

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia: 16.03.2011 r.
znak: AB. 10.11.733.3-305/11
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 4 do decyzji nr 236/11
w tym 2 rysunków opieczłowanych

KONSORCJUM:

 Elektroprojekt S.A.	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

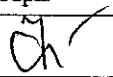
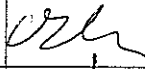
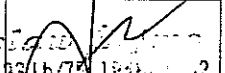
Nr arch. projektu: EP9-2085/4/2009		Egzemplarz nr 1/8
ODCINEK 4	Tom 6	BUDOWA LINII KABLOWYCH SN ZASILAJĄCYCH PODSTACJE

PROJEKT BUDOWLANY

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM

DYREKTOR
Zarządu Drog i Mostów

INWESTOR:	GMINA LUBLIN 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1
INWESTYCJA:	BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ, MODERNIZACJI 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 - ODCINEK 4 Lwowska (od ul. Podzamcze do ul. Andersa) Andersa (od ul. Lwowskiej do ul. Mełgiewskiej) Mełgiewska (od ul. Andersa do ul. Gospodarczej)
ADRES OBIEKTU	Obręb Nr 14: arkusz 11, dz.(14/4) arkusz 14, dz.(18/2)

Branża:		Imię nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Elektryczna	Projektant	Józef Dłużewski	1017/Lb/79 1852/Lb/92	
	Asystent	Mateusz Dłużewski		
	Sprawdzający	Mirosław Żejmo	93/Lb/75 1848/Lb/92	

Lublin, maj 2010r

KONSORCJUM:

**Elektroprojekt S.A.**ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
tel. 81-744 00 11, fax. 81-744 19 43BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o.
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7
Tel. 81 746 54 73 fax: 081 746-19-42Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROSYSTEM S.C.
Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15
Tel./fax (081) 74058-24

Nr arch. projektu: EP9-2085/4/2009

ARCHIWALNY

ODCINEK 4

Tom 6

**BUDOWA LINII KABLOWYCH SN
ZASILAJĄCYCH PODSTACJE****PROJEKT BUDOWLANY**

INWESTOR:	GMINA LUBLIN 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1			
INWESTYCJA:	BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ, MODERNIZACJI 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 - ODCINEK 4 Lwowska (od ul. Podzamcze do ul. Andersa) Andersa (od ul. Lwowskiej do ul. Melgiewskiej) Melgiewska (od ul. Andersa do ul. Gospodarczej)			
ADRES OBIEKTU	Obręb Nr 14: arkusz 11, dz.(14/4) arkusz 14, dz.(18/2)	Pismo z dnia 21.10.2010 L.dz. 1851/Lb/92 Sprawdzenie ważne do 15.02.2012 Lublin, dnia 28.10.2010 Del W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które są uregulowane obowiązującymi normami technicznymi.		
Branża:	Projektant	Imię nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Elektryczna	Projektant	Józef Dłużewski	1017/Lb/79 1852/Lb/92	
	Asystent	Mateusz Dłużewski		
	Sprawdzający	Mirosław Żejmo	93/Lb/75 1848/Lb/92	

Lublin, maj 2010r

Za zgodność z oryginałem

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenie projektanta
4. Zaświadczenia z LOIIB w Lublinie i uprawnienia projektowe
5. Decyzja Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin
6. Uzgodnienie z ZUD-em
7. Warunki techniczne wydane przez ZE Lublin-Miasto
8. Uzgodnienie z ZE Lublin-Miasto
9. Opis techniczny
10. Rysunki:
 - Nr 1 – Budowa linii kablowych ŚN-12/20 kV zasilających podstację trakcji trolejbusowej „KOLEJARZ”
 - Nr 2 – Budowa linii kablowych ŚN-12/20 kV zasilających podstację trakcji trolejbusowej „TATARY”
11. Wypis z rejestru gruntu

OŚWIADCZENIE

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Spółka z o.o. w Lublinie,
ul. Hutnicza 7, oświadcza, że powyższy projekt został wykonany zgodnie
z umową, obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

mgr inż. Józef Dłużewski
nr uprawnień: 1017/Lb/79
1852/LB/92



mgr inż. Mirosław Żejmo
nr uprawnień: 93/Lb/75
1848/Lb/92



Biurowo Planowa Przeglądowa
23-974 Lublin, ul. (nazwa ulicy) 2a

Nr 1017/Lb/79

Lublin, dnia 5 grudnia 1979

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że

Obywatel(ka) Józef Zdzisław D Ź U Ź E W S K I

(nazwisko i imię)

magister inżynier elektryk

(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 marca 1950 r. w Jaworze Soleckim gm. Lipsko,
woj. radomskie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

P R O J E K T A N T A

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-78 MA BUA-14
RzZG. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5800

Z
ZGODNOŚĆ
Z
ORYGINAŁEM

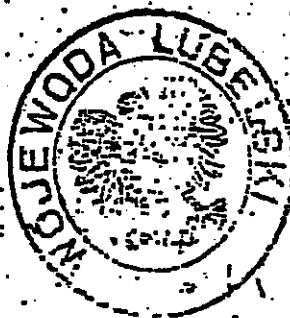
S. Cichocki

Obywatel (ka) Józef Zdzisław DŁUŻEWSKI

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- 1/. sporządzania projektów instalacji elektrycznych;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

[Signature]
mgr inż. Andrzej Górecki

mgr inż. Andrzej Górecki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

RS

(podpis i pieczęć)

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie

(pieczęć)

Lublin, dnia 1.VI.1992r.

Nr 1852/Lb/92.....

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt 1.4 lit. d. rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Józef - Zdzisław D Ł U Ź E W S K I
/imię i nazwisko/

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 marca 1950 r. w Jawór Soleccki.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji P R O J E K T A N T A

/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej.....
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci elektrycznych.....

/specjalizacja zawodowa/

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

S. Gichoch

Obywatel(ka) Józef - Zdzisław DEJEWski jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych - obejmujących
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządze-
nia elektroenergetyczne.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

S. Cichocki



Z DZ. WOJEWÓDZKI LUBELSKI

[Signature]
Mieczysław Cichocki
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej
Urząd Wojewódzki

(podpis i pieczęć)

Lublin, dnia 20 grudnia 1975 r.

Nr ewid. 93/Lb/75

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. d. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Mirosław Zejmo

inżynier elektryk

urodzony dnia 17 sierpnia 1944r. w Radziszki - ZSRR

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

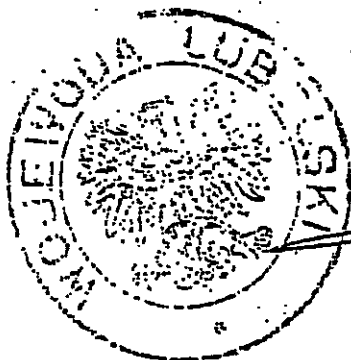
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Mirosław Zejmo jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania nadzorowa-
nia i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz
oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycz-
nych.



z ap. WOJEWODY

Z-ca Dyrektora Wydziału

Władysław Tarnas

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

W. Gichoch

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie

24

(pieczęć)

...Lublin..., dnia ..1.VI.1992r.

Nr 1848/Lb/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Mirosław .. Ż .. E .. J .. M .. O
/imię i nazwisko/

..... inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia .. 17 .. sierpnia .. 19.44 r. w ... Rudziszki

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji P R O J E K T A N T A

.....
/rodzaj funkcji/

w specjalności: .. instalacyjno-inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie .. sieci elektrycznych

.....
/specjalizacja zawodowa/

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

S. Głuchowski

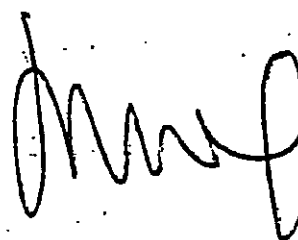
Obywatel(ka)

Mirosław Z E J M O

jest upoważniony(a)

/imię i nazwisko/

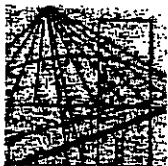
- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych - obejmujących
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urzą-
dzenia elektroenergetyczne.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

S. G. G. G.

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Placówka Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2009-12-22

ZAŚWIADCZENIE

Pan Dłużewski Józef nr ewidencyjny LUB/IE/1403/01

adres zamieszkania 20-864 Lublin Lawinowa 1/156

**jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2010-01-01 do 2010-12-31

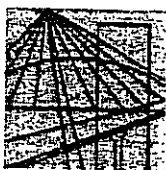
Kopię dołączono do akt osobowych.

**Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa**

mgr inż. Zbigniew Mitura

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

L. Cichocki



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Piszęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2009-11-27

ZAŚWIADCZENIE

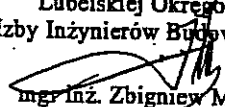
Pan **Żejmo Mirosław** nr ewidencyjny **LUB/IE/1401/01**

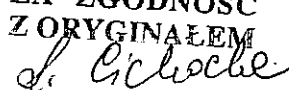
adres zamieszkania **20-601 Lublin Zana 56/3**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2010-01-01** do **2010-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM




Prezydent Miasta Lublin

Pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin, tel.: +48 81 466 2000, +48 81 466 2002
fax: +48 81 466 2001, e-mail: prezydent@lublin.eu

DM.UD.II.5548-1-443/10

Lublin, dn. 01.10.2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeksu Postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 tekst jednolity) oraz Zarządzeń Prezydenta Miasta Lublin nr 468/2007 z dnia 9 lipca 2007 roku i 558/2007 z dnia 20 lipca 2007 roku, w sprawie upoważnienia do załatwiania spraw związanych z zarządem dróg na terenie miasta Lublin, po rozpatrzeniu wniosku

Wydziału Inwestycji Urzędu Miasta Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

zezwalam na lokalizację

energetycznych linii kablowych, linii kablowych trakcji trolejbusowej, słupów trakcyjno-oświetleniowych, linii kablowych oświetlenia drogowego, masztów sygnalizacyjnych i podstacji trakcji trolejbusowej

w pasach drogowych ul. Lwowskiej – drogi powiatowej nr 2367L

tj. na działkach nr ewid. 21/5, 21/1, 14/4 (obr. 14, ark. 11), 40, 7/5 (obr. 14, ark. 2),

al. Andersa – drogi powiatowej nr 2330L

tj. na działkach nr ewid. 1 (obr. 14, ark. 3), 1 (obr. 14, ark. 9),

13 (obr. 14, ark. 6), 15/1 (obr. 14, ark. 8), 41, 34/12 (obr. 14, ark. 14),

ul. Kleeberga – drogi gminnej nr 106355L

tj. na działce nr ewid. 2 (obr. 14, ark. 3),

ul. Zawalicowej – drogi gminnej nr 106818L

tj. na działce nr ewid. 8 (obr. 14, ark. 6),

ul. Towarowej – drogi gminnej nr 106741L

tj. na działce nr ewid. 23/1 (obr. 14, ark. 14),

ul. Mełgiewskiej – drogi krajowej nr 82

tj. na działkach nr ewid. 40/2 (obr. 14, ark. 14), 38 (obr. 37, ark. 7),

2/3, 2/2, 2/1 (obr. 37, ark. 8),

ul. Grafa – drogi powiatowej nr 2346L

tj. na działce nr ewid. 28/1 (obr. 37, ark. 7)

oraz ul. Gospodarczej – drogi krajowej nr 82

tj. na działce nr ewid. 7 (obr. 37, ark. 8)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

J. Cielwolve

WYDZIAŁ INWESTYCJI

2010-10-04

WPEŁYNIŁO

L.dz.

z warunkami:

- prace wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni,
- na przejściach poprzecznych do osi pasa drogowego oraz pod wszystkimi utwardzonymi nawierzchniami należy zastosować rury osłonowe na całej długości linii kablowych,
- sposób odtworzenia naruszonych elementów pasa drogowego zostanie podany w pozwoleniu na prowadzenie robót w pasie drogowym.

Lublin, dnia 30.08.2010 r.

ZUDP Nr 680/2010

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Lwowska, Andersa, Kleeberga, Mełgiewska

Zleceniodawca :Konsorcjum: ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin
ul. Diamentowa 4, Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.,

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.

Data wpływu zlecenia : 20.05.2010 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 28.05.2010r i 27.08.2010 r. **uzgodnił** lokalizację energetycznych linii kablowych SN, NN, trakcyjnych i oświetlenia drogowego wraz ze słupami trakcyjno-oświetleniowymi, trakcyjnymi i oświetleniowymi oraz zmienionej trasy przyłącza wodociągowego z hydrantem w ul. Lwowskiej, Andersa, Kleeberga, Mełgiewskiej w Lublinie, anulując jednocześnie uzgodnienie lokalizacji odnośnego przyłącza z hydrantem dokonane protokołem ZUDP 18/10.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji wykonawczej 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 ZE Lublin Miasto, 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 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. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
11. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
12. Na lokalizację w pasie drogowym ul. Lwowskiej, Andersa, Mełgiewskiej, Gospodarczej należy uzyskać decyzję z WDiM UM Lublin.
13. W miejscach zbliżeń projektowanych słupów do istniejącej sieci wod-kan., przed ich posadowieniem dokonać przekopów kontrolnych w obecności przedstawiciela MPWiK.
14. Przedstawić w MPWiK sposób zabezpieczenia istniejącej sieci wod-kan. względem projektowanych słupów
15. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
16. 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).
17. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

L. Cichoch

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Wępkowska
Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

Lublin 15.02.2010 r.

Załącznik nr 1 do umowy

Nr wniosku 48251
Grupa przyłączeniowa III
4130/15/10

URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ INWESTYCJI
20-071 LUBLIN
ul. WIENIAWSKA 14

EZ.MM-4130/15/10

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA urządzeń elektroenergetycznych do sieci średniego napięcia PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Odpowiadając na wniosek z dnia 04.01.2010 r. określa się następujące warunki przyłączenia nieruchomości: podstacji trakcyjnej przy ul. Lwowskiej w Lublinie gm. Lublin.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej:
 - Istniejąca linia kablowa SN relacji RS Ruska - K1021- zasilanie podstawowe,
 - Istniejąca linia kablowa SN relacji RS Ruska - K91 - zasilanie rezerwowe,
2. Miejsca dostarczania energii elektrycznej: w złączu SN zaciski prądowe głowicy kablowej od strony zasilania w kierunku instalacji odbiorcy.
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 600 kW w 2011 roku należy:
 - 3.1. Wybudować przyłącza:
 - 3.1.1.a. z rozdzielni 15 kV stacji RS Ruska i K 1021 z wykorzystaniem linii kablowej łączącej ww. stacje - zasilanie podstawowe.
 - 3.1.1.b. z rozdzielni 15 kV stacji RS Ruska i K91 wykorzystaniem linii kablowej łączącej ww. stacje - zasilanie rezerwowe.
 - 3.1.1.c. Przyłącza należy wykonać linią kablową o przekroju przewodów jaki wyniknie z obliczeń jednak nie mniejszym jak 120 mm² AL. Odcinki linii kablowej należy wykonać kablami w izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami wzdłużnymi i poprzecznymi na napięcie pracy 12/20 kV z żyłą powrotną o przekroju min 25 mm² Cu.
 - 3.1.2. Na terenie nieruchomości o uregulowanym stanie prawnym należy wybudować dwa złącza kablowe SN z dwoma rozdzielnicami SN czteropolowymi. Z pola liniowego każdego złącza SN zasilić stację transformatorową Inwestora. Złącza należy zlokalizować w miejscu z dogodnym dojazdem.
 - 3.1.3. Pola liniowe należy wyposażać w rozłączniki.
 - 3.2. Rozbudować sieć (zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem):
 - 3.2.1 W GPZ Elektrownia i Śródmieście pola liniowe należy przystosować do nowego układu zasilania.
 - 3.3. Urządzenia wnioskodawcy
 - 3.3.1 Na terenie nieruchomości należy wybudować stację transformatorową z rozdzielnicami SN w sugerowanym układzie pole zasilające które wyposażać w zabezpieczenia z automatyką SCO, pole pomiaru energii, pola (z odłącznikiem w polu przekładnika napięciowego) pola transformatorowe (pola odpływowe).
 - 3.3.2 Transformatory o górnym napięciu 15,75 kV należy dobrać do przewidywanego obciążenia.
 - 3.3.3 Wybudować linie kablowe SN łączące rozdzielnie SN w złączach kablowych ze stacją transformatorową Wnioskodawcy.
 - 3.3.4 Ww. linię kablową wykonać o przekroju przewodów jaki wyniknie z obliczeń w izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami przeciwwilgociowymi wzdłużnymi i poprzecznymi na napięcie pracy 12/20kV.
 - 3.3.5 Na etapie projektu wykonawczego należy dokonać podziału mocy przyłączeniowej na poszczególne układy pomiarowe.
 4. Wymagania dotyczące układu pomiarowo energii elektrycznej i systemu pomiarowego:
 - 4.1. Zastosować pośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 15,00 kV.
 - 4.2. Liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii bierniej z rejestracją profili obciążenia.
 - 4.3. Układy pomiarowe muszą być wyposażone w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz oraz w liczniki trójsystemowe.
 - 4.4. Układ pomiarowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (LSPR) PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

S. Cichocki

- Układ pomiarowy powinien posiadać układ synchronizacji czasu rzeczywistego, co najmniej raz na dobę.
6. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania dla danej kategorii układu pomiarowego określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- 4.7. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływało pole magnetyczne, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.
- 4.8. Zastosować ochronę przepięciową każdego z liczników energii elektrycznej zrealizowaną za pomocą ochronników iskiernikowych z sygnalizacją zadziałania, zapewniających poziom ochrony $\leq 2,5$ kV.
- 4.9. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
- 4.10. Układ pomiarowy energii elektrycznej własnym kosztem i staraniem dostarczy Wnioskodawca.
- 4.11. Układ pomiarowy i zabezpieczenia usytuować poza pomieszczeniami z aparaturą SN.
5. Graniczne parametry techniczne przyłączanych urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej należy przyjąć zgodnie z obowiązującymi przepisami dla danego urządzenia elektroenergetycznego i zgodnie z IRIESD.
6. Określa się następujące wielkości w stacji 110/SN Lublin Śródmieście i Elektrownia:
- 6.1 - prąd zwarcia doziemnego (SN) 250A, czas wyłączenia 0,5s,
- 6.2 - prąd zwarcia trójfazowego (SN) 12 kA, czas wyłączenia 1,5s,
- 6.3 - sieć (SN) - docelowo uziemiona przez rezystor.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej w miejscu dostarczania energii elektrycznej $\tan \phi = 0,40$.
8. Należy zastosować zabezpieczenia przed przedostaniem się zakłóceń elektrycznych z urządzeń wnioskodawcy do sieci PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. i uzgodnić je na etapie projektowania.
9. W celu dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych: nie przewiduje się dostawy energii o parametrach odmiennych od standardowych..
10. Układ sieci - **wg wyboru przez projektanta.**
11. Czas trwania jednorazowej przerwy dostarczaniu energii elektrycznej wynosi:
- a) do 16 godz. dla przerwy planowanej
- b) do 4 godz. dla przerwy nieplanowanej.
12. Łączny czas trwania przerw jednorazowych w ciągu roku wynosi:
- a) do 35 godz. dla przerw planowanych,
- b) do 16 godz. dla przerw nieplanowanych.
13. Inne wymagania:
- a) dla odbiorów wymagających dużej pewności zasilania należy zainstalować dodatkowe źródło energii (np. agregat) z którego zasilanie wykonać w sposób uniemożliwiający podanie napięcia na sieć PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- b) szczegóły związane z układem projektowanej stacji oraz z zasilaniem należy uzgodnić na roboczo w Dziale Rozwoju i Postępu Technicznego PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- c) w przypadku kolizji projektowanej zabudowy z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy wystąpić do PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. o określenie warunków przebudowy kolidujących urządzeń i zawrzeć stosowną umowę.
- d) Na powyższe należy przedłożyć do sprawdzenia w PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. projekt budowlany i wykonawczy opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych, rozwiązania typowe i standardy obowiązujące w PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- e) o terminie rozpoczęcia inwestycji należy pisemnie powiadomić PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
14. Ważność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich określenia
15. Od niniejszych warunków przyłączenia służy prawo wniesienia odwołania do Zarządu PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21a w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Przyłączenia bez zawartej umowy o przyłączenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych oraz ich finansowania przez strony

Rozdzielnik:

1 x ZE1,

1 x EP,

1 x IO,

1 x EZ

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

L. Głuchowski

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Postępu Technicznego

mgr inż. Krzysztof Kurczak

Lublin 15.02.2010 r.

Załącznik nr 1 do umowy

Nr wniosku 48250
Grupa przyłączeniowa III
4130/16/10

URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ INWESTYCJI
20-071 LUBLIN
ul. WIENIAWSKA 14

EZ.MM-4130/16/10

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA urządzeń elektroenergetycznych do sieci średniego napięcia PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Odpowiadając na wniosek z dnia 04.01.2010 r. określa się następujące warunki przyłączenia nieruchomości: podstacji trakcyjnej przy ul. Melgiewskiej Kalinowszczyzna w Lublinie gm. Lublin.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej:
 - Istniejąca linia kablowe SN relacji RS Turystyczna - K478- zasilanie podstawowe,
 - Istniejąca linia kablowa SN relacji RS Turystyczna - K132 - zasilanie rezerwowe,
2. Miejsca dostarczania energii elektrycznej: w złączu SN zaciski prądowe głowicy kablowej od strony zasilania w kierunku instalacji odbiorcy.
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 600 kW w 2011 roku należy:
 - 3.1. Wybudować przyłącza:
 - 3.1.1.a. z rozdzielni 15 kV stacji RS Turystyczna i K 478 z wykorzystaniem linii kablowej łączącej ww. stacje - zasilanie podstawowe.
 - 3.1.1.b. z rozdzielni 15 kV stacji RS Turystyczna i K132 wykorzystaniem linii kablowej łączącej ww. stacje - zasilanie rezerwowe.
 - 3.1.1.c. Przyłącza należy wykonać linią kablową o przekroju przewodów jaki wyniknie z obliczeń jednak nie mniejszym jak 120 mm² AL. Odcinki linii kablowej należy wykonać kablami w izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami wzdłużnymi i poprzecznymi na napięcie pracy 12/20 kV z żyłą powrotną o przekroju min 25 mm² Cu.
 - 3.1.2. Na terenie nieruchomości o uregulowanym stanie prawnym należy wybudować dwa złącza kablowe SN z dwoma rozdzielnicami SN czteropółowymi. Z pola liniowego każdego złącza SN zasilić stację transformatorową Inwestora. Złącza należy zlokalizować w miejscu z dogodnym dojazdem.
 - 3.1.3. Pola liniowe należy wyposażać w rozłączniki.
 - 3.2. Rozbudować sieć (zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem):
 - 3.2.1 W RS Turystyczna linie kablowe zasilane obecnie z rozdzielni 10 kV należy zasilić z rozdzielni 15 kV. Pola liniowe należy przystosować do nowego układu zasilania.
 - 3.2.2 W stacji K132 linie kablowe wyprowadzoną ze stacji K593 należy wprowadzić na drugą sekcję.
 - 3.3. Urządzenia wnioskodawcy
 - 3.3.1 Na terenie nieruchomości należy wybudować stację transformatorową z rozdzielnicami SN w sugerowanym układzie pole zasilające które wyposażać w zabezpieczenia z automatyką SCO, pole pomiaru energii, pola (z odłącznikiem w polu przekładnika napięciowego) pola transformatorowe (pola odpływowe).
 - 3.3.2 Transformatory o górnym napięciu 15,75 kV należy dobrać do przewidywanego obciążenia.
 - 3.3.3 Wybudować linie kablowe SN łączące rozdzielnie SN w złączach kablowych ze stacją transformatorową Wnioskodawcy.
 - 3.3.4 Ww. linię kablową wykonać o przekroju przewodów jaki wyniknie z obliczeń w izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami przeciwwilgociowymi wzdłużnymi i poprzecznymi na napięcie pracy 12/20kV.
 - 3.3.5 Na etapie projektu wykonawczego należy dokonać podziału mocy przyłączeniowej na poszczególne układy pomiarowe.
4. Wymagania dotyczące układu pomiarowo energii elektrycznej i systemu pomiarowego:
 - 4.1. Zastosować pośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 15,00 kV.
 - 4.2. Liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profilu obciążenia.
 - 4.3. Układy pomiarowe muszą być wyposażone w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz oraz w liczniki trójsystemowe.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

L. Cichocki

- Układ pomiarowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (LSPR) PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- Układ pomiarowy powinien posiadać układ synchronizacji czasu rzeczywistego, co najmniej raz na dobę.
- Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania dla danej kategorii układu pomiarowego określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływano polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.
- Zastosować ochronę przepięciową każdego z liczników energii elektrycznej zrealizowaną za pomocą ochronników iskiernikowych z sygnalizacją zadziałania, zapewniających poziom ochrony $\leq 2,5$ kV.
- Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
- Układ pomiarowy energii elektrycznej własnym kosztem i staraniem dostarczy Wnioskodawca.
- Układ pomiarowy i zabezpieczenia usytuować poza pomieszczeniami z aparaturą SN.
- Graniczne parametry techniczne przyłączanych urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej należy przyjąć zgodnie z obowiązującymi przepisami dla danego urządzenia elektroenergetycznego i zgodnie z IRIESD.
- Określa się następujące wielkości w stacji 110/SN Lublin Wschód i Hajdów:
- 6.1 - prąd zwarcia doziemnego (SN) 250A, czas wyłączenia 0,5s,
- 6.2 - prąd zwarcia trójfazowego (SN) 12 kA, czas wyłączenia 1,5s,
- 6.3 - sieć (SN) - docelowo uziemiona przez rezystor.
- Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej w miejscu dostarczania energii elektrycznej $\tan \phi = 0,40$.
- Należy zastosować zabezpieczenia przed przedostaniem się zakłóceń elektrycznych z urządzeń wnioskodawcy do sieci PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. i uzgodnić je na etapie projektowania.
- W celu dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych: nie przewiduje się dostawy energii o parametrach odmiennych od standardowych..
- Układ sieci - **wg wyboru przez projektanta.**
- Czas trwania jednorazowej przerwy dostarczaniu energii elektrycznej wynosi:
- a) do 16 godz. dla przerwy planowanej
- b) do 4 godz. dla przerwy nieplanowanej.
- Łączny czas trwania przerw jednorazowych w ciągu roku wynosi:
- a) do 35 godz. dla przerw planowanych,
- b) do 16 godz. dla przerw nieplanowanych.
- Inne wymagania:
- a) dla odbiorów wymagających dużej pewności zasilania należy zainstalować dodatkowe źródło energii (np. agregat) z którego zasilanie wykonać w sposób uniemożliwiający podanie napięcia na sieć PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- b) szczegóły związane z układem projektowanej stacji oraz z zasilaniem należy uzgodnić na roboczo w Dziale Rozwoju i Postępu Technicznego PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- c) w przypadku kolizji projektowanej zabudowy z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy wystąpić do PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. o określenie warunków przebudowy kolidujących urządzeń i zawrzeć stosowną umowę.
- d) Na powyższe należy przedłożyć do sprawdzenia w PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.. projekt budowlany i wykonawczy opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych, rozwiązania typowe i standardy obowiązujące w PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- e) o terminie rozpoczęcia inwestycji należy pisemnie powiadomić PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- Ważność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich określenia
- Od niniejszych warunków przyłączenia służy prawo wniesienia odwołania do Zarządu PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21a w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Przyłączenia bez zawartej umowy o przyłączenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych oraz ich finansowania przez strony

Rozdzielnik:

1 x ZE1,
1 x EP,
1 x IO,
1 x EZ

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Podpis]

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Postępu Technicznego
[Podpis]
mgr inż. Krzysztof Kurczak



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. 2010-10-28

L. dz. 1999/TU/SO/2010

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o.
20-218 Lublin
ul. Hutnicza 7

Protokół sprawdzenia dokumentacji projektowej

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt budowlany na budowę linii kablowych SN zasilających podstawę trakcji trolejbusowej przy ul. Lwowskiej i Andersa w Lublinie. Do projektu wnosimy następujące uwagi:

- 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 15.02.2012.

Rozdzielnik

1 x adresat

1 x TU

OK

za zgodności z oryginałem
OK

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Klempka

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

OPIS TECHNICZNY

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie inwestora – Gmina Lublin
- 1.2 Warunki techniczne wydane przez ZE Lublin-Miasto
- 1.3 Uzgodnienia branżowe
- 1.4 Obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowań

- 2.1 Budowa złącz kablowych ŚN
- 2.2 Budowa linii kablowych ŚN-12/20 kV zasilających podstawę trakcji trolejbusowej
- 2.3 Układanie kabli ŚN – 12/20 KV

2.1 Budowa złącz kablowych ŚN

Dla potrzeb zasilanie proj. podstacji trakcji sieci trolejbusowej „KOLEJARZ” na działce nr 14/4 przy ul. Lwowskiej w Lublinie przewidziano dwa wolno stojące złącza kablowe ŚN w obudowie betonowej składające się z czterech pól rozdzielni ŚN każde. Dla potrzeb zasilanie proj. podstacji trakcji sieci trolejbusowej „TATARY” na działce nr 18/2 przy ul. Towarowej w Lublinie przewidziano dwa wolno stojące złącza kablowe ŚN w obudowie betonowej składające się z czterech pól rozdzielni ŚN każde. Zaprojektowane złącza kablowe ŚN składają się z czterech pól liniowych rozdzielni ŚN typu C w izolacji gazowej SF₆ zg z kat. ABB. Pole liniowe przewidziano z rozłącznikiem z uziemnikiem $U_n=17,5$ kV, $I_n=630$ A. Zasilanie złącz przewidziano z istniejącej sieci 15kV po jej przystosowaniu do zwiększonego obciążenia. Zasilanie złącza podstacji „KOLEJARZ” przewidziano w następujący sposób :

- poprzez wpięcie się w istniejącą linię kablową ŚN relacji RS Ruska – K1021 – zasilanie podstawowe
- poprzez wpięcie się w istniejącą linię kablową ŚN relacji RS Ruska– K91 – zasilanie rezerwowe

Zasilanie złącza podstacji „TATARY” przewidziano w następujący sposób:

- poprzez wpięcie się w istniejącą linię kablową ŚN relacji RS Turystyczna – K478 – zasilanie podstawowe
- poprzez wpięcie się w istniejącą linię kablową ŚN relacji RS Turystyczna– K132 – zasilanie rezerwowe

2.2 Budowy linii kablowych ŚN-12/20 kV zasilających podstację trakcji trolejbusowej

Zasilanie proj. podstacji trakcji sieci trolejbusowej przewidziano dwoma liniami kablowymi ŚN - 12/20kV typu 3x XRUHAKXs 1x120 mm² z projektowanych złącz kablowych ŚN. Do zakończenia kabli ŚN-12/20 kV w polach rozdzielni ŚN w proj. podstacji trakcji trolejbusowej i projektowanych złączach kablowych ŚN przewidziano głowice katowe Raychem RSTI-5654 z adapterem.

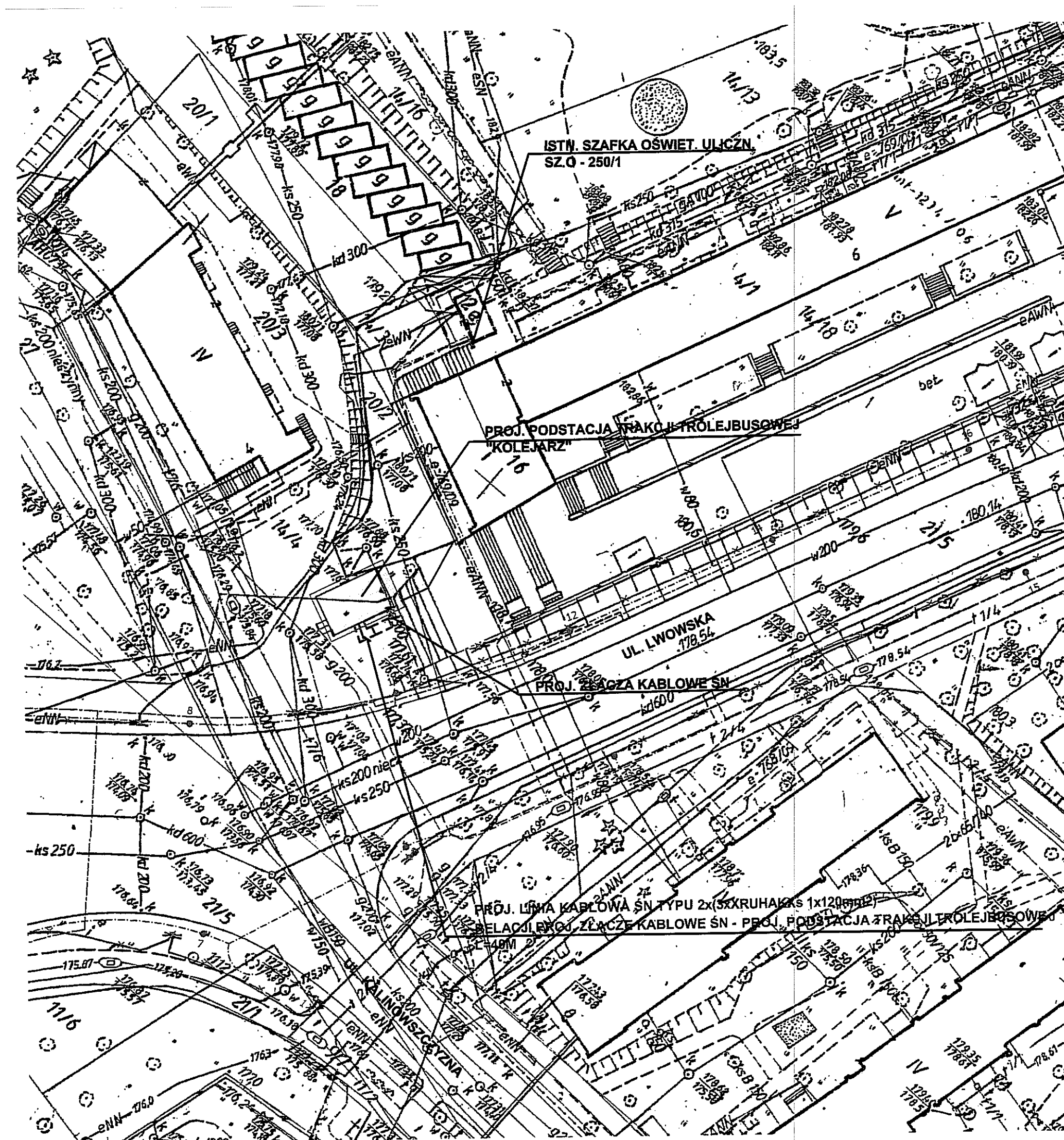
2.3 Układanie kabli ŚN-12/20kV

Kabel ŚN w ziemi należy układać linią falistą w rowie o głębokości 0,9 m. Kabel ułożyć na 10 cm warstwie piasku; ułożony kabel zasypać warstwą piasku co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru czerwonego. Na kablu ŚN przy głowicach kablowych pozostawić zapas kabla nie mniej niż 5m . Wykopy pod kable prowadzone w chodnikach należy zasypać piaskiem i zagęścić, a nadwyżki ziemi wywieźć na wysypisko.

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

~~mgr inż.~~ Józef Dłuzewski
UPC prot. 1017/Lb/79, 1562/Lb/92
UPC wyk. 2712/Lb/94










OZNACZENIA:

- - proj. linia kablowa oświetleniowa
- - proj. linia kablowa trakcji trolejbusowej
- - proj. linia kablowa Śn
- × × × - istniejące sieci do wyłączenia
- × - istn. słupy oświetleniowe
- × - istn. słupy oświetleniowe
- - proj. słupy trakcyjno - oświetleniowe
- - proj. słupy trakcyjne

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14





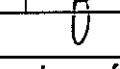
3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45			
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędów Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24			
 BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O.		BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42			
faza projektu:	branża:				
PROJEKT BUDOWLANY	ELEKTRYCZNA				
BIURO AUTORSKIE:					
BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42					
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	Józef Dłużewski	ELEKTRYCZNA	1017/Lb/79 1852/Lb/92	V.2010	
Asystent:	Mateusz Dłużewski			V.2010	
Sprawdzający:	Miroslaw Żejmo	ELEKTRYCZNA	93/Lb/75 1848/Lb/92	V.2010	
nr arch. projektu:	EP9-2085/ 4 /2009		nr tomu: tom 6		
inwestycja:	Budowa trakcji trolejbusowej, modernizacja 5 skrzyżowań oraz budowa pętli trolejbusowej przy ul. Choiny w Lublinie				
obiekt:	TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 4 Lwowska (od ul. Podzamcze do ul. Andersa) Andersa (od ul. Lwowskiej do ul. Mełgiewskiej) Mełgiewska (od ul. Andersa do ul. Gospodarczej)				
tytuł rysunku:	BUDOWA LINII KABLOWYCH ŚN 12/20 KV ZASILAJĄCYCH PODSTACJĘ TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ "KOLEJARZ"				
rys nr archiwalny:	skala:		format:	nr kolejny:	
	1:500			1	



OZNACZENIA:

- proj. linia kablowa oświetleniowa
- proj. linia kablowa trakcji trolejbusowej
- proj. linia kablowa Śn
- istniejące sieci do wyłączenia
- istn. słupy oświetleniowe
- istn. słupy oświetleniowe
- proj. słupy trakcyjno - oświetleniowe
- proj. słupy trakcyjne

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45			
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Hutnicza 4 tel./fax 081-740 58 24			
 BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42					
faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY		branża: ELEKTRYCZNA			
BIURO AUTORSKIE: BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42					
	Imię, nazwisko	specjalność:	numer upraw.	data:	podpis
Projektant:	Józef Dłużewski	ELEKTRYCZNA	1017/Lb/79 1852/Lb/92	V.2010	
Asystent:	Mateusz Dłużewski			V.2010	
Sprawdzający:	Mirosław Żejmo	ELEKTRYCZNA	93/Lb/75 1848/Lb/92	V.2010	
nr arch. projektu: EP9-2085/ 4 /2009		nr tomu: tom 6			
Inwestycja: Budowa trakcji trolejbusowej , modernizacja 5 skrzyżowań oraz budowa pętli trolejbusowej przy ul. Choiny w Lublinie					
Obiekt: TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 4 Lwowska (od ul. Podzamcze do ul. Andersa) Andersa (od ul. Lwowskiej do ul. Mełgiewskiej) Mełgiewska (od ul. Andersa do ul. Gospodarczej)					
Tytuł rysunku: BUDOWA LINII KABLOWYCH ŚN 12/20 KV ZASILAJĄCYCH PODSTACJĘ TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ "TATARY"					
rys nr archiwalny:		skala: 1:500	format:	nr kolejny: 2	