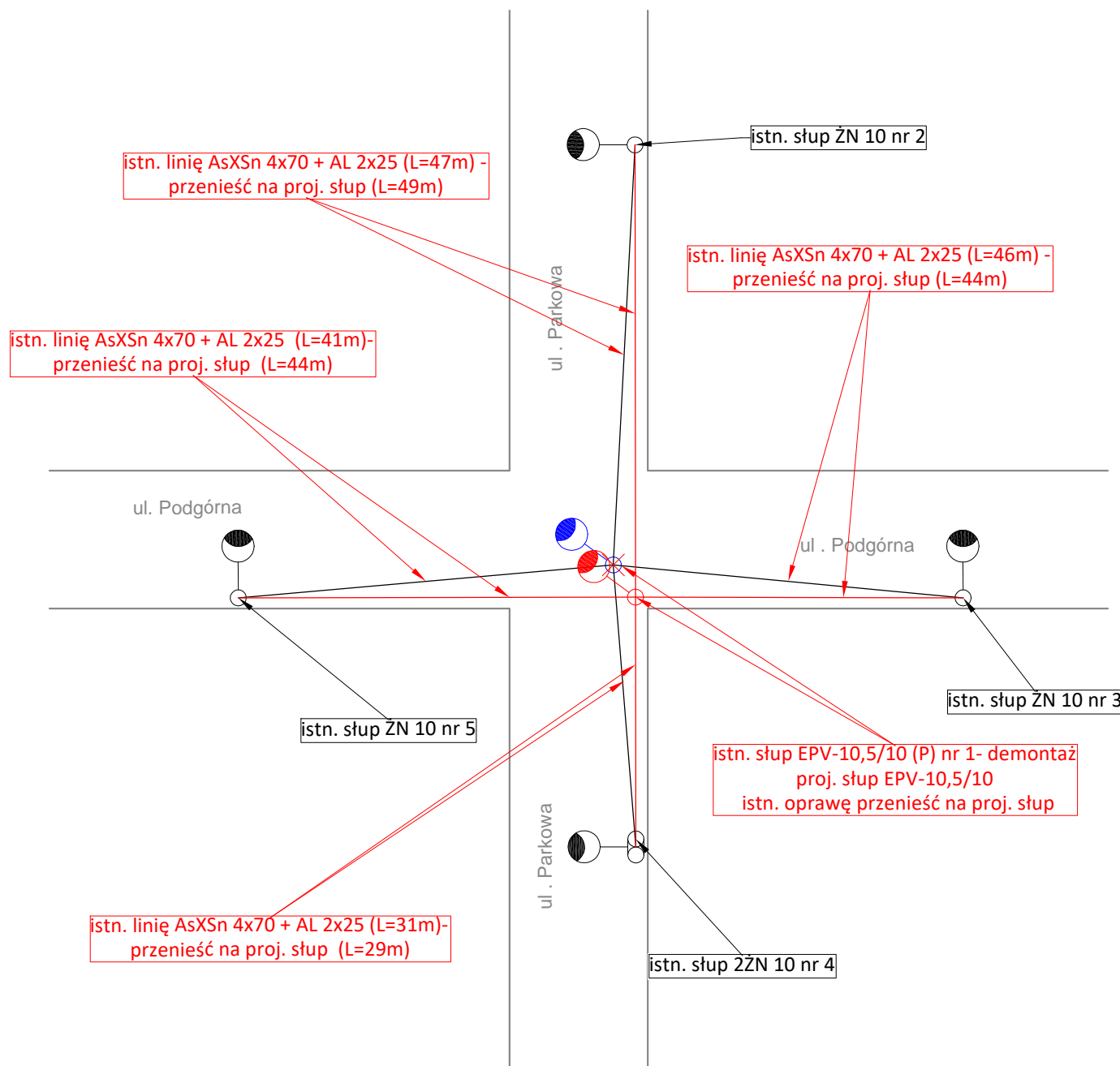




PROJEKT	Budowa ulicy Parkowej na terenie miasta Milanówka		
ADRES	Milanówek ul. Parkowa i Górnolesna		
FAZA	Projekt wykonawczy		
INWESTOR	 Burmistrz Miasta Milanówek ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek		
WYKONAWCA DOKUMENTACJI	 Pracownia Projektowa "RoadWay" ul. Klimontowska 15b 04-672 Warszawa tel. 660 42 46 44, 601 93 71 83		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat przebudowy kolizji - Kolizja nr 1		
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław Kaczmarek <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: POM/0217/P/OOE/09</small>	Podpis	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Monika Werczyńska	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Kur <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: 78/Gd/2002</small>	Podpis	
Skala	Rewizja:	Data	Numer rysunku:
-	0	04-2017	4







#### LEGENDA:

- - istn. linia napowietrzna do przełożenia, wg opisu
- - istn. linia napowietrzna do demontażu, wg opisu
- - proj. linia napowietrzna, wg opisu
- - istn. słup sieci napowietrznej nN, wg opisu
- - istn. słup sieci napowietrznej nN do zdemontowania, wg opisu
- - proj. słup sieci napowietrznej nN, wg opisu
- ✗ - proj. demontaż, wg opisu

PROJEKT	Budowa ulicy Parkowej na terenie miasta Milanówka		
ADRES	Milanówek ul. Parkowa i Podgórna		
FAZA	Projekt wykonawczy		
INWESTOR	 Burmistrz Miasta Milanówek ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek		
WYKONAWCA DOKUMENTACJI	 Pracownia Projektowa "RoadWay" ul. Klimontowska 15b 04-672 Warszawa tel. 660 42 46 44, 601 93 71 83		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat przebudowy kolizji - Kolizja nr 3		
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław Kaczmarek Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: POM/0217/P/OOE/09	Podpis	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Monika Werczyńska	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Kur Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: 78/Gd/2002	Podpis	
Skala	Rewizja:	Data	Numer rysunku:
-	0	04-2017	6