

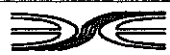
KONSORCJUM:



ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
tel. 81-744 00 11, fax. 81-744 19 45



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o.
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7
Tel. 81 746 54 73 fax: 081 746-19-42



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROSYSTEM S.C.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
Tel./fax (081) 74058-24

Nr archiwalny projektu:
EP9-2085/15/PW/2009

Egzemplarz nr 3/8

ODCINEK 15

Tom 7.

PRZEBUDOWA KABLI SN I nn

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR

GMINA LUBLIN
20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

INWESTYCJA

**BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ,
MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWA PĘTLI
TROLEJBUSOWEJ PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE**
CPV; 45231 000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

OBIEKT

**TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5
SKRZYŻOWAŃ**
**S-3 Skrzyżowanie Kraśnicka – Bohaterów Monte
Cassino**

ADRES OBIEKTU

Obr. 15, ark. 2 (dz. nr: 85; 82; 83/9)
Obr. 25, ark. 4 (dz. nr: 198/1; 198/2; 162)
Obr. 21, ark. 2 (dz. nr 2/7; 98) ark. 1 (dz. nr 1/2)

	Imię nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Wojciech Sadowski	1619/Lb/92	
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Zając	114/Lb/97	

Lublin, listopad 2010r

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Jerzy Jabłoński

KONSORCJUM:



ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
tel. 81-744 00 11, fax. 81-744 19 45



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o.
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7
Tel. 81 746 54 73 fax: 081 746-19-42



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROSYSTEM S.A.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
Tel./fax (081) 74058-24

Nr archiwalny projektu:
EP9-2085/15/PW/2009

Egzemplarz archiw.

ODCINEK 15

Tom 7.

PRZEBUDOWA KABLI SN I nn

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR

GMINA LUBLIN
20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

INWESTYCJA

**BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ,
MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWA PĘTLI
TROLEJBUSOWEJ PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE**
CPV; 45231 000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów
komunikacyjnych i linii energetycznych

OBIEKT

**TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5
SKRZYŻOWAŃ**
**S-3 Skrzyżowanie Kraśnicka – Bohaterów Monte
Cassino**

ADRES OBIEKTU

Obr. 15, ark. 2 (dz. nr: 85; 82; 83/9)
Obr. 25, ark. 4 (dz. nr: 198/1; 198/2; 162)
Obr. 21, ark. 2 (dz. nr 2/7; 98) ark. 1 (dz. nr 1/2)

PGF Dystrybucja S.A. Oddział w Lublinie
Zakład Energetyczny Lublin-Północ

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono
w zakresie zgodności z warunkami przedmiotu umowy

Pismo z dnia 01-12-2010

L.dz. 3436/TU/TW/2010

Sprawdzenie ważne do 29-01-2011

Lublin, dnia 28-12-2010

W dokumentacji nie sprawdzono danych, które
są uregulowane obowiązującymi przepisami
technicznymi.

	Imię nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Wojciech Sadowski	1619/Lb/92	
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Zajac	114/Lb/97	

Lublin, listopad 2010r



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
20-411 Lublin, ul. Wolska 12
tel.: 81 445 10 00, fax: 81 746 43 33

Lublin, dn. 17.12.2010 r.

L. dz.3436/TU/TW/2010

ELEKTROPROJEKT S.A.
ul. Diamentowa 4
20-447 Lublin

Dotyczy: Sprawdzenia projektu wykonawczego

W odpowiedzi na Państwa pismo znak: T1/WS/991/2010 z dnia 30.11.2010r, PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Lublin-Miasto przesyła uzgodniony w zakresie zgodności z wydanymi technicznymi warunkami usunięcia kolizji, wymaganiami technicznymi oraz zgodnością z „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE” projekt wykonawczy przebudowy sieci elektroenergetycznej SN i nN, kolidującej z projektowaną przebudową skrzyżowania ul. Al. Kraśnicka – Bohaterów Monte Cassino w Lublinie z następującymi uwagami:

1. Rozpoczęcie prac może nastąpić jedynie po zawarciu stosownej umowy pomiędzy właścicielem sieci elektroenergetycznej tj. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin a Gminą Lublin.

2. W przypadku rozpoczęcia prac związanych z przebudową (budową) infrastruktury, która koliduje z urządzeniami będącymi własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Lublin-Miasto bez zawarcia stosownej umowy, właściciel urządzeń w przypadku: ich uszkodzenia, awarii, stworzenia zagrożenia - które trzeba będzie natychmiast usunąć lub zabezpieczyć (np. odsłonięte, wypłycone kable) będzie dochodził swoich praw tj. obciąży inwestora kosztami usunięcia awarii lub zagrożenia.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Do odbioru przyłącza należy przekazać dokumentację projektową z kompletem dokumentów prawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Kopię pisma sprawdzającego załączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

Realizację robót budowlanych wykonać zgodnie ze standardami technicznymi w budownictwie sieciowym obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

Powyższe uwagi uwzględnić przed oddaniem projektu do realizacji oraz załączyć oświadczenie projektanta o uzupełnieniu dokumentacji projektowej.

Sprawdzenie projektu ważne do dn. 29.01.2011.

Rozdzielnik:

1 x Adresat

1 x TU

KIEROWNIK TECHNICZNY
mgr inż. Tomasz Wójcik

Sprawę prowadzi Tomasz Wójcik (81) 445-11-46

OŚNIADCZENIE PROJEKTANTA

Dot. proj. sygnalizacyjnej przebudowy i obrotu
na modernizowanym skrzyżowaniu Krasinska - Bp. M. Cassina

Ad 1; 2. Uwagi dotyczą Gminy Lublin

inż. Wojciech Sadowski
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
nr ewid. 1514/Lb/82; 1619/Lb/92



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
20-411 Lublin, ul. Wojska 12
tel.: 81 445 10 00, fax.: 81 746 43 33

Lublin, dn. 2010-11-09

L. dz.2441/TU/SO/2010

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin
ul. Diamentowa 4

Protokół sprawdzenia dokumentacji projektowej

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt budowlany na przebudowę istniejących linii kablowych SN, nN kolidujących z projektowaną modernizacją skrzyżowania ul. Bohaterów Monte Cassino i Al. Kraśnickiej w Lublinie. Do projektu wnosimy następujące uwagi:

- W dokumentacji brak ujętej przebudowy kabla światłowodowego relacji GPZ Czuby – RS Nałęczowska należy ująć jego przebudowę i uzgodnić z ZUT,
- Rury osłonowe zastosować na całej długości ul. Bohaterów Monte Cassino bez przerw pod jezdniami
- Do sprawdzenia dostarczyć projekt wykonawczy.

Do realizacji i odbioru należy przekazać dokumentację projektową z kompletem oryginalnych dokumentów prawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i załączonym wykazem zawartości dokumentacji projektowej przebudowy.

Realizację robót budowlanych wykonać zgodnie ze standardami w budownictwie sieciowym i specyfikacjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

Powyższe uwagi uwzględnić przed oddaniem projektu do realizacji oraz załączyć oświadczenie projektanta o uzupełnieniu dokumentacji projektowej.

Sprawdzenia dokonano w zakresie nie objętym przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi. Sprawdzenie projektu ważne do 29.01.2011.

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x TU

CEK

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Klempka

Sprawę prowadzi inż. Sebastian Oleksa tel. (081) 445-11-49

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP: 9452593855,
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.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
Uwagi zostały wprowadzone
inż. Krzysztof Klempka
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.
spec. inst. i sieć elektryczne
i elektroenergetyczne
nr ewid. 1814/Lb/82; 1619/Lb/92

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	2. UWAGI ORAZ DECYZJE CZYNNIKÓW KONTROLI I ZATWIERDZENIA DOKUMENTACJI	Str. 2 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
	<p style="text-align: center;">KATEGORIA WARTOŚCI ARCHIWALNEJ</p> <p>Wstępna: _ 5 lat (termin przechowywania)</p> <p>(Przewodniczący RT)</p> <p>Ostateczna:</p> <p>(Przew. Komisji Archiw.)</p> <p style="text-align: center;">Dotyczy opracowań, których gen. Projektantem jest „Elektroprojekt”</p>	

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Spis tomów	Str. 3/1 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	---------------	---

**EP9-2085/15/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5
SKRZYŻOWAŃ**

S-3 Skrzyżowanie Kraśnicka – Bohaterów Monte Cassino

PROJEKT WYKONAWCZY

- Tom 1. Trakcja trolejbusowa i zasilanie
- Tom 2. Branża drogowa
- Tom 3. Inżynieria ruchu
- Tom 4. Elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 5. Oświetlenie drogowe
- Tom 6. Branża elektryczna sygnalizacji ruchu
- Tom 7. Przebudowa kabli SN i NN
- Tom 8. Przebudowa sieci TPSA
- Tom 9. Przebudowa sieci NETIA
- Tom 10. Przebudowa sieci Polkomtel
- Tom 11. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej
- Tom 12. Przebudowa sieci gazowej
- Tom 13. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót _ wielobranżowa
- Tom 14. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót _ branża drogowa

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Spis tomów.	Str. 3/2 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	----------------	---

EP9-2085/15/K/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ

S3- Skrzyżowanie Kraśnicka – Bohaterów Monte Cassino

Przedmiary i kosztorysy

- Tom 1. Przedmiar robót trakcja trolejbusowa i zasilanie
- Tom 2. Kosztorys inwestorski trakcja trolejbusowa i zasilanie
- Tom 3. Kosztorys ofertowy trakcja trolejbusowa i zasilanie
- Tom 4. Przedmiar robót branża drogowa
- Tom 5. Kosztorys inwestorski branża drogowa
- Tom 6. Kosztorys ofertowy branża drogowa
- Tom 7. Przedmiar robót inżynieria ruchu
- Tom 8. Kosztorys inwestorski inżynieria ruchu
- Tom 9. Kosztorys ofertowy inżynieria ruchu
- Tom 10. Przedmiar robót elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 11. Kosztorys inwestorski elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 12. Kosztorys ofertowy elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 13. Przedmiar robót oświetlenie drogowe
- Tom 14. Kosztorys inwestorski oświetlenie drogowe
- Tom 15. Kosztorys ofertowy oświetlenie drogowe
- Tom 16. Przedmiar robót branża elektryczna sygnalizacji ruchu
- Tom 17. Kosztorys inwestorski branża elektryczna sygnalizacji ruchu
- Tom 18. Kosztorys ofertowy branża elektryczna sygnalizacji ruchu
- Tom 19. Przedmiar robót przebudowa kabli SN, NN
- Tom 20. Kosztorys inwestorski przebudowa kabli SN i NN
- Tom 21. Kosztorys ofertowy przebudowa kabli SN i NN
- Tom 22. Przedmiar robót przebudowa sieci TPSA
- Tom 23. Kosztorys inwestorski przebudowa sieci TPSA
- Tom 24. Kosztorys ofertowy przebudowa sieci TPSA
- Tom 25. Przedmiar robót przebudowa sieci NETIA
- Tom 26. Kosztorys inwestorski przebudowa sieci NETIA
- Tom 27. Kosztorys ofertowy przebudowa sieci NETIA
- Tom 28. Przedmiar robót przebudowa sieci Polkomtel

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Spis tomów.	Str. 3/3 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	----------------	---

- Tom 29. Kosztorys inwestorski sieci Polkomtel
- Tom 30. Kosztorys ofertowy przebudowa sieci Polkomtel
- Tom 31. Przedmiar robót przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej
- Tom 32. Kosztorys inwestorski przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej
- Tom 33. Kosztorys ofertowy przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej
- Tom 34. Przedmiar robót przebudowa sieci gazowej
- Tom 35. Kosztorys inwestorski przebudowa sieci gazowej
- Tom 36. Kosztorys ofertowy przebudowa sieci gazowej

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	4. Spis zawartości dokumentacji	Str. 4 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	---------------------------------	---

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Uwagi oraz decyzje czynników kontroli i uzgadniania dokumentacji	str. 2
3. Spis tomów	str. 3/1÷3/3
4. Spis zawartości dokumentacji	str. 4
5. Dane wejściowe do projektowania	str. 5
6. Opis techniczny	str. 6/1÷6/3
7. Obliczenia techniczne	str. 7
8. Tabele montażowe	str. 8/1÷8/4
9. Zestawienie materiałów	str. 9
10. Spis rysunków	str. 10

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	5. Dane wejściowe do projektowania	Str. 5 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	------------------------------------	---

5.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Elektroprojektem S.A o/ Lublin.

5.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest usunięcie kolizji istniejących kabli elektroenergetycznych SN i nn z przebudowywanym skrzyżowaniem ul. Armii Krajowej i Bohaterów Monte Cassino. Projekt przebudowy skrzyżowania wykonany jest w związku z projektowaną budową trakcji trolejbusowej.

5.3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- zabezpieczenie i przebudowę istniejących kabli SN kolidujących z projektowaną przebudową skrzyżowania
- zabezpieczenie i przebudowę istniejących kabli nn.
- budowę rurociągu kablowego jednootworowego z rury HDPE 40/3,7 (GPZ Czuby – RS Nałęczowska oraz GPZ Czuby – RS Szerokie)
- przełożenie kabla światłowodowego relacji GPZ Czuby – RS Nałęczowska - 97,0 m
- wycofanie i wprowadzenie kabla do istniejącego złącza optycznego.

5.4. Załączniki.

- | | |
|--|------------------|
| - warunki usunięcia kolizji nr 129/13610/K/TU/TS/2008 | - załącznik nr 1 |
| - opinia ZUDP nr 1181/2010 | - załącznik nr 2 |
| - pismo znak 462 z dnia 201.11.02. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
Oddział w Lublinie Zakład Energetyczny Lublin-Miasto | - załącznik nr 3 |



PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Sp. z o.o.
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21a
ZAKŁAD ENERGETYCZNY LUBLIN-MIASTO
20-411 Lublin, ul. Wolska 12
tel.: 081 445 10 00, fax.: 081 746 43 33
e-mail: dystrybucja_ze1@lubzel.com.pl

Nr 129 / 13610 / K / TU / 2008

Lublin, dn. 29.01.2009r.

ELEKTROPROJEKT S.A.
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
Wpłynęło dnia 05.09.2008
L.dz.
zat. 783 / 2009
załatw.

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 29.12.2008r. określa się następujące warunki przebudowy sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Spółka z o.o., kolidujących z projektowaną budową trakcji trolejbusowej i modernizacji skrzyżowań przy Al. Unii Lubelskiej, ul. Chodźki, ul. Wileńskiej, ul. Lwowskiej, ul. Mełgiewskiej, ul. Muzycznej, ul. Jana Pawła II, ul. Nadbystrzyckiej, ul. Filaretów, ul. Bohaterów Monte Cassino, ul. Zemborzyckiej w Lublinie.

Informujemy, że warunki rozwiązania kolizji zostały wydane na podstawie przedstawionego planu. Po opracowaniu ostatecznego projektu zagospodarowania terenu należy zgłosić się do ZE Lublin – Miasto celem uzgodnienia urządzeń będących w kolizji.

Ponadto w przypadku:

- a) zmiany rzędnych wysokościowych terenu,
 - b) zmiany geometrii jezdni,
 - c) zmiany technologii wykonania jezdni
- niniejsze warunki tracą swoją ważność.

1. Miejsce występującej kolizji: Al. Unii Lubelskiej, ul. Chodźki, ul. Wileńska, ul. Lwowska, ul. Mełgiewska, ul. Muzyczna, ul. Jana Pawła II, ul. Nadbystrzycka, ul. Filaretów, ul. Bohaterów Monte Cassino, ul. Zemborzycka w Lublinie.

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną przebudową:

2a. będące na majątku LUBZEL DYSTRYBUCJA Spółka z o.o.

- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120mm² + HAKnFta 3x120mm² + HDPE relacji GPZ Wrotków ÷ stacja transformatorowa K-1118,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120mm² + HAKnFta 3x120mm² relacji stacja transformatorowa K-163 ÷ stacja transformatorowa K-803,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120mm² + HAKnFta 3x120mm² relacji stacja transformatorowa K-579 ÷ stacja transformatorowa K-1206,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120mm² + HAKnFta 3x120mm² relacji stacja transformatorowa K-163 ÷ stacja transformatorowa K-789,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240mm² + HAKnFta 3x240mm² relacji GPZ Wrotków ÷ stacja transformatorowa K-514,
- linia kablowa SN typu HAKnFta 3x240mm² relacji GPZ Wrotków ÷ stacja transformatorowa K-789,

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

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. (dawniej LUBZEL Dystrybucja Spółka z o.o.) z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21a, Sąd Rejonowy w Lublinie XI Wydział Gospodarczy. KRS: 0000269891, NIP 701-00-49-216, REGON 140805360, Kapitał zakładowy: 1 571 239 500 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A., Nr PL 31 1240 5497 1111 0000 5003 1568, www.lubzeldystrybucja.com.pl

- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120mm² relacji stacja transformatorowa K-1206 ÷ stacja transformatorowa K-1230,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x400mm² relacji GPZ Czuby ÷ RS Orkana,
- linia kablowa SN typu HAKnFta 3x120mm² relacji stacja transformatorowa K-139 ÷ stacja transformatorowa K-1180,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240mm² + HDPE relacji stacja transformatorowa K-591 ÷ stacja transformatorowa K-727,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x400mm² + HDPE relacji GPZ Czuby ÷ RS Szerokie,
- linia kablowa SN typu HAKnFta 3x120mm² relacji stacja transformatorowa K-358 ÷ stacja transformatorowa K-415,
- linia kablowa SN typu HAKnFta 3x120mm² relacji stacja transformatorowa K-358 ÷ stacja transformatorowa K-1025,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x400mm² + HDPE relacji GPZ Czuby ÷ RS Nałęczowska,
- linia kablowa SN typu HAKnFta 3x120mm² relacji stacja transformatorowa K-437 ÷ stacja transformatorowa K-849,
- linia kablowa SN typu HAKnFta 3x120mm² relacji RS Nałęczowska ÷ stacja transformatorowa K-369,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120mm² + HDPE relacji stacja transformatorowa K-1039 ÷ stacja transformatorowa K-1287,
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x240mm² + HDPE relacji GPZ Północ ÷ stacja transformatorowa K-1046,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x240mm² relacji stacja transformatorowa K-1206 ÷ złącze kablowe ZK-3a+P Nr 1206/2/1,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji złącze kablowe ZK ul. Unicka 2 ÷ złącze kablowe ZK-3j+1P ul. Unicka / ul. Lubartowska,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji złącze kablowe ZK ul. Unicka 2 ÷ złącze kablowe ZK-3a Al. Spółdzielczości Pracy 5,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji złącze kablowe ZK ul. Bazylianówka 4 ÷ stacja transformatorowa K-70,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji stacja transformatorowa K-70 ÷ złącze kablowe ZK-3j+1P ul. Unicka / ul. Lubartowska,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji złącze kablowe ZK-3a+1P ul. Pielęgniarek 3 ÷ stacja transformatorowa K-358,
- linia napowietrzna nN typu Al 4x50mm² relacji słup Nr 4 ÷ słup Nr 6 ul. Choiny, słup Nr 6 ÷ słup Nr 6/2 ul. Choiny, słup Nr 5 ÷ słup nr 5/1 ul. Choiny,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x35mm² relacji słup nr 6 ul. Choiny ÷ złącze kablowe ZK-1+1P stacja redukcji gazu ul. Choiny,
- linia napowietrzna nN typu Al 4x25mm² relacji słup nr 25 ÷ słup Nr 26 ul. Chodźki,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji stacja transformatorowa K-163 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 163 ul. Zemborzycka,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji stacja transformatorowa K-674 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 674/2,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji stacja transformatorowa K-674 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 674/3,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 674/2 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 596 strona lewa,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 674/2 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 596 strona prawa,

- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 674/2 ÷ słup Nr 1 ul. matki Teresy z Kalkuty,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 674/2 ÷ rondo Jana Pawła II / ul. Armii Krajowej,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 79 ÷ słup Nr 1715 ul. Obywatelska,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 79 ÷ słup Nr 9 ul. Unicka,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji słup Nr 1716 ÷ słup Nr 1700 ul. Obywatelska,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji słup nr 1700 ÷ słup Nr 4 Al. Spółdzielczości Pracy,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ słup Nr 66 ul. Bohaterów Monte Cassino,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ słup Nr 65 ul. Bohaterów Monte Cassino,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ słup Nr 422 Al. Kraśnicka,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ słup Nr 427 Al. Kraśnicka,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ słup Nr 404 Al. Kraśnicka,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ słup Nr 405 Al. Kraśnicka,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ słup Nr 58 ul. Bohaterów Monte Cassino,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 379 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 358 strona prawa,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 379 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 358 strona lewa,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 339,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x35mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 358 ÷ szafka oświetlenia drogowego SzO 415,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YKY 5x16mm² relacji szafka oświetlenia drogowego SzO 647 ÷ sup nr 27 ul. Czapskiego.

2b. sieci obce

- linia kablowa nN typu YKY 4x35mm² relacji stacja transformatorowa K-163 ÷ złącze kablowe ZK ul. Zemborzycka dz. Nr 47,
- linia kablowa nN typu YKY 4x35mm² relacji stacja transformatorowa K-163 ÷ złącze kablowe ZK sterownik sygnalizacji świetlnej ul. Diamentowa / ul. Zemborzycka,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x16mm² relacji złącze kablowe ZK-3j+1P ul. Unicka / ul. Lubartowska ÷ ZK studnia CO.

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

- a) wykonać dokumentację projektową na wymaganą przebudowę łącznie z pozwoleniem na budowę,
- b) uzgodnić dokumentację projektową w Zakładzie Energetycznym Lublin – Miasto,
- c) dokonać przebudowy sieci elektroenergetycznych po trasach bezkolizyjnych, ogólnodostępnych.

4. Ważność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich wydania.

5. Od niniejszych warunków przebudowy służy prawo wniesienia odwołania do Zarządu PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Spółka z o.o. z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21A w terminie 7 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Techniczne Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przebudowę nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych.

STARSZY TECHNIK
ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych

.....
inż. Tomasz Słodkiewicz

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

.....
inż. Krzysztof Kępka
zawierdził:

Lublin, dnia 30.08.2010 r.

ZUDP Nr 1181/2010

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – Al. Kraśnicka,
Bohaterów Monte Cassino.

Zleceniodawca : Konsorcjum: ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447
Lublin, ul. Diamentowa 4

Data wpływu zlecenia : 18.08.2010 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami), 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 20.08.2010r i 27.08.2010 r. **uzgodnił** lokalizację energetycznych linii kablowych trakcji trolejbusowej i oświetlenia drogowego oraz przebudowy: sieci wodociągowej, przykanalików kanalizacji deszczowej, sieci gazowej, kanalizacji teletechnicznej, energetycznych linii kablowych NN, SN, elementów sygnalizacji świetlnej w rejonie skrzyżowania Al. Kraśnickiej i ul. Bohaterów Monte Cassino 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, ZG, ZE Lublin Miasto, TP SA, NETIA 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 zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin 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 przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
12. W miejscach skrzyżowań i zblżeń 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. Zachować odległość min. 0,5 m pomiędzy skrajnią projektowanego słupa na wysokości SRP a istniejącą ścianką sieci gazowej.
14. W miejscach zblżeń projektowanych słupów do istniejącej sieci wod-kan. przed ich posadowieniem dokonać przekopów kontrolnych w obecności przedstawiciela MPWiK.
15. Przedstawić w MPWiK sposób zabezpieczenia istniejącej sieci wod -kan względem projektowanych słupów.
16. Na lokalizację w pasie drogowym ul. Kraśnickiej, Bohaterów Monte Cassino należy uzyskać decyzję z WDİM UM Lublin.
17. 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 w obecności przedstawiciela ZE Lublin Miasto.
18. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
19. 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).
20. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Zm. PRZEDSIĘWZIĘCIA MIASTA
mgr Jolanta Werykowska
Kierownik Biura
ds. sprawozdań i dokumentacji projektowej

UT	KORRESPONDENTKA wew.	Nr: 462 Dnia: 2010-11-02
Od: ZUT/UT		Do: ZE 1

Dot.: Uwag do projektu na przebudowę sieci dla zadania "Budowa trakcji trolejbusowej, modernizacja 5 skrzyżowań oraz budowa petli trolejbusowej przy ul. Choiny w Lublinie"

Wnosimy następujące uwagi do projektu opracowanego przez Elektroprojekt S.A. Lublin ul. Diamentowa 4 na przebudowę sieci w rejonie skrzyżowania Kraśnicka-Bohaterów Monte Cassino w Lublinie:

Brak w dokumentacji przebudowy kabla światłowodowego i kanalizacji RHDPE. Sposób przebudowy należy zaprojektować, umieścić w dokumentacji i uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

W kolizji z zamierzeniem projektowym znajduje się kabel światłowodowy w następującej relacji:

GPZ Czuby- RS Nałęczowska – kabel ZXOTK 24J

Rurę RHDPE w relacji GPZ Czuby- RS Szerokie, która znajduje się również w kolizji z zamierzeniem projektowym należy przebudować w następujący sposób:

1. Należy stosować atestowane rury RHDPE 40/3,7 z warstwą poślizgową.
2. Rurociąg powinien być układany w taki sposób, aby było jak najmniej zafalowań.
3. Złącza rur powinny być naniesione na planach inwentaryzacji powykonawczej.
4. Rurociąg powinien być podwiązany opaskami, co 2,5 m po trasie do kabli SN 15kV.
5. Na całej trasie rurociągu, co 10 m należy zamontować tabliczki opisowe z relacją.
6. Po wykonaniu rurociągu należy dokonać próby ciśnieniowej. Należy napompować rurociąg powietrzem do ciśnienia 2 atm. i napompowany pozostawić. Ciśnienie powinno utrzymywać się na stałym poziomie.

Rozdzielnik
1 x ZUT/UT
1 x EZ

KIEROWNIK
WYDZIAŁU TELEKOMUNIKACJI
inż. Andrzej Kowalczyk

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/1 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	--------------------	---

6.1. Oznaczenie kabli do przebudowy.

Dla zidentyfikowania kabli wprowadzono ich cyfrową numerację zgodną z opisem technicznym zawartym w projekcie i oznaczeniami na planie przebudowy.

6.2. Kable kolidujące z przebudową ronda będące własnością ZE Lublin-Miasto.

Z projektowaną przebudową ronda kolidują następujące kable oznaczone na załączonym planie przebudowy wg numeracji:

1. 3xXRUHAKXs 1x400 + HDPE relacji GPZ-Czuby p.31 – RS Nałęczowska p.6
2. HAKnFta 3x120 + 3x XRUHAKXs 1x120 relacji K-369 – RS Nałęczowska
4. HAKnFta 3x240 + 3x XRUHAKXs 1x240 relacji K-727 – K-591
6. 3x XRUHAKXs 1x120 + HAKnFta 3x120 relacji K-358 – K-415
7. 3x XRUHAKXs 1x400 + HDPE relacji GPZ Czuby – RS Szerokie
8. YAKY 4x120 relacji K-358 – ZK3a Pielęgniarek 3

6.3. Kable istniejące nie wymagające przebudowy.

3. HAKnFta 3x120 relacji K-849 – K-437
5. HAKnFty 3x120 + 3x XRUHAKXs 1x120 relacji K-1025 – K-358

6.4. Przebudowa kabli.

6.4.1. Przebudowa kabli SN.

1. Kabel SN typu 3xXRUHAKXS 1x400 i kanalizację światłowodową HDPE relacji GPZ Czuby p.31 – RS Nałęczowska p.6 projektuje się przebudować po nowej trasie na odcinku M1 - M3. Istniejący kabel należy na tym odcinku przeciąć i zmurować nowym odcinkiem kabla typ 3x XRUHAKXs 1x400/25mm². Długość trasy przebudowywanego kabla wynosi 96m. Na w/w odcinku projektuje się nową kanalizację światłowodową HDPE 40/3,7 . W miejscu przejścia przez drogę kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową SRS-G 225/12,8.
2. Kabel SN HAKnFta 3x120 + 3XRUHAKXs 1x120 relacji K-369 – RS Nałęczowska projektuje się przebudować po nowej trasie i zmurować nowym odcinkiem kabla 3xXRUHAKXs 3x120/25mm² na odcinku M2 - M4. Długość trasy przebudowywanego kabla wynosi 145m. W miejscu przejścia przez drogę kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową SRS-G 160/9,1
4. Kabel SN typu HAKnFta 3x240 + 3x XRUHAKXs 1x240 relacji K-727 – K-591 projektuje się przebudować po nowej trasie na odcinku pomiędzy projektowanymi mufami M5 i M7. W projektowanej trasie kabel należy wymienić na nowy typu 3x XRUHAKXS 1x240/25mm². Długość trasy przebudowywanego kabla wynosi 63m. W miejscu skrzyżowań z istniejącymi mediami zabezpieczyć rurą osłonową DVK232.
6. Kabel SN typu 3x XRUHAKXs 1x120 + HAKnFta 3x120 relacji K-358 – K-415 projektuje się przebudować po nowej trasie na odcinku pomiędzy projektowanymi mufami M6 i M8. W projektowanej trasie kabel należy wymienić na nowy typu 3x XRUHAKXS 1x120/25mm². Długość trasy przebudowywanego kabla wynosi 63m. W miejscu skrzyżowań z istniejącymi mediami zabezpieczyć rurą osłonową A160.
7. Kabel SN typu 3x XRUHAKXs 1x400 i kanalizację światłowodową HDPE relacji GPZ Czuby – RS Szerokie projektuje się przebudować na odcinku pomiędzy projektowanymi mufami M9 i M10. W projektowanej trasie kabel należy wymienić na nowy typu 3x HRUHAKXs 1x400/25mm². Długość trasy przebudowywanego kabla wynosi 75. W miejscu skrzyżowań z istniejącymi mediami zabezpieczyć rurą osłonową DVK232. Na w/w odcinku projektuje się nową kanalizację światłowodową HDPE 40/3,7 , długości 75m.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/2 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	--------------------	---

Ze względu na lokalizację słupa trakcyjno-oświetleniowego nr 30 wymagane jest przełożenie istniejących kabli nr 1, 4, 5, 7 po nowej trasie według załączonego planu przebudowy kabli SN i nn.

6.4.2. Przebudowa kabla nn.

8. Kabel nn YAKY 4x120 relacji K-358 – ZK3a Pielęgniarek 3 projektuje się przebudować na odcinku po nowej trasie od proj. mufy m1 do m2. W projektowanej trasie kabel należy wymienić na nowy typu YAKY 4x120, długości 90m. Na odcinku przejścia kabla przez drogę kabel zabezpieczyć rurą SRS-G 110.

6.4.3. Przebudowa kabla zasilającego reklamę.

Zasilanie słupa reklamowego ujęte jest w opracowaniu „Oświetlenie drogowe” tom 5.

6.5. Mufy kablowe.

Do łączenia kabli olejowych SN typu HAKnFta 3x120mm² 12/20kV stosować mufy przelotowe prod. Raychem typu EPKJ-24C/1XU-3SB-T na napięcie 12/20kV do żył roboczych 95-240mm².

Do połączenia kabli SN typu 3x XRUHAKXs 1x400 12/20kV, 3x XRUHAKXs 1x120 i 3x XRUHAKXs 1x240 12/20kV stosować mufy prod. Raychem serii SXSU.

Do łączenia kabli nn typu YAKY 4x120mm² 1kV stosować mufy przelotowe termokurczliwe prod. Blumenbecker typu BTM 01/4x35-120C.

6.6. Trasa i ułożenie kabli.

Projektowane kable układać w rowach na 10cm warstwie piasku na głębokości:

- SN 90cm
- nn 80cm

Kable przysypać warstwą piasku grubości 10cm, warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm a ich trasę oznakować folią z tworzywa sztucznego (czerwoną kable SN, niebieską kable nn). Na kable założyć opaski opisowe. Kable układać zachowując postanowienia normy PN-76/E-05125. Trasę kabli oznaczyć w ziemi folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości 20cm i grubości min. 0,5mm. Folię ułożyć 30cm nad poziomem kabla. Kabel ułożyć na 20 cm podsypce z piasku, przykryć warstwą piasku grubości 10cm i warstwą rodzimego gruntu o grubości 20cm. Na tak wykonane warstwy nasypowe ułożyć folię j.w. Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach kabli z innymi urządzeniami podziemnymi wg N SEP-E-004 i PN-76/E05125. W przypadku, gdy odległości te nie mogą być zachowane należy zastosować osłony otaczające. Na kable założyć opaski kablowe, na opaskach umieścić napisy: typ i przekrój kabla, oraz relację kabla. Przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym kable układać w rurach typu DVK (Arot). Przejście pod ulicami należy wykonać metodą przewiertu rurami typu SRS G (Arot) na głębokości min. 1,20 m licząc od najniższej rzędnej terenu na trasie przejścia.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie. Całość prac zainwentaryzować geodezyjnie po wykonaniu robót. Zakończone roboty przekazać do eksploatacji protokołem odbioru technicznego.

6.7 Demontaż

Demontażowi podlega:

- odcinek kabla nr 1 typ 3 x XRUHAKXS 1x400 mm² +rura HDPE relacji proj. mufa M1 ÷ proj. mufa M2 o długości trasy 96m.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/3 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	--------------------	---

- odcinek kabla nr 2 typ 3 x XRUHAKXS 1x120 mm² relacji proj. mufa M2 ÷ proj. mufa M4 o długości trasy 9145m.
- odcinek kabla nr 4 typ 3 x XRUHAKXS 1x240 mm² relacji proj. mufa M5 ÷ proj. mufa M7 o długości trasy 60m.
- odcinek kabla nr 6 typ HaKnFta 3x120 mm² relacji proj. mufa M6 ÷ proj. mufa M8 o długości trasy 60m.
- odcinek kabla nr 7 typ 3 x XRUHAKXS 1x400 mm² relacji proj. mufa M9 ÷ proj. mufa M10 o długości trasy 73 m.
- odcinek kabla nr 8 typ YAKY 4x120mm² relacji proj. mufa m1 ÷ proj. mufa m2 o długości trasy 93m.

6.8. Przebudowa kabla światłowodowego.

Przebudowa kanalizacji polegać będzie na wyniesieniu rurociągu kablowego wraz z kablem SN poza krawędzie projektowanych jezdni.

Z uwagi na nieznaczne wydłużenie przebiegu trasy kabla optycznego ZXOTKT 24J relacji: GPZ Czuby – RS Nałęczowska o około 4,0 m nie przewiduje się budowy wstawki kabla optycznego.

Przebudowę należy wykonać poprzez wycofanie kabla ze złącza optycznego i zaciągnięcie do rurociągu kablowego po nowej trasie. Kabel należy wprowadzić do złącza, włókna optyczne pospawać przywracając poprzednie połączenia. Po wykonaniu spawów zamknąć złącze i zabezpieczyć pozostały zapas kabla.

Prace organizować w tak aby zminimalizować przerwy w łączności. Należy dokonać pomiarów kabla optycznego przed i po przebudowie.

Kabel optyczny zaciągać ręcznie lub mechanicznie pod warunkiem ciągłej kontroli siły naciągu i z zastosowaniem urządzeń zabezpieczających przed przekroczeniem dopuszczalnej wielkości tej siły (wg normy ZN -96 TP S.A. 002)

Wybudowany rurociąg kablowy poddać próbie ciśnienia, badanie przeprowadzić zgodnie z norma ZN-96 TP SA -013.

Harmonogram na prowadzenie prace związane przebudową kabla optycznego należy zgłosić i uzyskać akceptację ze strony PGE Dystrybucja.

6.9. Uwagi końcowe.

- a) Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- b) Należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP przy prowadzeniu robót w pasie drogowym oraz w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi instalacjami podziemnymi.
- c) Wykonywane prace ziemne podlegają inwentaryzacji geodezyjnej.
- d) Po zakończeniu prac ziemnych, teren przywrócić do stanu pierwotnego

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	7. Obliczenia	Str. 7 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	---------------	---

7.1. Obliczenia

1)Przekroje projektowanych linii kablowych SN i nn przyjęto zgodnie z Warunkami Technicznymi Usunięcia Kolizji znak Nr 129/13610/K/TU/2008 z dnia 29.01.2010 wydanymi przez PGE Dystrybucja Lubzel Sp. z o.o. Zakład Energetyczny Lublin-Miasto.

2) Przebudowa linii SN i nn nie powoduje pogorszenie stanu istniejącego i w związku z tym nie przeprowadzono obliczeń.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	8. Tabele montażowe	Str. 8 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	---------------------	---

- 8.1 Tabela montażowa linii kablowych SN
- 8.2 Tabela montażowa linii kablowych nn
- 8.3 Tabela demontażowa linii kablowych SN
- 8.4 Tabela demontażowa linii kablowych nn

			8.1 TABELA MONTAŻOWA LINII KABLOWYCH SN										Strona 8/1 EP9-2015/15/PW/2009																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Oznaczenie kabla	ADRESY		DŁUGOSC KABLA				OSPRZĘT				RURY(m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita (m)			Długość trasy kabla	Zapasy			ziemia																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			3 x HRUHAKXs 1x400mm ²	3 x HRUHAKXs 1x240mm ²	3 x HRUHAKXs 1x120mm ²		przy mufie (4m)	przy przepięści (2x4m)	wężykowanie - 3%	mufa EPKJ-24C/1XU-3SB	mufa typ SXSU 5131(kpl)	mufa typ SXSU5141(kpl)	SRS-G 225/12,8	SRS-G 160/9,1			SRS-G 110/6,9	DVK232	A160																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	proj. mufa M1	proj. mufa M3	131			96	8	24	3		Kabel nr 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Strona 8/3
EP9-2085/15/PW/2009

[illegible]

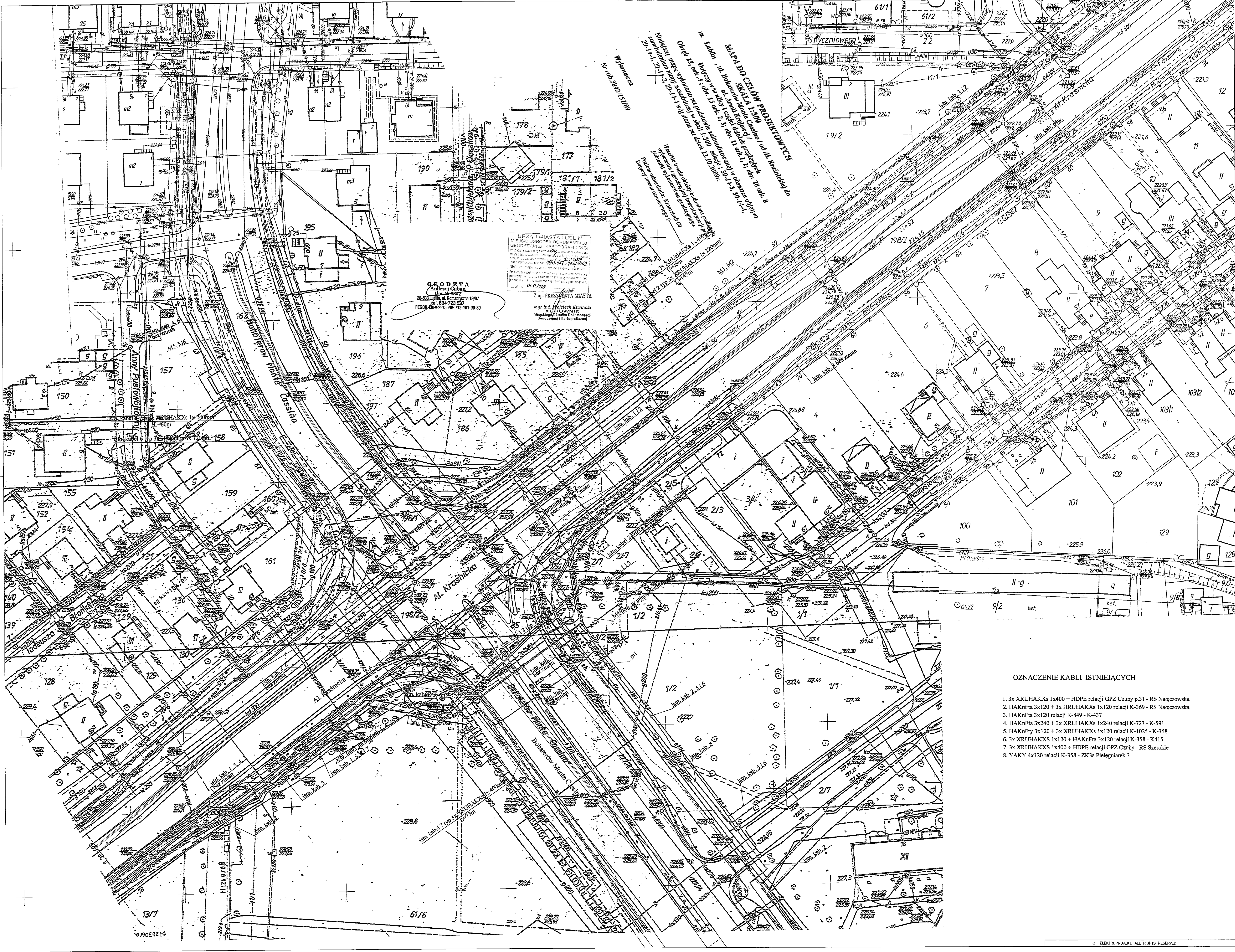
ELEKTROPROJEKT				8.4 TABELA DEMONTAŻOWA												Str 8/4					
Oddział w Lublinie				LINII KABLOWYCH nn												EP9-2085/15/PW/2009					
Oznaczenie kabla	ADRESY		DŁUGOŚĆ LINII KABLOWEJ			ZŁĄCZA I OSPRZĘT								RURY				OCHRONA			
	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita																		
			YAKY 4x120mm ²																		
	proj. mufa m1	proj. mufa m2	93							Kabel nr 8											

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	9. Zestawienie materiałów	Str. 9 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	---------------------------	---

Lp.	Katalog	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
		9.1 .Linie kablowe SN			
1		Kabel typ 3 x XRUHAKXs 1x 400/25mm ²	m	240	dl. trasy-171m
2		Kabel typ 3 x XRUHAKXs 1x 240/25mm ²	m	89	dl. trasy-63m
3		Kabel typ 3 x XRUHAKXs 1x 120/25mm ²	m	302	dl. trasy-208m
4		Mufa typ EPKJ-24C/1XU-3SB	kpl	2	
5		Mufa typ SXSU 5131	kpl	4	
6		Mufa typ SXSU 5141	kpl	4	
7		Rura osłonowa typ SRS-G 225/12,8	m	56	rezerva-28m
8		Rura osłonowa typ SRS-G 160/9,1	m	56	rezerva-28m
9		Rura osłonowa typ DVK 232	m	7	
10		Rura osłonowa typ A160	m	8	
11		Rura osłonowa typ A58PS	m	21	na kabel nr 1,3,5,6,7
12		Rura HDPE 40/3,7	m	75	7: GPZ Czuby-RS Szerokie
		9.2. Linia kablowa nn			
1		Kabel nn typ YAKY 4 x 120 mm ² /1KV	m	167	dl. trasy-92m
2		Mufa typ BTMO1/4x 35-120C	kpl	2	
3		Rura osłonowa typ SRS-G 110	m	60	rezerva-30m
4		Rura osłonowa typ A110	m	13	
		9.3 . Kabel światłowodowy			
1		Rura HDPE 40/3,7	m	97	
2		Złączka skręcana ZRs 40	szt	2	
3		Zestaw do ponownego dostępu do mufy optycznej	kpl	1	
4		Zestaw do uszczelniania kabla w porcie mufy optycznej	kpl	1	
5		Osłonki spawów	szt	24	
		9.4. Demontaż			
1		Kabel typ 3 x XRUHAKXs 1x 400 mm ²	m	169	
2		Kabel typ 3 x XRUHAKXs 1x 240 mm ²	m	60	
3		Kabel typ 3 x XRUHAKXs 1x 120 mm ²	m	145	
4		Kabel typ HAKnFta 3 x 120mm ²	m	60	
5		Kabel nn typ YAKY 4 x 120 mm ² 1kV	m	93	
6		Rura HDPE	m	172	

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	10. Spis rysunków	Str. 10 EP9-2085/15/PW/2009 Odc. 15, tom 7
--------------------------------------	-------------------	--

L.p.	Tytuł rysunku	Nr archiwalny
1.	Plan przebudowy kabli SN i nn	G- 01718/A
2.	Schemat przebudowy linii kablowych SN i nn	8 - 03808
3.	Inwentaryzacja linii kablowych SN i nn	G- 01718/B



Uwagi i oznaczenia

- rura ostonowa dzielona (zakładana na istn. ka)
- istniejący kabel SN
- istniejący kabel nn
- proj. mufa kablowa (M1, m1 itd.)
- proj. słup oświetleniowy
- demontaż elektroenergetyka

OZNACZENIE KABLI ISTNIEJĄCYCH

- 3x XRUHAKS 1x400 + HDPE relacji GPZ Czuby p.31 - RS Nałęczowska
- HAKnFta 3x120 + 3x HRUHAKS 1x120 relacji K-369 - RS Nałęczowska
- HAKnFta 3x120 relacji K-849 - K-437
- HAKnFta 3x240 + 3x XRUHAKS 1x240 relacji K-727 - K-591
- HAKnFty 3x120 + 3x XRUHAKS 1x120 relacji K-1025 - K-358
- 3x XRUHAKXS 1x120 + HAKnFta 3x120 relacji K-358 - K415
- 3x XRUHAKXS 1x400 + HDPE relacji GPZ Czuby - RS Szerokie
- YAKY 4x120 relacji K-358 - ZK3a Pielęgniarek 3

3			
2			
1			
ZAWIĄZ. NR:	DATA:	TREŚĆ ZAWIĄZ.	
KONSORCJUM			
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin			
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Usług Elektroenergetycznych		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dąbrowska 4 tel. 81 744 50 11; fax 81 744 15 45	
Epim BUREAU PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 60-216 Lublin, ul. Świerka 7 tel. 81 748 84 75; fax 81 748 19 42		ELEKTROSYSTEM S.C. 60-216 Lublin, ul. Świerka 7 tel. 81 748 84 75; fax 81 748 19 42	
Nazwa projektu: PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNA			
Imię, nazisko	specjalność	numer umowy	data
inż. Wojciech Sadowski	ELEKTRYCZNA	1619/LB/92	11.2010
Projektant			
Projektant			
Opracowanie	mgr inż. Anna Jurek	ELEKTRYCZNA	11.2010
Przebieg	mgr inż. Piotr Zając	ELEKTRYCZNA	11.2010
Przebieg			
EP9-2085/2009 Skrzyżowanie S-3, Tom			
Opis: Budowa trasy kolejowej na skrzyżowaniu S3 Kraśnicka - Bohaterów Monte Cassino			
Tytuł rysunku: Inwentaryzacja linii kablowych SN i nn			
Rysunek: G-01718/B			
skala: 1:500			
format: A3			
nr katalogu:			