

EGZ. elektroniczny

„Projekt na przebudowę istniejącego odcinka oraz budowę planowanego odcinka ulicy KDL-G (stanowiącej łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) budowę odcinka planowanej ulicy KDD-G (stanowiącej część łącznika ulic: ul. Szeligowskiego i ul. Milenijnej) w zakresie od ul. Szeligowskiego do istniejącej drogi wewnętrznej zlokalizowanej w rejonie budynku nr 3 wraz ze skrzyżowaniem ulic: Chodźki – KDL-G i KDL-G- Szeligowskiego - KDD-G. w Lublinie”.

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Obiekt:** ulica KDL-G (stanowiącej łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) oraz ulica KDD-G (stanowiącej część łącznika ulic: ul. Szeligowskiego i ul. Milenijnej) w zakresie od ul. Szeligowskiego do istniejącej drogi wewnętrznej zlokalizowanej w rejonie budynku nr 3 wraz ze skrzyżowaniem ulic: Chodźki – KDL-G i KDL-G- Szeligowskiego - KDD-G. w Lublinie”

**TEMAT:** Przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych kolidujących z projektowaną ulicą stanowiącej łącznik ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego w Lublinie

**Adres:** Miasto Lublin

**Obiekt położony na działkach o numerach ewidencyjnych:**

łącznik - 30, 33, 35, 36, 37, 32/1, 21/1 21/4, 5/6, 32/11, 32/8, 6/10, 12/13, 5/4, 21/5)

ulica Smorawińskiego - 28; 29; 4/4; 4/8

ulica Chodziki - 2; 20/1

<b><u>INWESTOR</u></b>	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie ul. Krochmalna 13 J <b><u>20-401 Lublin</u></b>
<b><u>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA</u></b>	Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR - DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna ul. Melgiewska 38B/14 <b><u>20-234 Lublin</u></b>

### ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Szpatowicz	LUB/0007/PWOE/09	03.2013	mgr inż. Piotr Szpatowicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LUB/0007/PWOE/09
	ASYSTENT PROJEKTANTA :	mgr inż. Andrzej Grabowski	-	03.2013	
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marcin Tymochowicz	LUB/0180/PWOE/08	03.2013	

Lublin, marzec 2013r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

<b>1. Spis zawartości projektu.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Spis załączników.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Część ogólna.....</b>	<b>4</b>
3.1. Podstawa opracowania projektu .....	4
3.2. Przedmiot opracowania.....	4
3.3. Zakres opracowania.....	4
<b>4. Opis techniczny.....</b>	<b>4</b>
4.1. Kolizje z liniami kablowymi będącymi na majątku PGE Dystrybucja S.A. ....	5
4.1.1. Kolizje z liniami kablowymi oświetlenia drogowego.....	5
4.1.2. Kolizje z liniami kablowymi SN.....	6
4.2. Kolizje z urządzeniami obcymi .....	6
4.3. Układanie linii kablowych .....	7
4.4. Przedłużenie przepustów kablowych pod jezdnią.....	8
4.5. Uwagi dla Wykonawcy .....	8
<b>5. Tabele montażowe</b>	
<b>6. Zestawienie podstawowych materiałów.</b>	
6.1 Zestawienie podstawowych materiałów dla linii SN	
6.2 Zestawienie podstawowych materiałów dla linii nN	
<b>7. Część rysunkowa</b>	
Rys. 1 Orientacja.	
Rys. 2 Plan sytuacyjny.	
Rys. 3 Plan zagospodarowania terenu. Kolizje.	
Rys. 4 Schematy ideowe usunięcia kolizji.	

## **2. Spis załączników.**

- opinia ZUDP Nr 1584/2012
- opinia ZUDP Nr 184/2013
- opinia ZUDP Nr 325/2013
- opinia ZUDP Nr 640/2013
- pismo PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin-Miasto Nr 10367/RM/TS/2012 z dn. 02.10.2012r.
- warunki techniczne usunięcia kolizji Nr 63/10367/K/RM/2012 z dnia 02.10.2012r.
- pismo PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin-Miasto Nr 13464/RM/TS/2012 z dn. 18.12.2012r.
- notatka służbowa z dn. 11.10.2012r.
- oświadczenie projektanta

Lublin, dnia 14.02.2013 r.

ZUDP Nr 1584/2012

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – łącznik ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego

Zleceniodawca : Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j. 20-234 Lublin, ul. Mełgiewska 38B

Data wpływu zlecenia : .2012 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j.

Inwestor :

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 14.12.2012 r. i 08.02.2013 r. **uzgodnił** lokalizację kanalizacji technologicznej, przyłączy: kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowego, energetycznego oraz energetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego ze słupami dla projektowanego łącznika ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.



4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie.
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
11. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (poniżej 2m) prace prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Miejsca te przed zasypianiem podlegają odbiorowi przez NETIA S.A. tel: 22-352-65-40, fax: 22-352-65-66.
12. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej prace ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejonu Dystrybucji Gazu w Lublinie ul. Olszewskiego 2 tel. 081 445 22 11, fax 081 445 21 06 który dokona protokółarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej.
13. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
14. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
15. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 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).
16. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

*mgr inż. Joanna Gajak*  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Geodezji

Lublin, dnia 5.03.2013 r.

ZUDP Nr 184/2013

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Arnsztajnowej

Zleceniodawca : Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
„ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j. 20-234 Lublin, ul. Melgiewska 38B

Data wpływu zlecenia : .2013 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j.

Inwestor : Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 22.02.2013r i 1.03.2013 r. **uzgodnił** lokalizację zmienionej trasy przykanalików kanalizacji deszczowej z wpustami na odcinkach A-B i C-D w ul. Arnsztajnowej w Lublinie, anulując jednocześnie uzgodnienie lokalizacji odnośnych odcinków dokonane protokołem ZUDP 1584/12.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK w Lublinie.

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
11. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
12. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
13. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 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).
14. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

*mgr Joanna Werykowska*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej



Lublin, dnia 9.04.2013 r.

ZUDP Nr 325 /2013

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. łącznik ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego

Zleceniodawca : Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j. 20-234 Lublin, ul. Mełgiewska 38B

Data wpływu zlecenia : .2013 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j.

Inwestor : ZDiM w Lublinie

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 5.04.2013 r. **uzgodnił** lokalizację studni wodomierzowej ( punkt E) oraz zmienionej trasy energetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego na odcinku A-B i kanalizacji technologicznej na odcinku C-D w projektowanej drodze - łącznik ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego w Lublinie, anulując jednocześnie uzgodnienie lokalizacji odnośnych odcinków dokonane protokołem ZUDP 1584/2012.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK w Lublinie, RE Lublin Miasto.
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
11. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
12. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
13. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 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).
14. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

*mgr Joanna Werykowska*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

Lublin, dnia 28.05.2013 r.

ZUDP Nr 604 /2013

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Szeligowskiego, Chodźki

Zleceniodawca : Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j. 20-234 Lublin, ul. Mełgiewska 38B

Data wpływu zlecenia : 21.05.2013 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j.

Inwestor : Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 24.05.2013 r. **uzgodnił** lokalizację zmienionej trasy energetycznych linii kablowych oświetlenia drogowego ze słupami na odcinku B-F w łączniku ulic Szeligowskiego – Chodźki w Lublinie, anulując jednocześnie uzgodnienie lokalizacji odnośnego odcinka dokonane protokółami ZUDP 1584/2012 i 325/2013.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z RE Lublin Miasto.
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 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).
11. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

*mgr Joanna Werykowska*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej





PGE DYSTRYBUCJA S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto  
20-411 Lublin, ul. Wojska 12  
tel.: 081 445 10 00, fax.: 081 746 43 33

Lublin, dn. 02.10.2012r.  
10367 / RM / TS / 2012

**Zarząd Dróg i Mostów  
Wydział Przygotowania Inwestycji  
ul. Krochmalna 13j  
20-401 Lublin**

Dotyczy: warunków przełożenia sieci elektroenergetycznych.

Odpowiadając na pismo z dnia 21.09.2012r. Rejon Energetyczny Lublin – Miasto w załączeniu przesyła warunki przełożenia sieci elektroenergetycznych Nr 63/10367/K/RM/2012 kolidujących z projektowaną inwestycją budowy drogi pomiędzy ul. Chodźki - ul. Szeligowskiego w Lublinie.

Jednocześnie informujemy, że należy wystąpić do właściciela urządzeń MPK (linia kablowa YAKY 4x25mm<sup>2</sup> relacji TG ul. Chodźki 4 ÷ złącze kablowe SPL/0 MPK) celem określenia warunków przebudowy urządzeń będących na w.w. majątku.

Nadmieniamy, że ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji urządzeń.

Ponadto zabezpieczeniu podlegają linie kablowe SN zgodnie z wymogami N SEP-E-004. Zgodę warunkujemy dostarczeniem do ZE obliczeń obciążalności linii kablowych po zabezpieczeniu ich rurami. Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-004, a fakt odkrycia przedmiotowych kabli należy zgłosić w RE Lublin-Miasto.

W przypadku braku możliwości zabezpieczenia kabli zgodnie z podaną normą należy wybudować nowe odcinki kabli po istniejących trasach i zmurować z kablami istniejącymi.

Całość prac należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem RE Lublin-Miasto, zgodnie ze standardami technicznymi w budownictwie sieciowym i specyfikacjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

Wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi technicznemu przez RE Lublin-Miasto.

Z poważaniem

Załącznik:

1 x 1 egz. warunki usunięcia kolizji  
1 x 1 egz. propozycja umowy

Rozdzielnik:

1 x adresat  
1 x RM a/a

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto

*[Signature]*  
Krzysztof Klempka

Sprawę prowadzi Wydział RM, inż. Słabuszewski Tomasz, tel. 081 445 11 47

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP: 9462593855 wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 0000343124, Kapitał zakładowy / kapitał wpłacony: 9 730 742 890 zł. [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

Lublin, dnia 02.10.2012r.

Nr 63/10367/K/RM/2012

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Wydział Przygotowania Inwestycji  
ul. Krochmalna 13j  
20-401 Lublin

### **WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI**

Odpowiadając na wniosek z dnia 21.09.2012r. Nr 10367/RM/TS/2012 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową odcinka drogi pomiędzy ul. Chodźki – ul. Szeligowskiego w Lublinie.

1. Miejsce występującej kolizji: Lublin, ul. Chodźki, ul. Szeligowskiego.
  2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:
    - linia kablowa SN typu XHAKXs 3x1x120mm<sup>2</sup> relacji stacja transformatorowa K-512 ÷ stacja transformatorowa K-845,
    - linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup> relacji słup Nr 1741 ÷ Nr 1745 ÷ Nr 1749 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 325,
    - linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup> relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 325 ÷ słup Nr 1751 ÷ Nr 1753 ÷ Nr 1755 ÷ Nr 1757 ÷ Nr 1759 ÷ Nr 1761 ÷ Nr 1763 ÷ Nr 1758 ÷ Nr 1756 ÷ Nr 1754 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 325,
    - linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> relacji słup Nr 20 ÷ Nr 21 ÷ Nr 22.
- 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. 100mb.	2. 120mb.	3. 270mb.	4. 90mb.
-----------	-----------	-----------	----------
    - b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych: linia kablowa SN, linia kablowa oświetlenia drogowego,
    - c) uzgodnić dokumentację projektową w Rejonie Energetycznym Lublin – Miasto 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 przesylu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesylu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesylu 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 przesylu 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 0,5 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 dwa lata od daty wydania.
7. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki 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.**

INŻYNIER  
ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych  
*[Signature]*  
inż. Tomasz Stachurski  
opracował

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto  
Z-ca Dyrektora  
..... Krzysztof Kiełpka  
zatwierdził

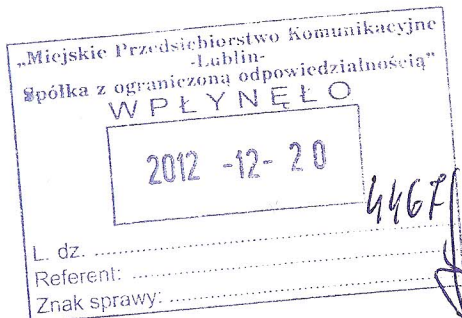


PGE DYSTRYBUCJA S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto  
20-411 Lublin, ul. Wolska 12  
tel.: 081 445 10 00, fax.: 081 746 43 33

*TT*  
*20.12.2012*

Lublin, dn. 18.12.2012r.

13464 / RM / TS / 2012



**Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne**

**Lublin Spółka z o.o.**

**ul. Grygowej 56**

**20-260 Lublin**

**Dotyczy: warunków przełożenia sieci elektroenergetycznej.**

Odpowiadając na wniosek z dnia 13.12.2012r. informujemy, że kolidujące przyłącze nN YAKY 4x25mm<sup>2</sup> zasilające punkt kontroli ruchu przy ul. Chodźki w Lublinie nie jest naszą własnością oraz w naszej eksploatacji.

W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- wykonać dokumentację projektową na wymaganą przebudowę łącznie ze zgłoszeniem (pozwoleniem na budowę),
- uzgodnić dokumentację projektową w Rejonie Energetycznym Lublin – Miasto,
- dokonać przebudowy sieci elektroenergetycznych po trasach bezkolizyjnych, ogólnodostępnych.

Całość prac należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem RE Lublin-Miasto, zgodnie ze standardami technicznymi w budownictwie sieciowym i specyfikacjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto  
Z-ca Dyrektora  
Krzysztof Klempka

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x RM a/a

Sprawę prowadzi Wydział RM, inż. Słabuszewski Tomasz, tel. 081 445 11 47

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP: 9462593855 wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Lublinie, XI Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 0000343124, Kapitał zakładowy / kapitał wpłacony: 9 730 742 890 zł.  
[www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

## NOTATKA SŁUŻBOWA

Spisana w dniu 11.10.2012r. w ZDIM w Lublinie  
w sprawie dokumentacji projektowej na przebudowę istniejącego odcinka  
oraz budowy planowanego odcinka ulicy KDL stanowiącej Tęcznik  
ulic: Chodźki i ul. Szeligowskiego w Lublinie.

Obecni:

(imię i nazwisko)

(instytucja i stanowisko służbowe)

- |        |                    |                                   |
|--------|--------------------|-----------------------------------|
| 1. ... | Adam Fimmar        | DSK - Dyrektor ds. infrastruktury |
| 2. ... | Krzysztof Rozbicki | DSK - Dział Techniczny            |
| 3. ... | Anna Kopeć         | ZDIM - IP                         |
| 4. ... | Marek Kłodzinski   | ZDIM IP-PI                        |
| 5. ... |                    |                                   |
| 6. ... |                    |                                   |
| 7. ... |                    |                                   |
| 8. ... |                    |                                   |

Stwierdzono:

1. Przedstawiciele DSK wnioskują o rozważenie zmiany lokalizacji projektowanej stacji autobusowej, w stronę ul. Szeligowskiego.
2. Na planie zagospodarowania, w koncepcji układu drogowego, projektant podłączył odwodnienie drogi KDL do wewnętrznego systemu kanalizacji deszczowej szpitala. Szpital sam utrzymuje swoją wewnętrzną kanalizację deszczową. Konieczne jest skorygowanie oposobu odprowadzenia wód opadowych z ulicy miejskiej.
3. Obecnie urządzony odcinek ulicy KDL - obszar zamknięty szpitala jest oświetlany z latarni zasilanych z obwodu szpitala. Projektant musi opracować zasilanie oświetlenia zewnętrznego obszaru szpitala, z uwzględnieniem istniejących lamp oświetleniowych ulicy.
4. Przedstawiciele DSK poinformowali, iż posiadają i są użytkownikami podziemnego Tęcznika, usytuowanego pod istniejącym odcinkiem ulicy (km rob. ok 0+258). W tunelu przebiegają sieci zasilające szpital, m.in. woda, energia elektryczna, sieć c.o.  
~~Projektant uwzględni usytuowanie i posadowienie~~  
~~planowane przejścia podziemnego w swoich pracach projektowych~~  
~~zob. 1.2.~~  
~~data 11.10.2012r.~~

Szpital, w ramach swoich możliwości i posiadanych dokumentów, udostępni je do dnia 17.10.2012 wykonawcy projektu oraz inwestorowi - ZDIM.

5. Przedstawiciele DSK poinformowali o planowanej przebudowie zasilania elektroenergetycznego, z lokalizacją agregatu podziemnego, zlokalizowanego na działce nr 12/7, w roku 2013.

Konieczna będzie koordynacja robót drogowych z przebudową sieci.

6. ZDIM z wyprzedzeniem (3 miesięcznym) poinformuje na piśmie DSK o planym rozpoczęciu robót drogowych, celem wybiórki istniejącej altany śmietnikowej, stawianiem DSK (nr działki: 32/7 - właściciel:

Uniwersytet Medyczny.

7. Projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót drogowych (i innych branżowych) projektant opracuje na podstawie warunków uzyskanych od ZDIM, przy uwzględnieniu wniosków ze strony DSK. Projekt czasowej organizacji ruchu będzie podlegał opinii ze strony przedstawicieli DSK.

Na tym notatkę zakończono i podpisano.

Osoby do kontaktu:

- ze strony DSK: A. Fimierz - dyr. d.o. infrastruktury  
tel. 601-056-135

- ze strony ZDIM: Anna Koper - nacz. Wydz. Pzyg. I  
tel. 466-25-63

tel. kom. (st. 661-605-038)

Otrzymują:

(podpisy przedstawicieli w kolejności)

1. ....	5. ....
2. ....	6. ....
3. ....	7. ....
4. ....	8. ....



**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art. 20 ust.2)**

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa PROJEKT WYKONAWCZY dla obiektu pn.:

**ulica KDL-G (stanowiącej łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) oraz ulica KDD-G (stanowiącej część łącznika ulic: ul. Szeligowskiego i ul. Milenijnej) w zakresie od ul. Szeligowskiego do istniejącej drogi wewnętrznej zlokalizowanej w rejonie budynku nr 3 wraz ze skrzyżowaniem ulic: Chodźki – KDL-G i KDL-G- Szeligowskiego - KDD-G. w Lublinie**

w zakresie przebudowy i zabezpieczenia istniejących sieci elektroenergetycznych został wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami i Polskimi Normami oraz, że jest kompletny ze względu na cel oznaczony w umowie.

Sprawdzający:

Projektant:

**mgr inż. Piotr Szpatowicz**  
*[Podpis]*  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. LUB/0007/PWOE/09

### **3. Część ogólna.**

#### **3.1. Podstawa opracowania projektu**

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci L.dz. 11021/RM/IP/2012 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin RE Lublin-Miasto,
- Warunki techniczne usunięcia kolizji Nr 63/10367/K/RM/2012 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin RE Lublin-Miasto
- Opinia ZUDP Nr 1584/2012 z dnia 14.02.2013 r.,
- Opinia ZUDP Nr 184/2013 z dnia 05.03.2013 r.,
- Opinia ZUDP Nr 325/2013 z dnia 09.04.2013 r.,
- opinia ZUDP Nr 640/2013 z dnia 28.05.2013 r.,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 zarejestrowana w MODGiK Urzędu Miasta Lublin,
- Dane paszportyzacyjne istniejących zasobów sieciowych PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin-Miasto,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie,
- Branżowe projekty techniczne związane z budową łącznika
- Aktualnie obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

#### **3.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych, kolidujących z projektowaną budową i przebudową ulicy mającej stanowić łącznik ulicy Chodźki z ulicą Szeligowskiego, na odcinku od projektowanego skrzyżowania z ul. Szeligowskiego do pętli nawrotowej dla autobusów i trolejbusów przy skrzyżowaniu z ul. Chodźki

#### **3.3. Zakres opracowania**

W odniesieniu do projektowanej geometrii ulicy zachodzi konieczność przebudowy i zabezpieczenia istniejących urządzeń elektroenergetycznych w zakresie:

- 1) linii kablowej SN typu XHAKXs 3x1x120mm<sup>2</sup>;
- 2) linii kablowych oświetlenia ulicznego typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup> i YAKY 4x35mm<sup>2</sup>;
- 3) kablowego przyłącza energetycznego typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup>;
- 4) linii kablowych nN i oświetlenia należących do wewnętrznych sieci energetycznych DSK.

### **4. Opis techniczny**

Poniższy opis obejmuje linie będące własnością PGE Dystrybucja S.A. wymienione w warunkach technicznych usunięcia kolizji Nr 109/8355/TU/TS/2010 wydanych przez Rejon Energetyczny Lublin-Miasto, linie będące własnością Dziecięcego Szpitala Klinicznego (DSK) oraz przyłącze energetyczne do kontenera socjalnego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego .

Istniejące sieci i urządzenia elektroenergetyczne kolidujące z projektowaną ulicą należy przebudować po nowych bezkolizyjnych trasach. W miejscach skrzyżowań z projektowaną ulicą, istniejące kable zabezpieczyć przez założenie na nie osłon otaczających wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE). Kable projektowane zastępujące istniejące odcinki kolizyjne chronić za pomocą rur osłonowych na wszystkich skrzyżowaniach z sieciami uzbrojenia terenu, które wymagają takich zabezpieczeń.

Na przebudowywanych odcinkach zastosować kable identycznego typu i przekroju żył roboczych jak w kablach istniejących.

Do budowy używać materiałów i osprzętu zgodnego z wytycznymi budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE.

#### **4.1. Kolizje z liniami kablowymi będącymi na majątku PGE Dystrybucja S.A.**

##### **4.1.1 Kolizje z liniami kablowymi oświetlenia drogowego**

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> relacji słup nr 20 ÷ Nr 21 ÷ Nr 22 - punkt kolizyjny oznaczony na planie sytuacyjnym jako **kolizja Nr 1**

Linia koliduje z projektowanym skrzyżowaniem ul. Szeligowskiego, ul. Milenijnej i ul. stanowiącej łącznik ul. Chodźki z ul. Szeligowskiego.

W miejscu skrzyżowania z planowanym łącznikiem z ul. Milenijną, linię należy zabezpieczyć rurą osłonową i pogłębić dostosowując głębokość jej ułożenia do projektowanych rzędnych terenu, zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004. Pogłębienie linii spowoduje jej wydłużenie, dlatego w celu usunięcia kolizji, istniejący odcinek kabla typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami Nr 22 i Nr 21 należy odkopać i wymienić na kabel typu YKY 5x25mm<sup>2</sup> o długości pozwalającej na ułożenie go na odpowiedniej głębokości. Nowy odcinek linii układać po istniejącej trasie wymienianego kabla. Na całej długości trasy projektowany kabel ułożyć w rurze osłonowej DVR75 i z obu stron zakończyć go na tabliczkach bezpiecznikowych we wnękach słupowych. Rurę DVR75 należy wprowadzać poprzez fundament do słupa. Na skrzyżowaniu z projektowanym łącznikiem ul. Milenijnej kabel zabezpieczyć rurą osłonową typu SRS110 oraz dodatkowo ułożyć przepust rezerwowy.

Kolizję przedstawiono w części rysunkowej na rys. nr 2, rys. nr 3/1, rys. nr 4/1, a podstawowe materiały do jej usunięcia w tabeli montażowej nr 5.1.

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> relacji Sz.O.325 ÷ słup nr 1751 ÷ Nr 1753 ÷ Nr 1755 ÷ Nr 1757 ÷ Nr 1759 ÷ Nr 1761 ÷ Nr 1763 ÷ Nr 1758 ÷ Nr 1756 ÷ Nr 1754 ÷ Sz.O.325 - punkt kolizyjny oznaczony na planie sytuacyjnym jako **kolizja Nr 5**

Linia koliduje z projektową ulicą stanowiącą łącznik ul. Chodźki z ul. Szeligowskiego.

Z uwagi na zmianę geometrii istniejącego odcinka ulicy mającej stanowić łącznik ul. Chodźki z ul. Szeligowskiego, linię należy zabezpieczyć przez przedłużenie istniejącego przepustu pod drogą. Przedłużenie wykonać nakładając na kabel rurę dwudzielną typu A110 PS, łącząc ją z istniejącym przepustem w sposób opisany w pkt. 4.4.

Kolizję przedstawiono w części rysunkowej na planie sytuacyjnym rys. nr 2, a podstawowe materiały do jej usunięcia w tabeli montażowej nr 5.5.

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> relacji Sz.O.325 ÷ słup nr 1751 ÷ Nr 1753 ÷ Nr 1755 ÷ Nr 1757 ÷ Nr 1759 ÷ Nr 1761 ÷ Nr 1763 ÷ Nr 1758 ÷ Nr 1756 ÷ Nr 1754 ÷ Sz.O.325

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup> relacji słup nr 1741 ÷ Nr 1745 ÷ Nr 1749 ÷ Sz.O.325 - punkty kolizyjne oznaczone na planie sytuacyjnym jako **kolizja Nr 7**

Linie kolidują z projektową ulicą stanowiącą łącznik ul. Chodźki z ul. Szeligowskiego oraz z pętlą nawrotną dla autobusów i trolejbusów przy ul. Chodźki.

W miejscu skrzyżowania planowanego łącznika z ul. Chodźki, w związku z przebudową geometrii skrzyżowania, linie na odcinku C-D należy przebudować. W tym celu kable należy odkopać i ułożyć zgodnie z przebiegiem trasowym pokazanym na planie sytuacyjnym. Ponieważ zmiana przebiegu trasowego nie powoduje wydłużenia linii, dlatego do przełożenia nie przewiduje się wykonania wstawek kablowych. Dokładną lokalizację przekładanych linii ustalić przez wykonanie ręcznych przekopów kontrolnych, z zachowaniem szczególnej ostrożności, tak aby nie uszkodzić ich powłok izolacyjnych. W celu przełożenia kabli, na całej długości przekładanego odcinka wykonać wykop o szerokości przebiegu istniejącego i korygowanego, tak aby umożliwić swobodne poziome przesunięcie kabli w wykopie bez konieczności ich przecinania. Głębokość ułożenia linii powinna być dostosowana do projektowanych (docelowych) rzędnych terenu i spełniać wymogi normy N SEP-E-004.

Istniejące pod drogą przepusty przedłużyć poza projektowane poszerzenie jezdni, nakładając na kable rury dwudzielne typu A110 PS, łącząc je z istniejącymi przepustami w sposób opisany w pkt. 4.4.

W przypadku kiedy technologia przebudowy skrzyżowania nie pozwoli na odkopanie kabli lub z przyczyn technicznych nie będzie możliwe ich przełożenie, należy tylko przedłużyć istniejące przepusty.

Z uwagi na zmianę geometrii pętli nawrotowej, przebieg linii na odcinku F-G należy przebudować po nowej trasie, zgodnie z przebiegiem pokazanym na planie sytuacyjnym rys. nr 2.

Kolizję przedstawiono w części rysunkowej na planie sytuacyjnym rys. nr 2, rys. nr 3/7, rys. nr 4/7, a podstawowe materiały do jej usunięcia w tabeli montażowej nr 5.7.

#### **4.1.2 Kolizje z liniami kablowymi SN**

Linia kablowa SN typu XHAKXs 3x1x120mm<sup>2</sup> relacji stacja transformatorowa K-512 ÷ stacja transformatorowa K-845 - punkt kolizyjny oznaczony na planie sytuacyjnym jako **kolizja Nr 2**

Linia koliduje z projektową ulicą stanowiącą łącznik ul. Chodźki z ul. Szeligowskiego i projektowanym zjazdem..

W miejscu skrzyżowania z planowanym łącznikiem oraz wjazdem linię należy zabezpieczyć rurą osłonową. Jako osłonę zastosować rurę typu A160 PS, a na skrzyżowaniu z projektowaną ulicą dodatkowo ułożyć przepust rezerwowy z rury typu SRS 160.

Dokładną lokalizację kabli ustalić przez wykonanie ręcznych przekopów kontrolnych, a następnie odkopać je ręcznie na całej długości zabezpieczanego odcinka, tak aby nie uszkodzić powłok izolacyjnych. Głębokość ułożenia linii powinna być dostosowana do projektowanych (docelowych) rzędnych terenu i spełniać wymogi normy N SEP-E-004. W przypadku, gdy odległość pionowa między górną częścią projektowanej rury osłonowej a górną powierzchnią projektowanej drogi będzie mniejsza niż odległość minimalna wskazana w normie N SEP-E-004 (80 cm), wówczas linię należy pogłębić. Jeżeli długość odkopanych kabli nie będzie wystarczająca na wykonanie pogłębienia, w projekcie przewidziano materiały do wykonania wstawki kablowej pozwalającej ułożyć kable na zadanej głębokości. Do wykonania wstawki wykorzystać kabel typu XHAKXs 3x1x120mm<sup>2</sup>, który ułożyć w wykopie po istniejącej trasie, a do połączenia odcinków kabli zastosować termokurczliwe mufy przelotowe typu POLJ 24/1x70-150-CEE01. Jako rurę osłonową zastosować wówczas rurę typu SRS160.

Biorąc pod uwagę, że na całej długości trasy linii, od stacji transformatorowej K-512 do stacji transformatorowej K-845, występują skrzyżowania z innymi sieciami uzbrojenia terenu, na których linia jest zabezpieczona jest dodatkową rurą osłonową, zastosowanie na skrzyżowaniu z projektowaną ulicą rury osłonowej nie zmieni obciążalności linii kablowej.

Kolizję przedstawiono w części rysunkowej na planie sytuacyjnym rys. nr 2, rys. nr 3/2, rys. nr 4/2, a podstawowe materiały do jej usunięcia w tabeli montażowej nr 5.2.

#### **4.2 Kolizje z urządzeniami obcymi.**

Linia kablowa oświetlenia terenu wewnętrznego szpitala DSK - punkt kolizyjny oznaczony na planie sytuacyjnym jako **kolizja Nr 3**

Linia koliduje z projektowanym zjazdem.

W celu usunięcia kolizji linię na skrzyżowaniu z planowanym zjazdem zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną typu A110 PS.

Kolizję przedstawiono w części rysunkowej na planie sytuacyjnym rys. nr 2, rys. nr 3/3, rys. nr 4/3, a podstawowe materiały do jej usunięcia w tabeli montażowej nr 5.3.

Linie kablowe sieci wewnętrznej szpitala DSK zasilające szlaban i punkt poboru opłat - punkt kolizyjny oznaczony na planie sytuacyjnym jako **kolizja Nr 4**

Linie kolidują z projektową ulicą stanowiącą łącznik ul. Chodźki z ul. Szeligowskiego.

W związku z likwidacją szlabanu i punktu poboru opłat, linie na odcinku A-B należy przebudować przez wykonanie wstawki kablowej. Podczas wykonawstwa, w porozumieniu z użytkownikiem (DSK), należy na roboczo ustalić ewentualny zakres przebudowy. W projekcie przewidziano nakłady na przebudowę przyjmując kabel typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup>, a do łączenia termokurczliwe mufy przelotowe typu POLJ-01/4X25-70.

Na skrzyżowaniu z planowaną ulicą przebudowywane kable zabezpieczyć rurą osłonową typu SRS110 oraz ułożyć przepust rezerwowy. Głębokość ułożenia linii powinna być dostosowana do projektowanych (docelowych) rzędnych terenu i spełniać wymogi normy N SEP-E-004.

Kolizję przedstawiono w części rysunkowej na planie sytuacyjnym rys. nr 2, rys. nr 3/4, rys. nr 4/4, a podstawowe materiały do jej usunięcia w tabeli montażowej nr 5.4.

Linia kablowa typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup> relacji TG ul. Chodźki 4 ÷ złącze kablowe SPL/0 zasilające kontener socjalny MPK - punkt kolizyjny oznaczony na planie sytuacyjnym jako **kolizja Nr 6**

Linia koliduje z pętlą nawrotową dla autobusów i trolejbusów przy ul. Chodźki.

W związku ze zmianą geometrii pętli nawrotowej istniejący kontener socjalny MPK, razem z zamontowaną na jego ścianie skrzynką pomiarowo licznikową SPL/0, zostanie przestawiony zgodnie z lokalizacją wskazaną na planie sytuacyjnym. Po przeniesieniu należy przedłużyć do niego linię przez wykonanie wstawki kablowej. Do wykonania wstawki wykorzystać kabel typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup>, który ułożyć w wykopie zgodnie z przebiegiem trasowym pokazanym na planie sytuacyjnym. Wstawkę połączyć w punkcie E z istniejącym kablem za pomocą termokurczliwej mufy przelotowej POLJ-01/4X25-70. Kabel wprowadzić do skrzynki pomiarowo licznikowej i odtworzyć w niej istniejący układ połączeń kablowych. Wprowadzany do skrzynki kabel układać w rurze BE50 przymocowanej do ściany kontenera i umieścić na nim tabliczkę oznacznikową z relacją i typem kabla. Do uziemienia skrzynki pomiarowo licznikowej przewidziano nowy uziom taśmowo-prętowy.

Kolizję przedstawiono w części rysunkowej na planie sytuacyjnym rys. nr 2, rys. nr 3/6, rys. nr 4/6, a podstawowe materiały do jej usunięcia w tabeli montażowej nr 5.6.

#### **4.3. Układanie linii kablowych**

Roboty związane z usunięciem kolizji powinny być skoordynowane logistycznie z całością prac związanych z budową ulicy mającej stanowić łącznik ul. Chodźki z ul. Szeligowskiego. Zaleca się rozpoczęcie prac po wytyczeniu geometrii ulicy i oznaczeniu rzędnych terenu przez uprawnionego geodetę.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasa linii kablowych powinna być wytyczona zgodnie z planem sytuacyjnym rys. nr 2.

Kable należy układać w wykopie o szerokości 40cm, bezpośrednio na dnie, jeżeli grunt jest piaszczysty lub na warstwie piasku o grubości minimum 10cm. Kable powinny być ułożone linią falistą z zapasem od 1 do 3 % długości rowu, wystarczającym do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu. Głębokość ułożenia mierzona od powierzchni terenu do zewnętrznej powierzchni kabli i górnej krawędzi rur osłonowych powinna wynosić co najmniej 70 cm pod chodnikiem i 80 cm pod jezdnią. Przed zasypaniem, na całej długości trasy, w odstępach nie większych niż 10m, przy mufach oraz miejscach charakterystycznych (np. skrzyżowania) na kabel należy założyć oznaczniki (opaski kablowe) zawierające wytłoczone w sposób trwały napisy określające co najmniej: znak użytkownika, napięcie znamionowe i nazwę linii, typ kabla, rok ułożenia oraz symbol wykonawcy. Kable po ułożeniu przysypać 10 cm warstwą piasku, 15cm warstwą gruntu rodzimego i ułożyć wzdłuż całej trasy folię kablową z tworzywa sztucznego o trwałym niebieskim kolorze dla  $U_N \leq 1kV$  oraz czerwonym dla  $U_N \geq 1kV$ . Taśma winna mieć grubość 0,5mm, a szerokość taką, aby przykryła ułożone kable, lecz nie mniejsza niż 20cm. Wykop zasypać gruntem rodzimym, zagęszczanym warstwami po 20-30cm tak, aby pod projektowaną jezdnią, chodnikiem i wjazdami uzyskać współczynnik zagęszczenia równy 1.

Skrzyżowania i zblżenia z siecią uzbrojenia terenu należy wykonać zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004, właściwych norm branżowych, oraz odpowiednich przepisów Prawa Budowlanego, BHP i Ppoż.. Jako osłony otaczające stosować rury ochronne typu SRS oraz A PS. Rura ochronna założona na kablu powinna wystawać minimum 0,50 m po obu stronach krzyżowanego uzbrojenia podziemnego, a jej końce uszczelnione przed przedostawaniem się wody i zamuleniem np. za pomocą uszczelek np. typu EK186, pokryw E160 lub w inny sposób. Przepusty wykonywane z rur osłonowych dzielonych powinny być uszczelnione zarówno poprzecznie jak również wzdłużnie. Zabrania się stosowania uszczelnienia w postaci pianki poliuretanowej

**Uwagi dodatkowe:**

Głębokość wykopów należy dostosować do projektowanych (docelowych) rzędnych terenu.

Przy mufach, oraz przepustach zaleca się pozostawienie 1-metrowych zapasów eksploatacyjnych kabla.

**4.4. Przedłużenie przepustów kablowych pod jezdnią**

W celu przedłużenia istniejących przepustów kablowych pod jezdnią należy odkopać kable, a następnie nałożyć na nie rury osłonowe zgodnie z planem sytuacyjnym i tabelami montażowymi. Długość rur osłonowych powinna być tak dobrana, aby ich końce sięgały min. 0,5m poza krawędź jezdni. Przedłużenie wykonać z należytą starannością w ten sposób aby kable mogły być przez cały przepust swobodnie przemieszczane. Miejsce połączenia rur zabezpieczyć za pomocą taśmy termokurczliwej z klejem, a końce przepustów uszczelnąć przed przedostawaniem się wody i zamuleniem np. za pomocą uszczelek EK186, pokryw E160 lub w inny sposób. Przepusty wykonywane z rur osłonowych dzielonych powinny być uszczelnione również wzdłużnie. Zabrania się stosowania uszczelnienia w postaci pianki poliuretanowej

W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót braku rury ochronnej pod jezdnią, kable należy zabezpieczyć na całej szerokości jezdni oraz minimum 0,5m poza jej krawędź z obu stron.

Jeżeli istniejące średnice przepustów będą inne niż wskazane w projekcie, wówczas do ich przedłużenia należy zastosować rury o tych samych średnicach, co istniejące.

**4.5. Uwagi dla Wykonawcy**

- Całość prac wykonać w oparciu o plan sytuacyjny, warunki techniczne usunięcia kolizji, opinię ZUDP, zgodnie z wymogami N SEP-E-004, ustawą Prawo Budowlane, obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań wskazanych w specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót.
- Prace ziemne i montażowe wykonywać pod nadzorem RE Lublin-Miasto.
- Przed przystąpieniem do pracy wykonać kontrolne przekopy linii podlegających przebudowie w celu stwierdzenia ich prawidłowej lokalizacji i identyfikacji.
- Wykopy wykonywać ręcznie.
- Kable po ułożeniu, przed zasypaniem podlegają odbiorowi oraz inwentaryzacji geodezyjnej wykonanej przez uprawnionego geodetę.
- Połączenia i zakończenia kabli należy wykonywać w warunkach ograniczających możliwość niekorzystnego oddziaływania czynników zewnętrznych (wilgoci, pyłów, itp.) na izolację kabli oraz montowanych połączeń.
- Powyższe prace wykonywać przy wyłączonym napięciu w linii.
- Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny być zgodne ze standardami przyjętymi w ZE oraz posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu stosowania w budownictwie.
- W trakcie wykonawstwa zapewnić bezpieczeństwo pracowników i osób postronnych zgodnie z wymaganiami przepisów w zakresie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

TABELA MONTAŻOWA OŚWIETLENIE ULICZNE Linii kablowej oświetlenia drogowego przebudowa kolizji Nr 1										Obiekt:           ulica KDL-G (stanowiąca łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) M-wość:           LUBLIN Kilometraż drogi: km										Tabela nr 5.1																
ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA								OSPRZĘT						SŁUPY OŚWIETLENIOWE				OSŁONY OTACZAJĄCE				OCHRONA												
		Całkowita		Długość trasy kabla w wykopie	Przewiert	Wprowadzenia i zapasy																														
Początek kabla	Koniec kabla	YKY 4x35 mm2	YKY 5x25mm2			YKY 5x16mm2	Długość trasy kabla w wykopie	Przewiert	Wprowadzenia i zapasy				OSPRZĘT						SŁUPY OŚWIETLENIOWE				OSŁONY OTACZAJĄCE				OCHRONA									
									Do szafy Sz.O. (1,5m+2,0m)	Do słupa (2,0m)	Na słup (10,0m)	Wężykowanie - 3% (m)	OSPRZĘT						SŁUPY OŚWIETLENIOWE				OSŁONY OTACZAJĄCE				OCHRONA									
											Końcówka kablowa K 25/8	Palczatka termokurczliwa AK5 25-50	Kształtka uszczelniająca REC 75	Kształtka uszczelniająca REC 110	Pokrywa TE110	Folia kalandrowana	Tabliczka opisowa	Słup oświetleniowy	Wysięgnik	Fundament	Tabliczka bezpiecznikowa	Wyłącznik nadprądowy	Oprawa oświetleniowa	Źródło światła	Rura osłonowa A110 PS	Rura osłonowa SRS110	Rura osłonowa DVR 75	Rura osłonowa DVK 75	Bednarka Fe/Zn 25x4mm	Uziom pionowy 5/8", l=1,5m	Złączka 5/8"	Głowica 5/8"	Grot 5/8"	Uchwyt krzyżowy 5/8"	Śruba ocynk. M10x25-N+2PO+PS	
Słup Nr 20	Słup Nr 21	istn.																																		
Słup Nr 21	Słup Nr 22		48,0		42,5			2		1	10	2	2	2	2	43	5									20	44									
Słup Nr 22	Słup Nr 23	istn.																																		
Razem		m.	48,0 m.	m.	42,5 m.	m.					10 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.	43,0 m.	5 szt.	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.	m.	20,0 m.	44,0 m.	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	
		tabela uwzględnia ułożenie zapasowych osłon SRS110																																		



TABELA MONTAŻOWA LINII KABLOWEJ SN przebudowa kolizji Nr 2										Objekt:                    ulica KDL-G (stanowiąca łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) M-wość:                    LUBLIN kilometraż drogi:                    km										Tabela nr 5.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Lp.	ADRESY												OSPTRZĘT								OSŁONY OTACZAJĄCE				OCHRONA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita							Wprowadzenie	Zapasy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

TABELA MONTAŻOWA OŚWIETLENIE ULICZNE Linii kablowej oświetlenia drogowego przebudowa kolizji Nr 3									Obiekt:           ulica KDL-G (stanowiąca łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) M-wość:        LUBLIN Kilometraż drogi: km														Tabela nr 5.3															
ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA							OSPRZĘT						SŁUPY OŚWIETLENIOWE						OSŁONY OTACZAJĄCE				OCHRONA													
		Całkowita					Wprowadzenia i zapasy																															
Początek kabla	Koniec kabla	YKY 4x35 mm2	YKY 5x25mm2	YKY 5x16mm2					Długość trasy kabla w wykopie	Przewiert	Do szafy Sz.O. (1,5m+2,0m)	Do słupa (2,0m)	Na słup (10,0m)	Wężykowanie - 3% (m)	Końcówka kablowa K 25/8	Palczatka termokurczliwa AK5 25-50	Kształtka uszczelniająca REC 75	Kształtka uszczelniająca REC 110	Uszczelka typu EK186	Folia kalandrowana	Tabliczka opisowa	Słup oświetleniowy	Wysięgnik	Fundament	Tabliczka bezpiecznikowa	Wyłącznik nadprądowy	Oprawa oświetleniowa	Źródło światła	Rura osłonowa A110 PS	Rura osłonowa SRS110	Rura osłonowa DVR 75	Rura osłonowa DVK 75	Bednarka Fe/Zn 25x4mm	Uziom pionowy 5/8" , l=1,5m	Złączka 5/8"	Głowica 5/8"	Grot 5/8"	Uchwyt krzyżowy 5/8"
Słup Nr	Słup Nr																2											5										
Słup Nr	Słup Nr																																					
Słup Nr	Słup Nr																																					
Razem		m.	m.	m.	m.	m.					szt.	szt.	szt.	szt.	2 szt.	m.	szt.	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.	5,0 m.	m.	m.	m.	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.		

TABELA MONTAŻOWA LINII KABLOWEJ nN przebudowa kolizji Nr 4										Obiekt: ulica KDL-G (stanowiąca łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeliigowskiego) M-wość: LUBLIN kilometraż drogi: km										Tabela nr 5.4																			
Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA												OSPTRZĘT					OSŁONY OTACZAJĄCE					OCHRONA														
	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita			Długość trasy kabla w wykopie	Przewiert	Wprowadzenie				Zapasy				Końcówka kablowa KA 120/12	Mufa kablowa POLJ-01/4X25-70	Kształtka termokurczliwa REC 110	Pokrywa TE110	Tabliczka opisowa na kabel	Folia kalandrowana	Rura osłonowa A110 PS	Rura osłonowa SRS 110	Rura osłonowa SRS 75	Rura osłonowa DVR 110	Rura osłonowa DVR 75	Bednarka FeZn 25x4mm <sup>2</sup>	M10x25+N+2PO+PS	Pręt f18mm <sup>2</sup> dl.6m										
			Kabel YAKY 4x70	Kabel YAKY 4x50	Kabel YAKY 4x25			Do stacji transformatorowej (7,5m)	Do złącza wolnostojącego (2,0m)	Do słupa linii napowietrznej (10,0m)	Do mufy kablowej (1m)	Przed stacją transformatorową (2,5m)	Przed złączem wolnostojącym (1,0m)	Przed słupem (1,0m)	Przed mufą (1,0m)															Przd przepustem (1,0m)	wężykowanie - 3% (m)								
1	mufa M 1	mufa M 2			24	19					2				2		1						24																
			m.	m.	24	19	m.													szt	2	szt	2	szt	4	szt	20	m.		m.	24	m.	m.	m.	m.	szt	m.	kpl	szt
			tabela uwzględnia ułożenie zapasowych osłon SRS110																																				

TABELA MONTAŻOWA OŚWIETLENIE ULICZNE Linii kablowej oświetlenia drogowego przebudowa kolizji Nr 5									Objekt: ulica KDL-Gulica KDL-G (stanowiąca łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) M-wość: LUBLIN LUBLIN Kilometraż km km																Tabela nr 5.5																
ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA							OSPRZĘT							SŁUPY OŚWIETLENIOWE					OSŁONY OTACZAJĄCE				OCHRONA																
		Całkowita			Długość trasy kabla w wykopie	Przewiert	Wprowadzenia i zapasy																																		
Początek kabla	Koniec kabla	YKY 4x35 mm2	YKY 5x25mm2	YKY 5x16mm2							Do szafy Sz.O. (1,5m+2,0m)	Do słupa (2,0m)	Na słup (10,0m)	Wężykowanie - 3% (m)	Końcówka kablowa K 25/8	Palczatka termokurczliwa AK5 25-50	Palczatka termokurczliwa AK2 1,5-25	Kształtka uszczelniająca REC 75	Kształtka uszczelniająca REC 110	Taśma termokurczliwa TKT- 100 / 05 / 03	Uszczelka typu EK186	Folia kalandrowana	Tabliczka opisowa	Słup oświetleniowy	Wysięgnik	Fundament	Tabliczka bezpiecznikowa	Wyłącznik nadprądowy	Oprawa oświetleniowa	Źródło światła	Rura osłonowa A110 PS	Rura osłonowa SRS110	Rura osłonowa DVR 75	Rura osłonowa DVK 75	Bednarka Fe/Zn 25x4mm	Uziom pionowy 5/8", l=1,5m	Złączka 5/8"	Głowica 5/8"	Grot 5/8"	Uchwyt krzyżowy 5/8"	Śruba ocynk. M10x25+N+2PO+PS
Słup Nr 1759	Słup Nr 1761																																								
Słup Nr 1761	Słup Nr 1763																	1	1										5												
Słup Nr 1763	Słup Nr 1758																																								
Razem		m.	m.	m.	m.	m.							szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	1 szt.	1 szt.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.	5,0 m.	m.	m.	m.	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.

TABELA MONTAŻOWA LINII KABLOWEJ nN przebudowa kolizji Nr 6										Objekt: ulica KDL-G (stanowiąca łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) M-wość: LUBLIN kilometraż drogi: km										Tabela nr 5.6															
Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA										OSPTRZĘT					OSŁONY OTACZAJĄCE					OCHRONA												
	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita			Długość trasy kabla w wykopie	Przewiert	Wprowadzenie			Zapasy				Końcówka kablowa KA 25/8	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	Mufa kablowa POLJ-01/4X25-70	Kształtka termokurczliwa REC 50	Tabliczka opisowa na kabel	Folia kałandrowana	Rura osłonowa A110 PS	Rura osłonowa SRS 110	Rura osłonowa DVR 110	Rura osłonowa DVK 110	Rura osłonowa DVK 75	Bednarka FeZn 25x4mm <sup>2</sup>	M10x25+N+2PO+PS	Pręt f18mm <sup>2</sup> dł.6m							
			Kabel YAKY 4x70	Kabel YAKY 4x50	Kabel YAKY 4x25			Do stacji transformatorowej (7,5m)	Do złącza wolnostojącego (2,0m)	Do słupa linii napowietrznej (10,0m)	Do obiektu zasilanego (.....m)	Do mufy kablowej (1m)	Przed stacją transformatorową (2,5m)	Przed złączem wolnostojącym (1,0m)															Przed słupem (1,0m)	Przed mufą (1,0m)	Przd przepustem (1,0m)	wężykowanie - 3% (m)			
1	TG ul. Chodźki 4	mufa M 1			istn.																														
2	mufa M 1	SPL/0			39	32					3	1		1		1		1		4	1	1	1	4	33				10	4	2				
Razem			m.	m.	39	32	m.											4	szt					m.	m.	m.	m.	m.	szt	10	m.	4	kpl	2	szt

TABELA MONTAŻOWA OŚWIETLENIE ULICZNE Linii kablowej oświetlenia drogowego przebudowa kolizji Nr 7									Objekt: ulica KDL-Gulica KDL-G (stanowiąca łącznik ulic: ul. Chodźki i ul. Szeligowskiego) M-wość: LUBLIN LUBLIN Kilometraż km km																Tabela nr 5.7													
ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA				OSPRZĘT								SŁUPY OŚWIETLENIOWE				OSŁONY OTACZAJĄCE				OCHRONA																
		Całkowita		Długość trasy kabla w wykopie	Przewiert																							Wprowadzenia i zapasy										
Początek kabla	Koniec kabla	YKY 4x35 mm2	YKY 5x25mm2			YKY 5x16mm2																																
Sz.O.325	Słup Nr 1749														2	2											6											
Sz.O.325	Słup Nr 1751														2	2											6											
Razem		m.	m.	m.	m.	m.					szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	4 szt.	4 szt.	m.	szt.	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.	12,0 m.	m.	m.	m.	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.

## 6. Zestawienie podstawowych materiałów

### 6.1 Zestawienie podstawowych materiałów dla linii SN

L.p.	Materiał	Typ	Jedn. miary	Ilość
<b>Kable i przewody</b>				
1	kabel	XHAKXs 3x1x120	m	86
<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>				
2	rura osłonowa	SRS 160	m	12
3	rura osłonowa	A 160 PS	m	17
4	mufa przelotowa	POLJ 24/1x70-150-CEE01	szt.	6
5	folia kablowa	czerwona	m	25
6	tabliczka oznaczeniowa	-	szt.	4
<b>Inne</b>				
7	pokrywa	TE160	szt.	2
8	uszczelka	EK186	szt.	2

### 6.2 Zestawienie podstawowych materiałów dla linii nN

L.p.	Materiał	Typ	Jedn. miary	Ilość
<b>Kable i przewody</b>				
1	kabel	YKY 5x25 mm <sup>2</sup>	m	48
2	kabel	YAKY 4x25 mm <sup>2</sup>	m	63
<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>				
3	rura osłonowa	DVR 75	m	44
4	rura osłonowa	SRS 110	m	44
5	rura osłonowa	A 110 PS	m	22
6	folia ostrzegawcza	niebieska	m	96
7	palczatka termokurczliwa	AK5 25-50	szt.	2
8	palczatka termokurczliwa	AK4 25-95	szt.	1
9	końcówka kablowa	K 25/8	szt.	10
10	końcówka kablowa	KA 25/8	szt.	4
11	mufa przelotowa	POLJ-01/4X25-70	szt.	3
12	tabliczka oznaczeniowa	-	szt.	13
13	opaski kablowe	-	szt.	26
<b>Inne</b>				
14	pokrywa	TE110	szt.	4
15	uszczelka	EK186	szt.	7
16	kształtki termokurczliwe	REC 50	szt.	1
17	kształtki termokurczliwe	REC 75	szt.	2
18	kształtki termokurczliwe	REC 110	szt.	4
19	Taśma termokurczliwa z klejem	TKT-100/05/03	szt.	4
<b>Ochrona</b>				
20	bednarka ocynkowana	25x4	m	10
21	pręt stalowy	ø18mm <sup>2</sup> dł.6m	szt.	2

- Wszelkie materiały montażowe i urządzenia, określenia, nazwy, znaki towarowe i rozwiązania producenckie przywołane w projekcie należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych dla określenia standardu i jakości danego materiału lub urządzenia.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych niż przewidzianych w projekcie pod warunkiem dopuszczenia ich do stosowania w PG Dystrybucja S.A. oraz posiadających standardy i parametry równoważne lub wyższe w stosunku do tych, które przewidziano w dokumentacji projektowej
- Wszystkie Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.



## A circular inset map providing a detailed view of the urban environment at the intersection of Szpilgowskiego and Włocławskiego streets. The map shows building layouts, parking areas, and green spaces. Key features include the 'OS. NOWOWIEJSKIEGO' residential area, the 'LEMSZCZYŃSKIEGO' street, and several labeled buildings like 'szpit.' (hospital) and 'bud.' (building). A red horizontal line is drawn across the center of the circular inset.

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

**TMD**  
"ToMaR - DROG" Sp.j.

**20-234 Lublin**

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpatowicz LUB/0007/PWOE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOE/08	2013.03	

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

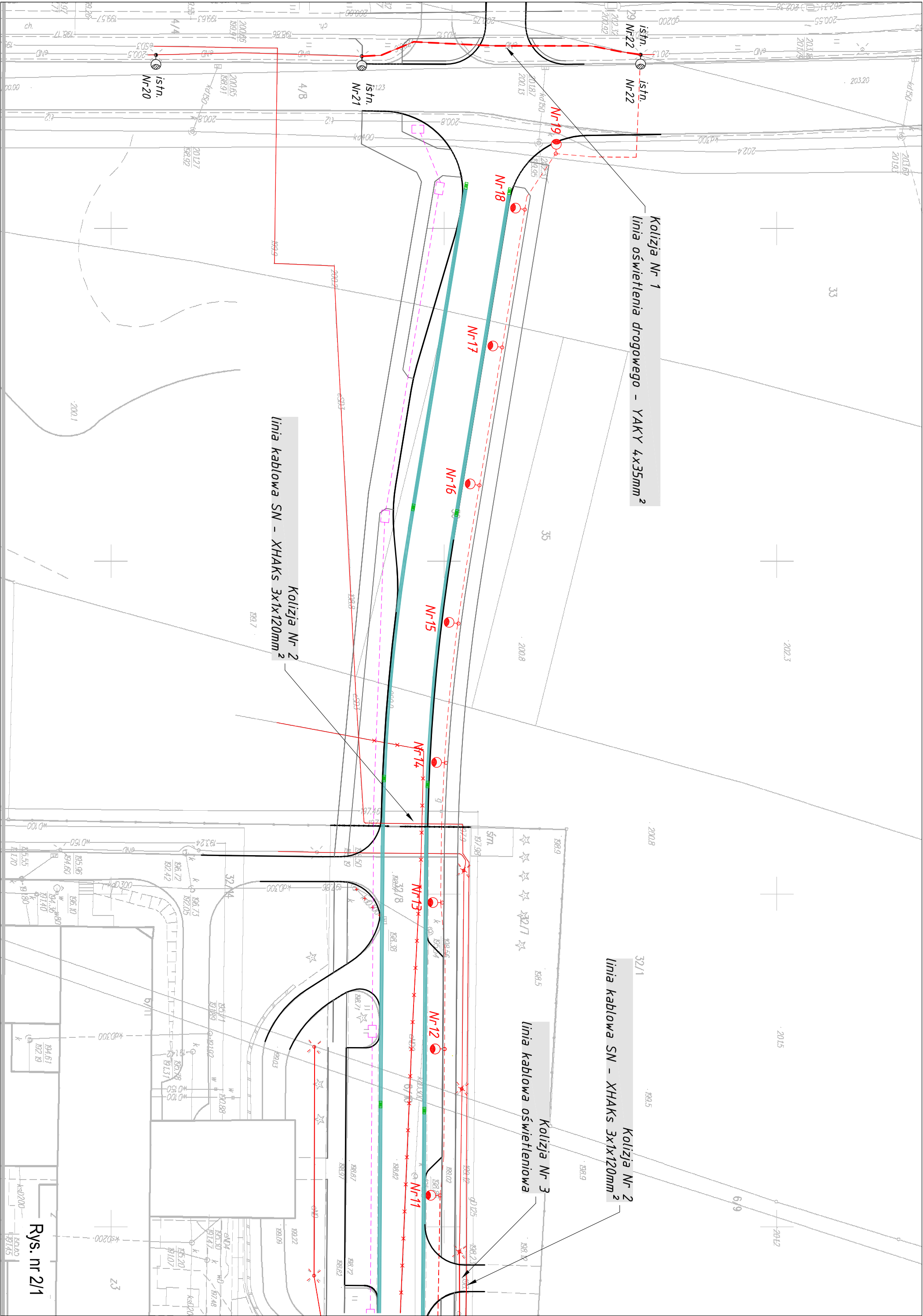
BRANŻA ELEKTRYCZNA

1

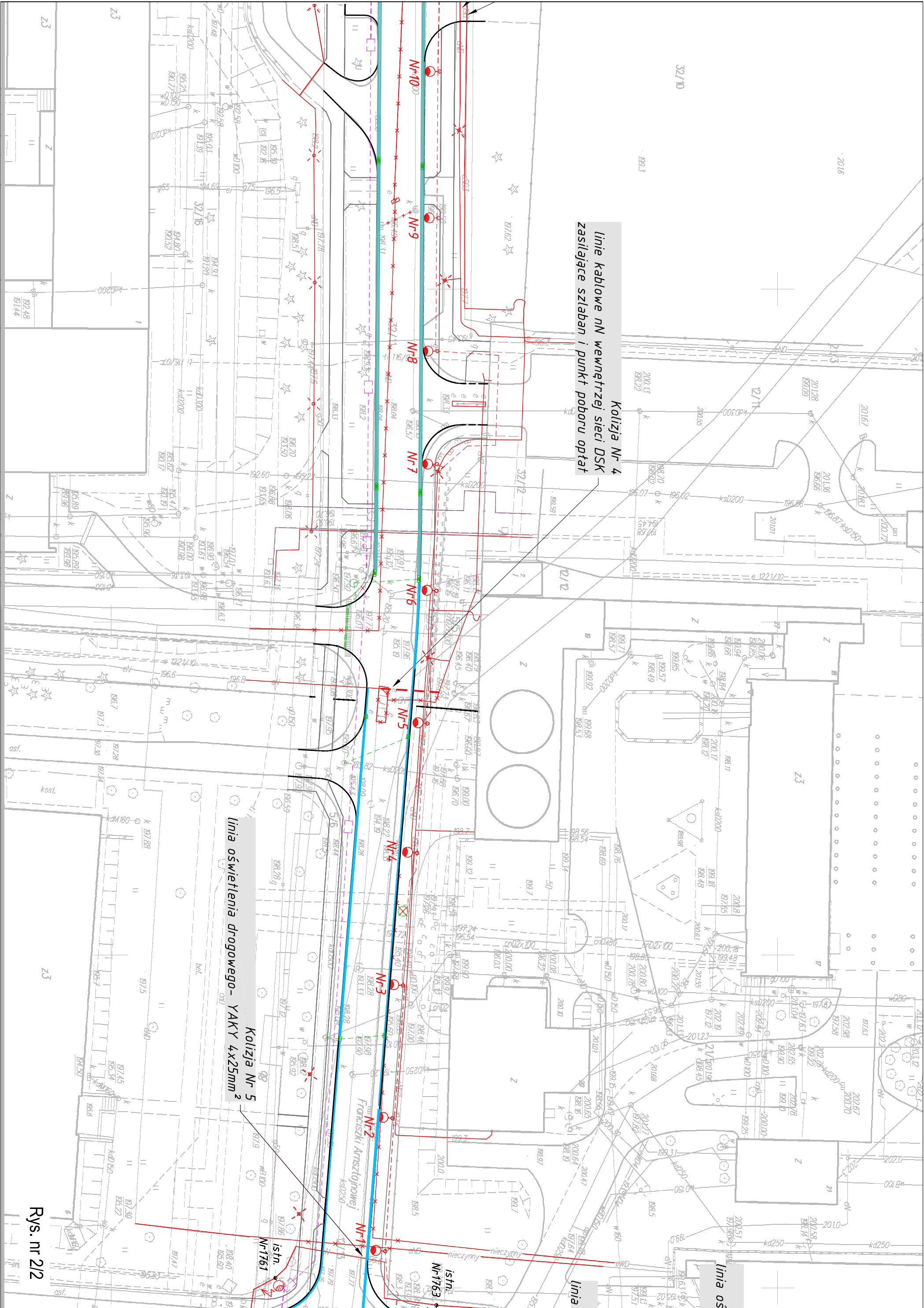
SKALA:  
1:10000

Lublin, marzec 2013



	WERSJA:
--	---------



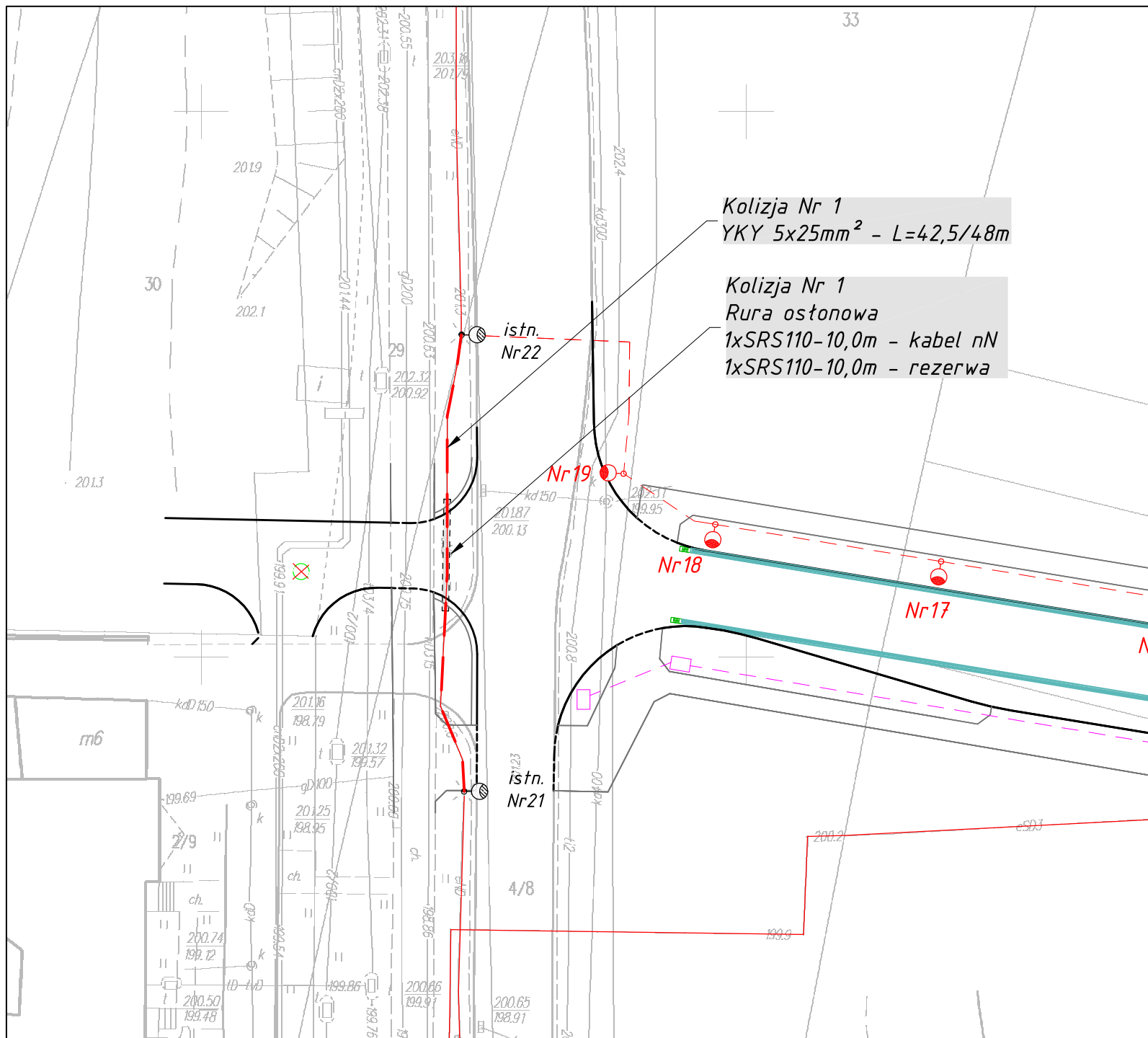
do rys. nr 2/2



Rys. nr 2/2

<b>INWESTYCJA:</b>			
<b>"BUDOWA ULICY ŁĄCZĄCEJ UL. CHODŹKI Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"</b>			
<b>INWESTOR:</b>			
Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie Plac Łokietka 1 20-109 Lublin			
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>			
Zespół Projektowania i Usługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "TOMAR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Mełgiewska 38B/14 <b>"TOMAR - DROG" SP. J.</b> 20-234 Lublin			
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szarbatowicz LUB010071PWOE09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający		2013.03	
<b>STADIUM OPRAĆOWANIA:</b>			
<b>PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY</b>			
<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>			
TYTUŁ RYSUNKU:	NR RYS.		2
Plan sytuacyjny		SKALA:	1:500
MIEJSKOŚĆ, DATA: Lublin, marzec 2013		WERSJA:	





# OZNACZENIA:

- Projektowana wstawka kablowa**  
rodzaj kabla-idługość trasowa/installacyjna
- Istniejąca linia kablowa do przeniesienia**
- Istniejąca linia kablowa**
- Istniejące linie kablowe do demontażu/przeniesienia**
- M1**  
Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4x25-70
- Projektowana rura ostonowa**  
ilość x typ rury-długość

Linia kablowa oświetlenia drogowego  
typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>  
relacji stóp nr 20 ÷ Nr 21 ÷ Nr 22

## INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

## INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
**"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna**  
ul. Mełgiewska 38B/14  
**"ToMaR - DROG" sp. j.** 20-234 Lublin

## ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpałowicz LUB/0007/PW/OE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PW/OE/08	2013.03	

## STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

## BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

## TYTUŁ RYSUNKU:

Plan zagospodarowania terenu  
kolizja Nr 1

## NR. RYS.

3/1

SKALA:  
1:500

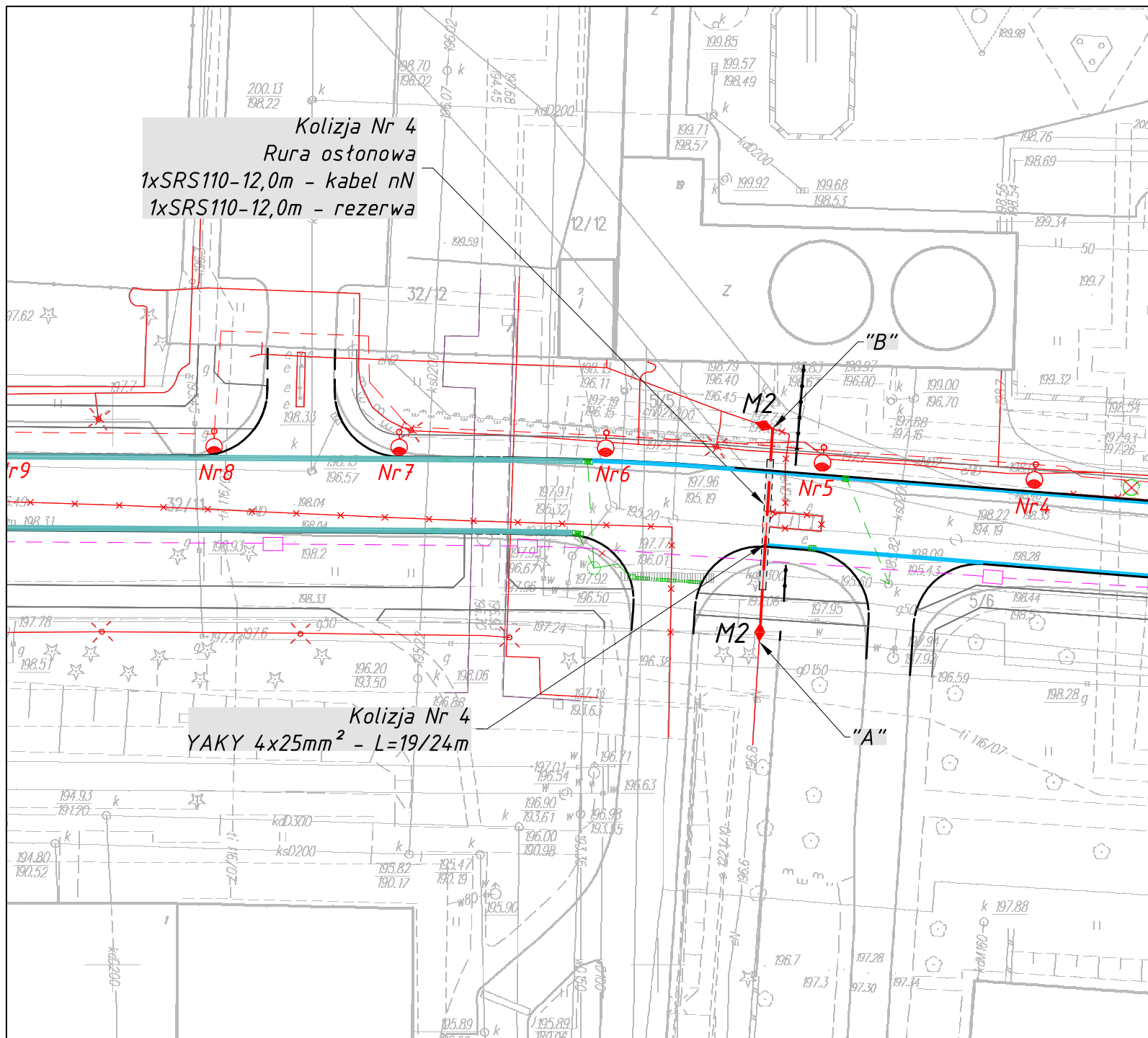
## MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

## WERSJA:







# OZNACZENIA:

- Projektowana wstawka kablowa  
rodzaj kabla-idługość trasowa/installacyjna
- Istniejąca linia kablowa  
do przeniesienia
- Istniejąca linia kablowa
- Istniejące linie kablowe  
do demontażu/przeniesienia
- M1 Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4x25-70
- Projektowana rura ostonowa  
ilość x typ rury-długość

Linie kablowe sieci wewnętrznej  
szpitala DSK zasilające szlaban  
i punkt poboru optat

## INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

## INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Melgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

## ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpawłowiec LUB/0007/PWOE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOE/08	2013.03	

## STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

## BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

## TYTUŁ RYSUNKU:

Plan zagospodarowania terenu  
kolizja Nr 4

## NR. RYS.

3/4

SKALA:  
1:500

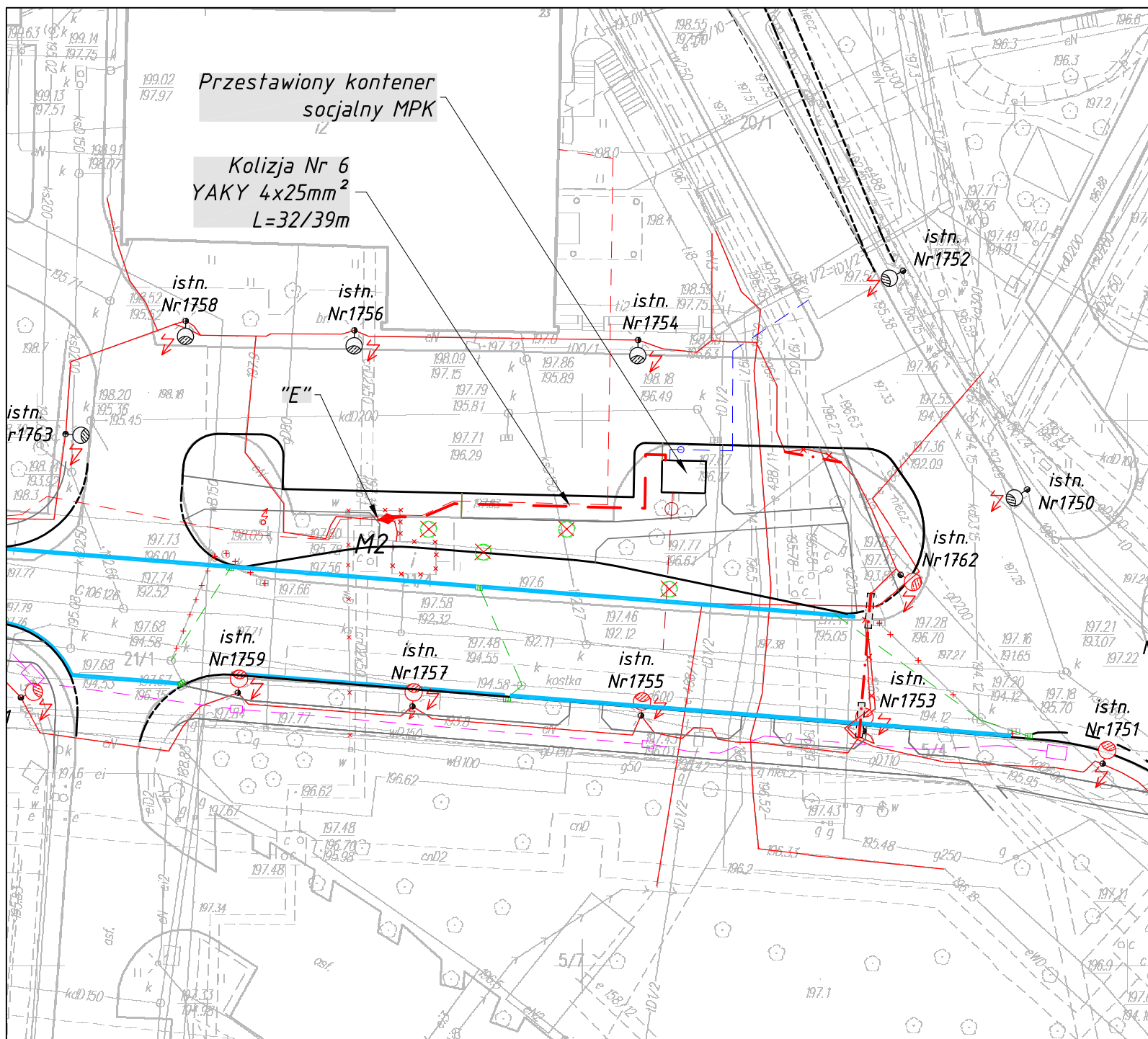
## MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

## WERSJA:







# OZNACZENIA:

- Projektowana wstawka kablowa  
rodzaj kabla-długość trasowa/installacyjna
- Istniejąca linia kablowa  
do przeniesienia
- Istniejąca linia kablowa
- x x x Istniejąca linie kablowa  
do demontażu/przeniesienia
- M1 Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4X25-70
- Projektowana rura osłonowa  
ilość x typ rury-długość

Linia kablowa typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup>  
relacji TG ul. Chodźki 4 ÷ złącze  
kablowe SPL/0 zasilające kontener  
socjalny MPK

## INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL CHODŹKI  
Z UL. SZELEGOWSKIEGO W LUBLINIE"

## INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Melgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

## ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpalowicz LUB/0007/PW/OE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PW/OE/08	2013.03	

## STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

## BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

## TYTUŁ RYSUNKU:

Plan zagospodarowania terenu  
kolizja Nr 6

## NR. RYS.

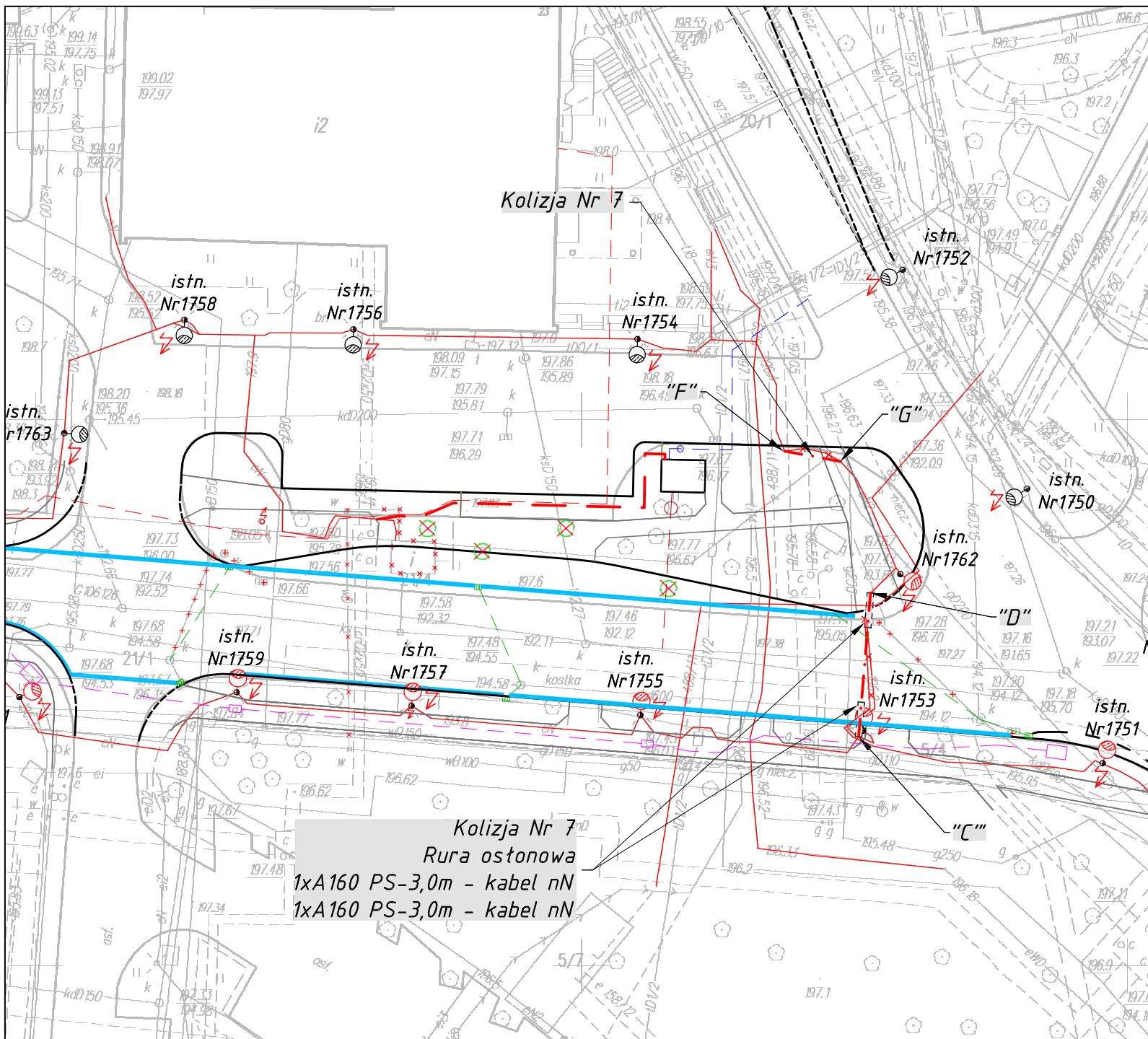
3/6

SKALA:  
1:500

## MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

## WERSJA:



# OZNACZENIA:

- Projektowana wstawka kablowa  
rodzaj kabla-długość trasowa/installacyjna
- Istniejąca linia kablowa  
do przeniesienia
- Istniejąca linia kablowa
- Istniejąca linie kablowa  
do demontażu/przeniesienia
- M1 Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4X25-70
- Projektowana rura ostonowa  
ilość x typ rury-długość

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm2 relacji Sz.0.325 + stęp nr 1751 + Nr 1753 + Nr 1755 + Nr 1757 + Nr 1759 + Nr 1761 + Nr 1763 + Nr 1758 + Nr 1756 + Nr 1754 + Sz.0.325  
Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm2 relacji stęp nr 1741 + Nr 1745 + Nr 1749 + Sz.0.325

## INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

## INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Melgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

## ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpalowicz LUB/0007/PW0E/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PW0E/08	2013.03	

## STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

## BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

## TYTUŁ RYSUNKU:

Plan zagospodarowania terenu  
kolizja Nr 7  
kolizja Nr 8

## NR. RYS.

3/7

## SKALA:

1:500

## MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

## WERSJA:

Kolizja Nr 1  
YKY 5x25mm<sup>2</sup> - L=42,5/48m

Istniejąca linia  
YAKY 4x35mm<sup>2</sup>

istn.  
Nr22

Kolizja Nr 1  
Rura ostonowa  
1xSRS110-10,0m - kabel nN  
1xSRS110-10,0m - rezerwa

istn.  
Nr21

Istniejąca linia  
YAKY 4x35mm<sup>2</sup>

#### OZNACZENIA:

	Projektowana wstawka kablowa rodzaj kabla-długość trasowa/installacyjna
	Istniejąca linia kablowa do przeniesienia
	Istniejąca linia kablowa
	Istniejąca linie kablowa do demontażu/przeniesienia
	Projektowana mufa kablowa M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01 M2-POLJ-01/4X25-70
	Projektowana rura ostonowa ilość x typ rury-długość

Linia kablowa oświetlenia drogowego  
typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>  
relacji stóp nr 20 ÷ Nr 21 ÷ Nr 22

#### INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

#### INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

#### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Melgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

#### ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpatowicz LUB/0007/PW/OE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PW/OE/08	2013.03	

#### STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

#### BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

#### TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy usunięcia  
kolizji Nr 1

#### NR. RYS.

4/1

SKALA:  
1:500

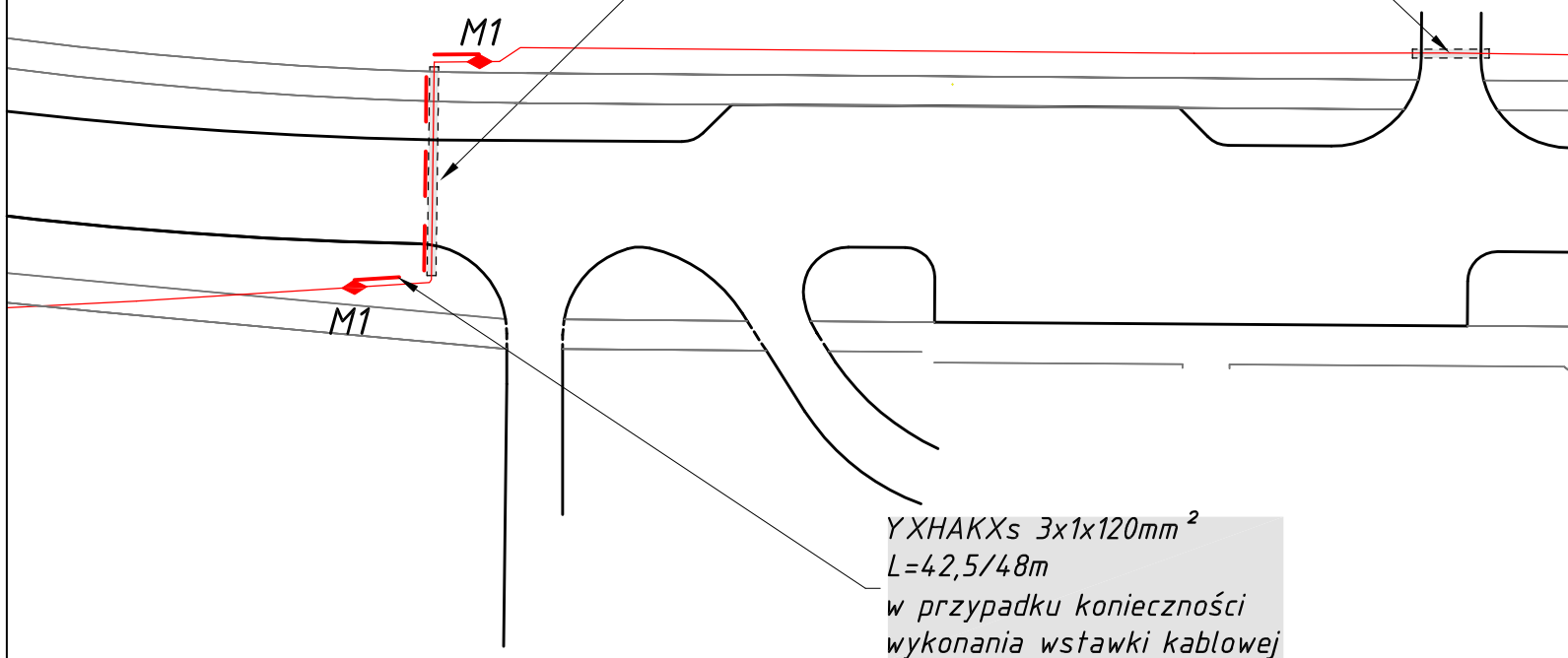
#### MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

#### WERSJA:

Kolizja Nr 2  
Rura ostonowa  
1xA110 PS-5,0m - kabel nN

Kolizja Nr 2  
Rura ostonowa  
1xA160 PS-12,0m - kabel SN  
1XSRS160-12,0m - rezerwa



YXHAKXs 3x1x120mm<sup>2</sup>  
L=42,5/48m  
w przypadku konieczności  
wykonania wstawki kablowej

#### UWAGA:

- W miejscu skrzyżowania z planowaną ulicą linię zabezpieczyć rurą ostonową
- W przypadku, gdy głębokość ułożenia linii będzie mniejsza niż odległość minimalna wskazana w normie N SEP-E-004 (80 cm), wówczas linię należy pogłębić
- Jeżeli długość odkopanych kabli nie będzie wystarczająca na wykonanie pogłębienia, wówczas wykonać wstawkę kablową, a jako rurę ostonową zastosować wówczas rurę typu SRS160.

#### OZNACZENIA:

- YAKY 4x25mm<sup>2</sup> L=25/30m Projektowana wstawka kablowa  
rodzaj kabla-idługość trasowa/installacyjna
- Istniejąca linia kablowa do przeniesienia
- Istniejąca linia kablowa
- ××× Istniejąca linie kablowa do demontażu/przeniesienia
- M1 Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4X25-70
- Rura ostonowa 1xSRS110-5,0m Projektowana rura ostonowa  
ilość x typ rury-długość

Linia kablowa SN typu  
XHAKXs 3x1x120mm<sup>2</sup> relacji  
stacja transformatorowa K-512 ÷  
÷ stacja transformatorowa K-845

#### INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

#### INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

#### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Melgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

#### ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpalowicz LUB/0007/PW/OE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PW/OE/08	2013.03	

#### STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

#### BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

#### TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy usunięcia  
kolizji Nr 2

#### NR. RYS.

4/2

SKALA:  
1:500

#### MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

#### WERSJA:

Kolizja Nr 3  
Rura ostonowa  
1xA110 PS-5,0m - kabel nN

#### OZNACZENIA:

- Projektowana wstawka kablowa  
rodzaj kabla-idługość trasowa/installacyjna  
YAKY 4x25mm<sup>2</sup> L=25/30m
- Istniejąca linia kablowa  
do przeniesienia
- Istniejąca linia kablowa
- ××× Istniejące linie kablowe  
do demontażu/przeniesienia
- M1 Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4x25-70
- Projektowana rura ostonowa  
ilość x typ rury-długość  
Rura ostonowa 1xSR5110-5,0m

Linia kablowa oświetlenia terenu  
wewnętrznego szpitala DSK

#### INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

#### INWESTOR:


Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

#### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Melgiewska 38B/14  
20-234 Lublin

**TMD**  
"ToMaR - DROG" sp. j.

#### ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpatowicz LUB/0007/PWOWE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOWE/08	2013.03	

#### STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

#### BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

#### TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy usunięcia  
kolizji Nr 3

#### NR. RYS.

4/3

SKALA:  
1:500

#### MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

#### WERSJA:

Kolizja Nr 4  
Rura osłonowa  
1xSRS110-12,0m - kabel nN  
1xSRS110-12,0m - rezerwa

Kolizja Nr 4  
YAKY 4x25mm<sup>2</sup> - L=19/24m

#### OZNACZENIA:

- Projektowana wstawka kablowa  
YAKY 4x25mm<sup>2</sup> L=25/30m rodzaj kabla-idługość trasowa/installacyjna
- Istniejąca linia kablowa do przeniesienia
- Istniejąca linia kablowa
- ××× Istniejące linie kablowe do demontażu/przeniesienia
- M1 Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4X25-70
- Projektowana rura osłonowa  
Rura osłonowa 1xSRS110-5,0m ilość x typ rury-długość

Linie kablowe sieci wewnętrznej szpitala DSK zasilające szlaban i punkt poboru optat

#### INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"


#### INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

#### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Melgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

#### ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpatowicz LUB/0007/PWOE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOE/08	2013.03	

#### STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

#### BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

#### TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy usunięcia kolizji Nr 4

#### NR. RYS.

4/4

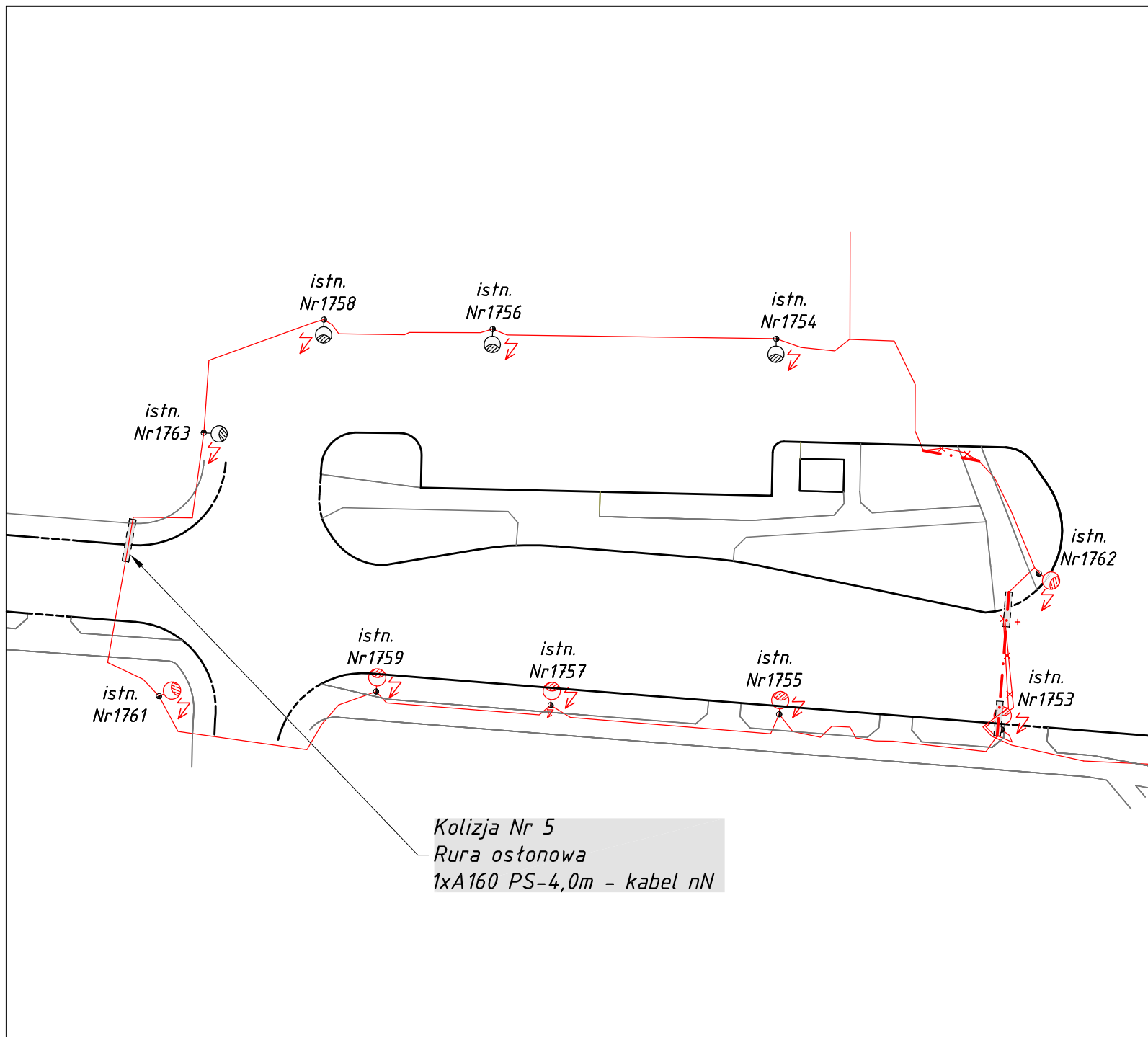
SKALA:  
1:500

#### MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

#### WERSJA:





# OZNACZENIA:

	Projektowana wstawka kablowa
	rodzaj kabla-idugiść trasowa/installacyjna
	Istniejąca linia kablowa do przeniesienia
	Istniejąca linia kablowa do demontażu/przeniesienia
	Projektowana mufa kablowa
	M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01
	M2-POLJ-01/4X25-70
	Projektowana rura ostonowa
	ilość x typ rury-długość

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> relacji Sz.O.325 ÷ stóp nr 1751 ÷ Nr 1753 ÷ Nr 1755 ÷ Nr 1757 ÷ Nr 1759 ÷ Nr 1761 ÷ Nr 1763 ÷ Nr 1758 ÷ Nr 1756 ÷ Nr 1754 ÷ Sz.O.325

## INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

## INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Mełgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

## ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpałowicz LUB/0007/PW/OE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PW/OE/08	2013.03	

## STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

## BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

## TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy usunięcia kolizji Nr 5

## NR. RYS.

4/5

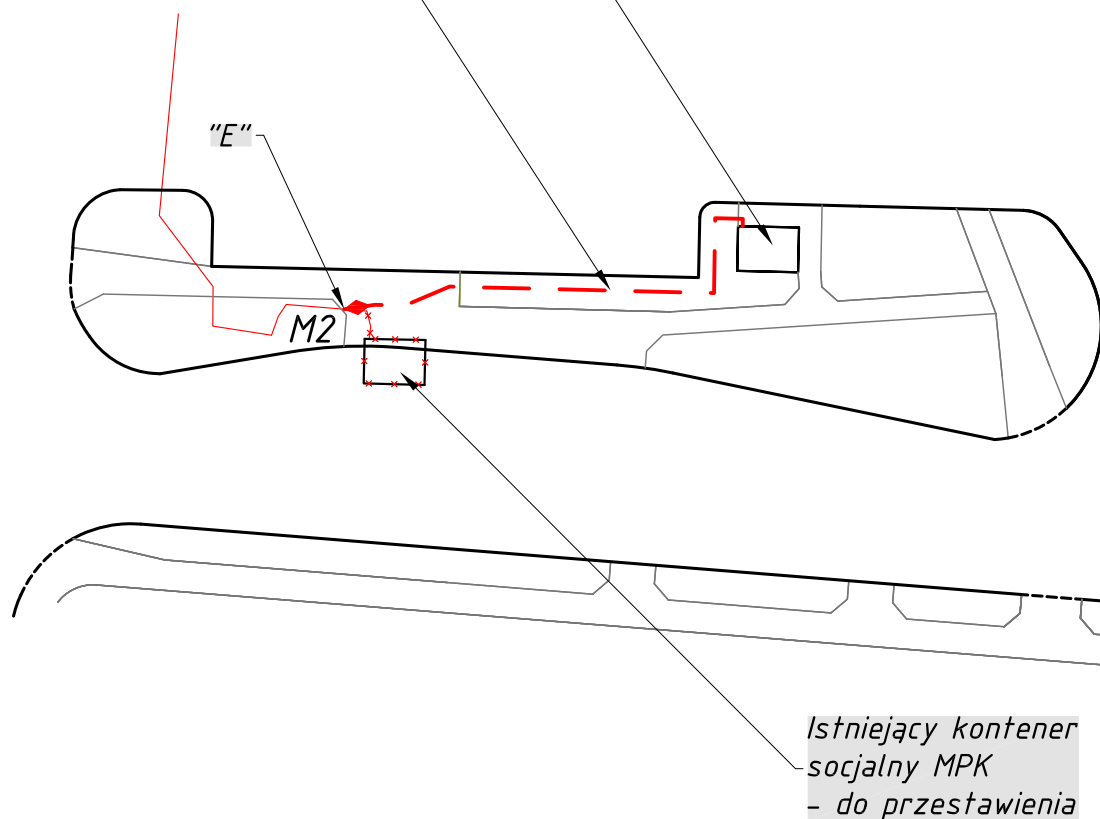
SKALA:  
1:500

## MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

## WERSJA:





OZNACZENIA:

YAKY 4x25mm  
1-25/30m

Projektowana wstawka kablowa  
rodzaj kabla-idługość trasowa/instalacyjna

*Istniejąca linia kablowa  
do przeniesienia*

*Istniejąca linia kablowa*

*Istniejąca linie kablowa  
do demontażu/przeniesienia*

M1

Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4X25-70

Rura ostonowa  
1xSRS110-5.0m

Projektowana rura osłonowa  
ilość × typ rury – długość

Linia kablowa typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup>  
relacji TG ul. Chodźki 4 ÷ ztącze  
kablów SPL/0 zasilające kontener  
socjalny MPK

INWESTYCJA :

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL CHODŹKI  
Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

INVESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
**"ToMaR - DROG"** - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
 ul. Melkiewska 38B/14

**TMD**  
"ToMaR - DROG" Sp.j.

**20-234 Lublin**

## ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpatowicz LUB/0007/PWOE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOE/08	2013.03	

STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

BRANŽA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy usunięcia  
kolizji Nr 6

NR.RYS.
---------

4/6

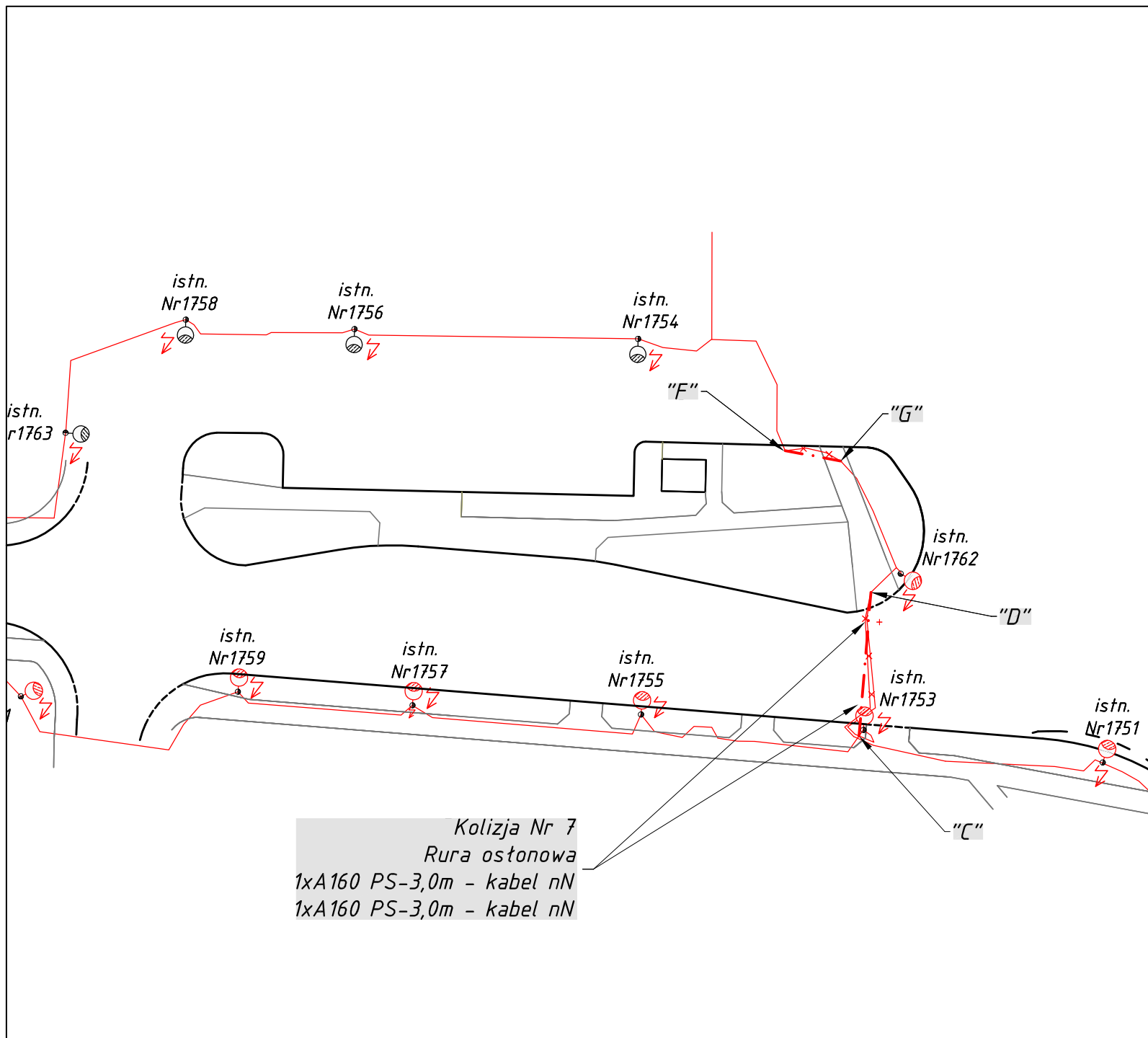
SKALA:  
1:500

MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

WERSJA:

[illegible]



# OZNACZENIA:

- Projektowana wstawka kablowa  
rodzaj kabla-idługość trasowa/installacyjna  
YAKY 4x25mm<sup>2</sup>  
L=25/30m
- Istniejąca linia kablowa do przeniesienia
- Istniejąca linia kablowa
- Istniejące linie kablowe do demontażu/przeniesienia
- Projektowana mufa kablowa  
M1-POLJ 24/1x70-150-CEE01  
M2-POLJ-01/4X25-70
- Projektowana rura ostonowa  
ilość x typ rury-długość  
Rura ostonowa 1xSR5110-5,0m

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup> relacji Sz.0.325 ÷ stóp nr 1751 ÷ Nr 1753 ÷ Nr 1755 ÷ Nr 1757 ÷ Nr 1759 ÷ Nr 1761 ÷ Nr 1763 ÷ Nr 1758 ÷ Nr 1756 ÷ Nr 1754 ÷ Sz.0.325

Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup> relacji stóp nr 1741 ÷ Nr 1745 ÷ Nr 1749 ÷ Sz.0.325

## INWESTYCJA:

"BUDOWA ULICY ŁĄCZACEJ UL. CHODŹKI Z UL. SZELIGOWSKIEGO W LUBLINIE"

## INWESTOR:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Plac Łokietka 1  
20-109 Lublin

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego  
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna  
ul. Mełgiewska 38B/14  
"ToMaR - DROG" sp. j. 20-234 Lublin

## ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Szpakowicz LUB/0007/PW/OE/09	2013.03	
asystent branży elektrycznej	mgr. inż. Andrzej Grabowski	2013.03	
sprawdzający	mgr. inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PW/OE/08	2013.03	

## STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

## BRANŻA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

## TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy usunięcia kolizji Nr 7

## NR. RYS.

4/7

SKALA:  
1:500

## MIEJSCOWOŚĆ; DATA:

Lublin, marzec 2013

## WERSJA: