

Przedmiar robót

Usunięcie kolizji linii kablowych SN i napowietrznych SN Usunięcie kolizji linii kablowych nN

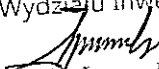
Data: 2011-03-02
Budowa: LUBLIN ul. GRANATOWA
Zamawiający: Gmina Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

Cennik materiałów: Sekocenbud 4. kwartał 2010 - ceny średnie
Cennik sprzętu: Sekocenbud 4. kwartał 2010 - ceny średnie

Narzuty: Koszty pośrednie
Zysk

63,00%R+ 53,00%S
12,00%R+12,00%S

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Jerzy Jabłoński

Kosztorys opracowali:
mgr inż. Michał Horyński
mgr inż. Michał Horyński
Sprawdzający:
mgr inż. Michał Horyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0149/PWOE/05

Zamawiający:

Wykonawca:

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Linia elektroenergetyczna średniego napięcia K-1028 - słup nr 24			
1.1 KNNRW 9/1304/9 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, Demontaż słupa nr 23/2 oraz słupa ŻN-13 przyległego	2		słup
1.2 KNNRW 9/1307/1 Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup pojedynczy demontaż słupów nr 1 oraz nr 24	2		słup
1.3 KNNRW 9/804/9 Kable wielożyłowe układane w budynkach i budowlach, demontaż kabla, 3xXRUHAKXS 1x120 12/20kV - zdjęcie ze słupa nr 1	12		m
1.4 KNNRW 9/801/18 Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 3,0-kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV	15		m
1.5 KNNRW 9/806/3 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 120-mm2	1		szt
1.6 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 0,4*0,9*120 = $\frac{43,200000}{43,200}$	43,200		m3
1.7 KNNR 5/706/1 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m	120		m
1.8 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	31		m
1.9 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0-kg/m	31		m
1.10 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0-kg/m, przykrycie folią	287		m
1.11 KNNR 5/1402/3 (2) Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 13,5-m, koparko-spycharka	1		stanow
1.12 KNNR 5/1403/3 (2) Montaż i stawianie słupów żelbetowych i strunobetonowych linii jednotorowych dla trójkątnego układu przewodów, słup pojedynczy, żerdź 14-m, strunobetonowa	1		szt
1.13 KNNR 5/1407/6 Montaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator łańcuchowy ŁPn2	9		szt
1.14 KNNR 5/1408/1 Montaż ograniczników przepięć POLIMD 16N	1		kpl
1.15 KNNR 5/1409/3 Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel			szt
1.16 KNNR 5/729/2 Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych do 20kV, kabel do 120-mm2 Al	3		szt
1.17 KNNR 5/717/8 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 3,0-kg/m, w uchwytach	24		m
1.18 KNNR 5/1203/6 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120-mm2	3		szt
2 Kabel relacji K-1028 - K-1029			
2.1 KNNRW 9/801/18 Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 3,0-kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV	15		m
2.2 KNNRW 9/812/6 Odłączanie kabli w rozdzielnicach i rozdzielniach, do 120-mm2	1		szt
2.3 KNNRW 9/805/4 Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 120-mm2	1		szt
2.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	31		m
2.5 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0-kg/m	93		m
2.6 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0-kg/m, przykrycie folią 42 114*3 = $\frac{342,000000}{342}$	342		m
2.7 KNNR 5/728/1 Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30kV, kabel 1-żyłowy, do 120-mm2	3		kpl
2.8 KNNR 5/1203/6 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120-mm2	4		szt
3 Kable SN i RHDPe przy skrzyżowaniu z ul. Jana Pawła II			
3.1 KNNRW 9/801/8 Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 3,0-kg/m, wymiana w gruncie kategorii III-IV	24		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Kabel YAKY 4x25 relacji ZK-2j nr 1028/1/1 - ZK dz. nr 1009/2			
4.1 KNNRW 9/806/1 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 35-mm2	1		szt
4.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	31		m
4.3 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0-kg/m	31		m
4.4 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0-kg/m, przykrycie folią	82		m
5 Kabel YAKY 4x240 relacji: stare usytuowanie ZK-2J a złącze ZK+P na działce nr 1040/11 i 1040/12			
5.1 KNNRW 9/806/4 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 240-mm2	1		szt
5.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	31		m
5.3 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0-kg/m	31		m
5.4 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0-kg/m, przykrycie folią	82		m
6 Przekładka istniejącego złącza kablowe ZK-2J nr 1028/1/1			
6.1 KNNRW 9/202/7 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50-kg, demontaż ZK-2j 1028/1/1	1		szt
6.2 KNNRW 9/801/16 Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 2,0-kg/m, Przekładka istniejącego kabla zasilającego złącze ZK-2j 1028/1/1	8		m
6.3 KNNR 5/403/4 Montaż istniejącego złącza kablowego ZK-2j po przeniesieniu	1		szt
6.4 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 0,4*0,8*8 = $\frac{2,560000}{2,560}$	2,560		m3
7 Kabel przyłącza zasilającego budynek na działce przy ul. Gęsiej 22, dz. nr 2/5			
7.1 KNNRW 9/806/1 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 35-mm2	1		szt
7.2 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 0,4*0,8*70 = $\frac{22,400000}{22,400}$	22,400		m3
7.3 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m	70		m
7.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	21		m
7.5 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0-kg/m	21		m
7.6 KNNR 5/707/3 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0-kg/m, przykrycie folią	54		m
- Zasypanie rowów dla kabli elektroenergetycznych			
8.1 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	60,9		m3
9 Badania odbiorcze i pomiary			
9.1 KNNR 5/1302/1 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.	2		odcinek
9.2 KNNR 5/1302/1 Badanie linii kablowej niskiego napięcia	6		odcinek
9.3 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	3		szt
9.4 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	3		szt
9.5			

1 NHEŚ10p

G P A

GURBIEL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

ul. Dolna 3 Maja 6/5, 20-079 Lublin tel./fax (0-81) 532 94 36 NIP: 712-134-95-21, Regon: 060301574

Inwestycja: Usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej z projektowaną ul. Granatową w Lublinie

**ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM**

**Inwestor: Gmina Lublin, z siedzibą
Lublin, Plac Władysława Łokietka 1**

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji
[Signature]
mgr inż. Jerzy Jabłoński

**Zadanie: Projekt na usunięcie kolizji kabli SN i nN z projektowaną
ul. Granatową w Lublinie**

NR DZIAŁEK: 1008/5, 1009/1, 2/5

Stadium projektu: Projekt Budowlano-wykonawczy

Branża: Elektryczna

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Lublin-Miasto	
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami usunięcia kolizji	
Pismo z dnia	4.07.2011
L.dz.	7135/13/145/2011
Sprawdzenie ważne do	27.09.2012
Lublin, dnia	17.07.2011
W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które są uregulowane obowiązującymi normami technicznymi.	

Projektant:
mgr inż. Michał Horyński upr. nr LUB/0149/PWOE/05

mgr inż. Michał Horyński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w dziedzinie inżynierii elektrycznej i elektroenergetycznych nr ewid. LUB/0149/PWOE/05

Opracował:
mgr inż. Łukasz Wójcik

[Signature]

Sprawdzający:
dr inż. Bolesław Horyński upr. nr. 958/Lb/72

dr inż. Bolesław Horyński
upr. nr 958/LB/72
z 8 9 ust. 1 pkt 1

URZĄD MIASTA LUBLIN

Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

Lublin, luty, 2011 r.
Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia: 06.12.2011 r.
znak: AB.10.11.7553.2-17/11
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 20 do decyzji nr 14/2011
i tym 5 rysunków opieczetowanych

Egz. 2

Spis treści

	Spis treści.....	
1.	Dokumenty formalno - prawne.....	
2.	Wstęp.....	
2.1.	Podstawa opracowania	
2.2.	Zakres opracowania	
3.	Opis techniczny	
3.1.	Podstawa opracowania	
3.2.	Zakres opracowania	
3.3.	Katalogi i opracowania związane.....	
3.4.	Zakres kolizji.....	
3.4.1.	Infrastruktura podziemna	
3.4.2.	Infrastruktura nadziemna	
3.4.3.	Podmiot inwestorski planowanych robót.....	
3.5.	Usunięcie kolizji w zakresie linii nN.....	
3.5.1.	Opis linii stanowiących kolizję.....	
3.5.2.	Linia kablowa YAKY 4 x 240 ² relacji: K-1028 ÷ ZK-2j.....	
3.5.3.	Linia kablowa YAKY 4 x 240 ² relacji: ZK-2j ÷ Zk-2L2+1L00+2P.....	
3.5.4.	Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm ² relacji: ZK-2j ÷ ZK111 (dz. 2/5).....	
3.5.5.	Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm ² relacji: ZK-2j ÷ ZK111 (dz. 1009/2).....	
3.6.	Usunięcie kolizji w zakresie linii kablowych SN.....	
3.6.1.	Linia relacji: stacja transformatorowa K-1028 ÷ słup odłącznikowy Nr 1	
3.6.2.	Linia relacji: stacje transformatorowe K-1028 ÷ K1029	
3.6.3.	Linia relacji: GPZ CZUBY ÷ zapas kierunek RS Węglinek	
3.7.	Demontaż słupów linii napowietrznej SN	
3.7.1.	Demontaż słupa przelotowego nr 24 linii relacji GPZ CZUBY ÷ Stasin	
3.7.2.	Demontaż słupa odłącznikowego nr 1	
3.8.	Montaż słupa odłącznikowego Ogo Nr 24, z głowicą kablową	
3.9.	Roboty montażowe.....	
3.10.	Głowice kablowe	
3.11.	Uwagi końcowe	
➤	Konstrukcje stalowe.....	
4.	Obliczenia	
4.1.	Dobór żerdzi i ustoju słupa Nr 24.....	
4.2.	Wyznaczenie rezystancji uziomu dla słupa.....	
5.	Zestawienia materiałów	
5.1.	Zestawienia dla linii kablowych nN	
5.1.1.	Linia relacji: złącze ZK-2j ÷ mk4 ÷ złącze ZK-2L2+1L00+2P.....	
5.1.2.	Linia kablowa relacji: złącze Zk-2j ÷ k111, dz.2/5	
5.1.3.	Linia kablowa relacji: złącze Zk-2j ÷ k111, dz.1009/2.....	
5.2.	Zestawienia dla linii kablowych SN.....	
5.2.1.	Zestawienie dla linii relacji: K-1028 ÷ słup Nr 24.....	
5.2.2.	Zestawienie dla linii relacji: K-1028 ÷ K-1029.....	
5.2.3.	Zestawienie materiałów dla słupa Nr 24	
5.2.4.	Materiały z demontażu	
6.	Tabele montażu linii.....	
6.1.	Tabela montażu linii kablowych nN.....	
6.2.	Tabela montażu linii kablowych SN.....	
7	Część graficzna	
Rys. EPW-1, Arkusz 1:	Plan trasy kabli SN i nN stanowiących kolizję z budowaną ul. Granatową	

Rys. EPW-1, Arkusz 2: Plan trasy kabli SN i nN stanowiących kolizję z budowaną
ul. Granatową

Rys. EPW-2: Plan sytuacyjny kabli SN i nN stanowiących kolizję z budowaną ul. Granatową

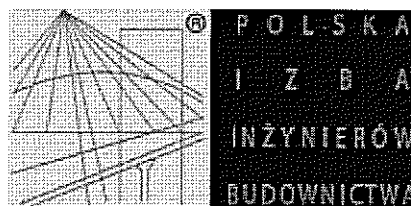
Rys. EPW-3: Schemat poglądowy linii kablowych SN i nN

Rys. EPW-4: Widok słupa linii SN, Nr 24, Ogo

1. Dokumenty formalno - prawne

1.	Oświadczenie o posiadaniu prawa dysponowania działkami na cele budowlane	1)
2.	Zaświadczenie nr LUB/IE/0126/06 wydane przez LOIIB - projektanta	
3.	Uprawnienia budowlane projektanta, nr LUB/0149/PWOE/05	
4.	Zaświadczenie nr LUB/IE/0890/01 wydane przez LOIIB - sprawdzającego	
5.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego, nr 958/Lb/72	
6.	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia - Informacja	
7.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	
8.	Warunki Ochrony Środowiska na prowadzenie robót w terenach zielonych	Nie dotyczy
	Oświadczenie projektanta o nie występowaniu kolizji z zielenią	
9.	Protokół sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego przez Zakład Energetyczny Lublin – Miasto	
10.	Ustosunkowanie się projektanta do uwag wniesionych protokołem sprawdzenia	
11.	Warunki techniczne usunięcia kolizji, wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, Zakład Energetyczny Lublin – Miasto (L. dz. 117/614/TU/K/2010, z dnia 27.09.2010)	
12.	Umowa Nr 47/DM/10 zawarta w dniu 12.08.2010r., pomiędzy Gminą Lublin a Spółdzielnią Budowlano-Mieszkaniową RZEMIEŚLNIAK-BIS	
13.	Umowa Nr 46/DM/10 zawarta w dniu 12.08.2010r., pomiędzy Gminą Lublin a Spółdzielnią Mieszkaniową FELIN	
14.	Opinia ZUDP Nr 102/2011, z dnia 18.04.2011r., dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Gęsia, Granatowa	
15.	Warunki Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	nie dotyczy
16.	Warunki PKP na przejście, przez teren i w pobliżu urządzeń	nie dotyczy
17.	Pozwolenie wodno - prawne	nie dotyczy

1) tylko w egzemplarzu dla Urzędu Miasta Lublin



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-EB6-W0D-MEK *

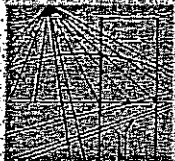
Pan Michał Józef Horyński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0126/06
adres zamieszkania ul. X. Dunikowskiego 56, 20-425 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-04-01 do 2012-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-03-15 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, dnia 2010-10-05

ZASWIADCZENIE

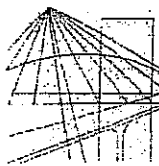
Pan Horyński Michał Józef nr ewidencyjny LUB/IE/0126/06
adres zamieszkania 20-425 Lublin ul. X. Dunikowskiego 56
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2010-10-01 do 2011-03-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Wojciech Szewczyk



LOIB.OKK.7131 / 31 - 7132 / 87 / 05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

Pan Michał Józef HORYŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 03 Intego 1979 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0149/PWOE/05

***do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych***

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

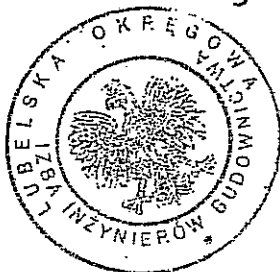
mgr inż. Krzysztof Majchrzak

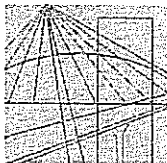
Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmaszczuk

Otrzymują:

1. Pan Michał Horyński
ul. Dunikowskiego 56
20-425 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

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

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

Lublin, dnia **2011-06-28**

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Horyński Bolesław** nr ewidencyjny **LUB/IE/0890/01**

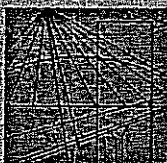
adres zamieszkania **20-425 Lublin Dunikowskiego 56**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-07-01** do **2011-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, dnia 2009-12-29

ZASWIADCZENIE

Pan Horyński Bolesław nr ewidencyjny LUB/IE/0890/01

adres zamieszkania 20-425 Lublin Dunikowskiego 56

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2010-01-01 do 2010-06-30

Kopie dołączono do akt osobowych

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa


mgr inż. Zbigniew Mitura

Nr ewid. uprawn. 958/Lb/72

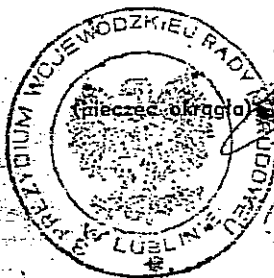
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Cb. Bolesław H O R Y Ń S K I
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 21 kwietnia 1939 roku w Równym ZSRR

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do
zakresu budownictwa powszechnego.-



Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)

Nazwa obiektu budowlanego:

1. Projekt na wykonanie usunięcia kolizji infrastruktury elektroenergetycznej z projektowaną ul. Granatową w Lublinie.

Adres obiektu budowlanego:

➤ Lublin, ul. Granatowa

Inwestor

Gmina Lublin

Adres inwestora

Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Władysława Łokietka 1

Projektant

Michał Horyński, zam. 20 – 425 Lublin, ul. Dunikowskiego 56

Część opisowa:

- 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót:

- odkrycie kabli ziemnych kolidujących z budowaną ulicą,
- wykonanie wykopów ziemnych po trasach nie kolidujących z budowaną ulicą i ułożenie w nich nowych kabli,
- demontaż istniejących słupów Nr 1 i 24 linii napowietrznej SN,
- wybudowanie nowych odcinków linii kablowych nN i SN.
- zasypanie rowu kablowego, po uprzednim zainwentaryzowaniu geodezyjnym.
- wykonanie uziemienia nowego słupa Nr 24.
- wykonanie badań powykonawczych.
- doprowadzenie terenu prowadzenia robót do stanu przed robotami.

Kolejność realizacji

Zgodnie z technologią wykonywania robót kablowych

- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

– Infrastrukturę podziemną stanowią: sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa i sanitarna, gazowa i telefoniczna.

- 3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują

- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Nie występują szczególne miejsca zagrożeń przy realizacji robót o zakresie objętym dokumentacją projektową. Należy zadbać o bezpieczeństwo podczas montażu i posadowieniu słupa Nr 24. Podczas wymienionych robót nie mogą w obszarze robót przebywać osoby postronne

- 5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszystkie roboty montażowe należy wykonywać przestrzegając zasad bezpiecznej pracy zawartych w odnośnych przepisach

- 6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Miejsca posadowienia słupa i robót kablowych wygrodzić taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego.
- Roboty ziemne, szczególnie w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej, wykonywać ręcznie.

Projektant

mgr inż. Michał Horyński

mgr inż. Michał Horyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0149/PWOE/05

Oświadczenie

W oparciu o wymogi Prawa Budowlanego art. 20 ust. 4 oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy na usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej z projektowaną ul. Granatową w Lublinie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Lublin, 24, 02, 2011 r.

Projektant

mgr inż. Michał Horyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0149/PWOE/05

Sprawdzający

dr inż. Bolesław Horyński
upr. nr 958/LB/72
z § 9 ust. 1 pkt 1

Oświadczenie o niewystępowaniu kolizji z zielenią

Niniejszym oświadczam, że na trasie projektowanej linii kablowych SN i nN, związanych z usunięciem kolizji z projektowaną ul. Granatową, nie występuje kolizja z zielenią.

Lublin, luty, 2011 r.

Projektant

mgr inż. Michał Horyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0149/PWOE/05



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. 15.07.2011r.

L.dz. 7195/TU/AS/2011

GPA
GURBIEL PRACOWNIA ARCHITEKTOWNICZNA
20-079 Lublin, ul. Dolna 3 Maja 6/5

Dotyczy: sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego.

W odpowiedzi na pismo z dnia 4.07.2011r. w załączeniu przesyłamy sprawdzony projekt budowlano-wykonawczy przebudowy urządzeń elektroenergetycznych SN i nN kolidujących z projektowaną ul. Granatową w Lublinie na odcinku od skrzyżowania z ul. Jana Pawła II do skrzyżowania z ul. Gęsią.

Projekt sprawdzono pod względem zgodności z warunkami technicznymi usunięcia kolizji Nr 117/614/TU/K/2010 z dnia 27.09.2010r.

Do przedłożonego opracowania wnosimy uwagi:

1. Na planie tras linii kablowych poprawić opisy relacji przebudowywanych kabli SN i nN;
2. W tabelach montażowych i zestawieniach materiałów ująć wszystkie elementy niezbędne do realizacji przebudowy;
3. Pod ul. Granatową zastosować rury osłonowe typu SRS160 i SRS75;

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

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

Do realizacji i odbioru przebudowanych urządzeń elektroenergetycznych należy przekazać dokumentację projektową z kompletem oryginalnych dokumentów prawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

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

Sprawdzenie projektu ważne do 27.09.2012r.

Załączniki:

1 x PBW jw.

Rozdzielnik:

1 x Adresat

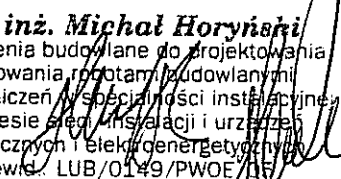
1 x TU a/a

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
Dyrektor
Andrzej Kuchciak

USTOSUNKOWANIE SIĘ PROJEKTANTA DO UWAG WNIESIONYCH
PROTOKOŁEM SPRAWDZENIA

- AD 1. Uwagę uwzględniono na rysunkach związanych z niniejszą uwagą
AD 2. Uwagę uwzględniono w tabelach montażowych i zestawieniach materiałów.
AD 3. Uwagę uwzględniono na rysunkach związanych z niniejszą uwagą oraz w tabelach montażowych i zestawieniach materiałów.

mgr inż. Michał Horyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0149/PWOE/15



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
20-411 Lublin ul. Wolska 12
Tel.: 81 445 10 , fax.: 81 746 43 3300

Lublin, dn. 27.09.2010.

Nr centr. tel. 081 445-10-00

Fax 081 746-43-33

e-mail:
www.pgedystrybucja.pl

Sąd Rejonowy w Lublinie
XI Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego

Nr KRS:
0000343124

614
L.dz. 447/614/TU/K/2010
117

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

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 16.09.2010r. określa się następujące warunki przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością LUBZEL Dystrybucja S.A. i znajdujących się w eksploatacji Zakładu Energetycznego Lublin Miasto, kolidujących z projektowaną budową kanalizacji deszczowej w ul. Granatowej.

Jednocześnie informujemy, że ze względu na wydanie technicznych warunków usunięcia kolizji jedynie na podstawie koncepcji, a nie projektu budowlanego należy po jego wykonaniu zgłosić się do ZE Lublin – Miasto celem uzyskania ostatecznej decyzji dotyczącej niżej wymienionych warunków.

Ponadto w przypadku:

- a) zmiany rzędnych wysokościowych terenu
- b) zmiany geometrii jezdni
- c) zmiany technologii wykonania jezdni

ZE Lublin – Miasto zastrzega, że warunki tracą swoją ważność.

- 1. Miejsce występującej kolizji: ul. Granatowa
- 2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną budową:
2a. będące na majątku PGE Dystrybucja S.A.

- linia kablowa SN typu HAKnFta 3x120mm² relacji
stacja transformatorowa K-1028+stacja transformatorowa K-1029
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x120mm² relacji
stacja transformatorowa K-1028+stłup nr 23/2
- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x120mm² + HDPE relacji
stacja transformatorowa K-1028+stacja transformatorowa K-1303

Sprawę prowadzi Wydział TU Krokowski Andrzej tel. 081-445-11-24

Regon 060552840
NIP 946 259 3855

Kapitał Zakładowy:
9 730 742 830,00 PLN
wpłacony w całości

- linia kablowa SN typu 3xXRUHAKXs 3x1x400 + HDPE relacji GPZ Czuby÷zapas kierunek RS Węglinek
- 5/- linia kablowa SN typu 3xXRUHAKXs 3x1x120mm² + HDPE relacji GPZ Czuby÷zapas kierunek stacja transformatorowa K-1028
- Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji K-1028 do ZK-2j Nr 1/4
- Linia kablowa nN typu YAKY 4x25 relacji ZK-2j Nr 1/4 do ZK 111 ul. Gęsia 22a
- Linia kablowa nN typu YAKY 4x25 relacji ZK-2j Nr 1/4 do ZK 111 ul. Gęsia
- dz. Nr 1009/2
- Linia kablowa nN typu YAKY 4x240 relacji ZK-2j Nr 1/4 do ZK-2L2+1L00+2P
- ul. Gęsia dz. Nr 1040/11 1040/12
- Linia napowietrzna SN relacji Czuby÷Stasin (na majątku Z.E. Lublin-Teren)

2b. Urządzenia obce

- Linia kablowa oświetlenia drogowego typu YKY 5x25mm² relacji od słupa nr 151 ul. Jana Pawła II do słupa nr 151/1 ul. Granatowa
3. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
- a) wykonać dokumentację projektową na wymaganą przebudowę łącznie z pozwoleniem na budowę,
 - b) rozwiązanie kolizji z urządzeniami obcymi należy uzgodnić z ich właścicielami,
 - c) dokonać przebudowy linii SN i nN po trasach bezkolizyjnych, ogólnodostępnych,
 - d) powyższe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - e) Sposób rozwiązania kolizji z urządzeniami obcymi uzgodnić z ich właścicielami.
4. Szczegóły techniczne uzgodnić na etapie projektowania w ZE Lublin – Miasto, ZE Lublin Teren i Działem Zarządzania Majątkiem Sieciowym Lublin ul. Garbarska 21.

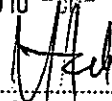
OPRACOWAŁ

DEPARTAMENT AS TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Klempek

ZATWIERDZIŁ

UMOWA NR 47/DM/10

W WYDZIALE ORGANIZACJI URZĘDU	
w dniu	2010-06-17
podpis	

Zawarta w dniu 12.06.2010r. pomiędzy Gminą Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Władysława Łokietka 1 reprezentowaną przez Adama Wasilewskiego - Prezydenta Miasta Lublin, zwaną dalej "Gminą Lublin",

a Spółdzielnią Budowlano-Mieszkaniową RZEMIEŚLNİK-BIS z siedzibą w Lublinie, ul. Ametystowa 18, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000052446, którą reprezentuje:

1. Andrzej Drewnik - Prezes Zarządu
 2. Marian Szumbeł - 2-w Prezes Zarządu
- zwaną dalej "Inwestorem", została zawarta umowa następującej treści:

§ 1

1. Strony oświadczają, że w związku z koniecznością zapewnienia obsługi komunikacyjnej związanej z realizacją inwestycji polegających na budowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działkach nr ewid. 5/5, 5/6 (obr. 40, ark. 8) należy zrealizować podstawowy układ komunikacyjny polegający na budowie ulicy Granatowej na odcinku od ul. Jana Pawła II do skrzyżowania z ul. Gęsią oraz ul. Gęsiej od skrzyżowania z ul. Granatową do zjazdu na teren inwestycji.
2. Strony oświadczają, że realizacja:
 - 2.1 ul. Granatowej, na odcinku od ul. Jana Pawła II do skrzyżowania z ul. Gęsią obciąża Gminę Lublin,
 - 2.2 ul. Gęsiej od skrzyżowania z ul. Granatową do zjazdu na teren inwestycji obciąża Spółdzielnię Budowlano-Mieszkaniową RZEMIEŚLNİK-BIS.

§ 2

1. Mając na względzie §1 Inwestor oraz Gmina Lublin zobowiązuje się do realizacji dróg, które są niezbędne do połączenia realizowanych budynków mieszkalnych z drogą publiczną ul. Jana Pawła II, zgodnie z uchwalonym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego m. Lublin - część II (Uchwała Nr 1688/LV/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 26 września 2002r.).
2. Na czas realizacji budynków mieszkalnych wielorodzinnych będzie możliwość korzystania z istniejącej tymczasowej drogi dojazdowej przebiegającej po działkach obecnej ul. Gęsiej, która została wykonana kosztem i staraniem Spółdzielni Budowlano-Mieszkaniowej „OAZA”, Spółdzielni Mieszkaniowej „AZS”, PPH „ORION”, Centrum „ZANA” Sp. z o.o., „ALURON” Sp. z o.o., CRH HOLDING Sp. z o.o., w porozumieniu z inwestorem zastępczym tej drogi (SBM „OAZA”) oraz współfinansującymi.
3. Inwestor zobowiązuje się do dbania o właściwy stan techniczny drogi tymczasowej przez cały okres jej użytkowania.
4. Inwestycja budowy układu drogowego i budowa zjazdów zostaną wykonane zgodnie z zakresem rzeczowym, na podstawie zatwierdzonych projektów budowlanych.

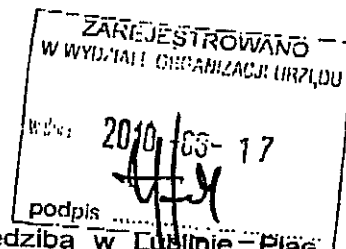
§ 3

1. Inwestor zobowiązany jest do opracowania pełnej dokumentacji projektowej podstawowego układu komunikacyjnego obejmującego ul. Granatową i ul. Gęsią, określonego w §1 ust.1, uzyskania wszelkich wymaganych prawem uzgodnień, decyzji.
2. Inwestor zobowiązany jest do zrealizowania robót budowlanych związanych z budową ul. Gęsiej, od skrzyżowania z ul. Granatową do zjazdu na teren inwestycji, zgodnie z zatwierdzonymi projektami budowlanymi i decyzjami o pozwoleniu na budowę.

§ 4

1. Inwestor zobowiązuje się do pozyskania gruntów niezbędnych pod budowę ul. Gęsiej oraz ustali z Gminą Lublin sposób i termin ich przekazania. Przekazanie gruntów winno nastąpić przed rozpoczęciem robót budowlanych.
2. Niniejsza umowa nie wyklucza możliwości starania się Inwestora o finansowanie budowy ulicy na podstawie uchwały Nr 427/XX/2004 Rady Miasta Lublin z dnia 24 czerwca 2004r. w sprawie zasad przygotowania, realizacji i finansowania inwestycji miejskich w zakresie infrastruktury

UMOWA NR 46/D/4/10



Zawarta w dniu 12.08.2010r. pomiędzy Gminą Lublin z siedzibą w Lublinie, - Plac Władysława Łokietka 1 reprezentowaną przez Adama Wasilewskiego - Prezydenta Miasta Lublin zwaną dalej "Gminą Lublin", a Spółdzielnią Mieszkaniową FELIN z siedzibą w Lublinie, ul. Jagiello 6, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000168822, którą reprezentuje:

1. Lucjan Koper - Zastępca Prezesa
2. Janina Kraska - Sirko - Zastępca Prezesa

zwaną dalej "Inwestorem", została zawarta umowa następującej treści:

§ 1

1. Strony oświadczają, że w związku z koniecznością zapewnienia obsługi komunikacyjnej związanej z realizacją inwestycji polegających na budowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działkach nr ewid. 6/3 6/7, 6/10 (obr. 40, ark. 8) należy zrealizować podstawowy układ komunikacyjny polegający na budowie ulicy Granatowej na odcinku od ul. Jana Pawła II do skrzyżowania z ul. Gęsią oraz ul. Gęsiej od skrzyżowania z ul. Granatową do zjazdu na teren inwestycji.
2. Strony oświadczają, że realizacja:
 - 2.1 ul. Granatowej, na odcinku od ul. Jana Pawła II do skrzyżowania z ul. Gęsią obciąża Gminę Lublin,
 - 2.2 ul. Gęsiej od skrzyżowania z ul. Granatową do zjazdu na teren inwestycji obciąża Spółdzielnię Mieszkaniową FELIN.

§ 2

1. Mając na względzie §1 Inwestor oraz Gmina Lublin zobowiązuje się do realizacji dróg, które są niezbędne do połączenia realizowanych budynków mieszkalnych z drogą publiczną ul. Jana Pawła II, zgodnie z uchwalonym Miejsowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego m. Lublin - część II (Uchwała Nr 1688/LV/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 26 września 2002r.).
2. Na czas realizacji budynków mieszkalnych wielorodzinnych będzie możliwość korzystania z istniejącej tymczasowej drogi dojazdowej przebiegającej po działkach obecnej ul. Gęsiej, która została wykonana kosztem i staraniem Spółdzielni Budowlano-Mieszkaniowej „OAZA”, Spółdzielni Mieszkaniowej „AZS”, PPH „ORION”, Centrum „ZANA” Sp. z o.o., „ALURON” Sp. z o.o., CRH HOLDING Sp. z o.o., w porozumieniu z inwestorem zastępczym tej drogi (SBM „OAZA”) oraz współfinansującymi.
3. Inwestor zobowiązuje się do dbania o właściwy stan techniczny drogi tymczasowej przez cały okres jej użytkowania
4. Inwestycja budowy układu drogowego opisanego w §1 i budowa zjazdów zostaną wykonane zgodnie z zakresem rzeczowym, na podstawie zatwierdzonych projektów budowlanych.

§ 3

1. Inwestor zobowiązany jest do opracowania pełnej dokumentacji projektowej podstawowego układu komunikacyjnego obejmującego ul. Granatową i ul. Gęsią określonego w § 1 ust. 1, uzyskania wszelkich wymaganych prawem uzgodnień, decyzji.
2. Inwestor zobowiązany jest do zrealizowania robót budowlanych związanych z budową ulicy Gęsiej, od skrzyżowania z ul. Granatową do zjazdu na teren inwestycji, zgodnie z zatwierdzonymi projektami budowlanymi i decyzjami o pozwoleniu na budowę.

§ 4

1. Inwestor zobowiązuje się do pozyskania gruntów niezbędnych pod budowę ul. Gęsiej oraz ustali z Gminą Lublin sposób i termin ich przekazania. Przekazanie gruntów winno nastąpić przed rozpoczęciem robót budowlanych.
2. Niniejsza umowa nie wyklucza możliwości starania się Inwestora o finansowanie budowy ulic na podstawie uchwały Nr 427/XX/2004 Rady Miasta Lublin z dnia 24 czerwca 2004r. w sprawie zasad przygotowania, realizacji i finansowania inwestycji miejskich w zakresie infrastruktury technicznej realizowanych w osiedlach zabudowy wielorodzinnej.

§ 5

Gmina Lublin udostępni Inwestorowi grunty będące jej własnością, na cele związane z budową ulicy, na czas niezbędny do jego realizacji. Niezbędne decyzje administracyjne na zajęcie pasa drogowego, związane z realizacją budowy ulic będą wydawane wyłącznie na wniosek Inwestora.

§ 6

Gmina Lublin oświadcza, że zgodnie z Ustawą o drogach publicznych realizacja budowy ulic jest zwolniona z opłat za zajęcie pasa drogowego, za wyjątkiem opłat za umieszczenie w pasach drogowych infrastruktury technicznej nie związanej z funkcjonowaniem ulic.

§ 7

Inwestor zobowiązuje się, w przypadku zbycia nieruchomości, przenieść prawa i obowiązki wynikające z niniejszej umowy na ewentualnych nabywców nieruchomości. W takim wypadku nabywca nieruchomości wstępując w miejsce Inwestora do niniejszej umowy, Gmina Lublin wyraża niniejszym zgodę na takie przeniesienie praw i zobowiązań. Inwestor niezwłocznie poinformuje Gminę Lublin o dokonanych przeniesieniach. Wstępujący w prawa i obowiązki Inwestora wynikające z niniejszej umowy od czasu przeniesienia praw i obowiązków ponosi wyłączną odpowiedzialność wynikającą z niniejszej umowy.

§ 8

Inwestor z chwilą zakończenia budowy ul. Gęsiej zobowiązuje się do bezwarunkowego, przekazania Gminie Lublin nowo wybudowanego odcinka ulicy wymienionej w § 1 ust.2.2 niniejszej umowy wraz ze zrealizowanymi w niniejszej ulicy odcinkami infrastruktury związanej z drogami (oświetlenia, kanalizacji deszczowej) do eksploatacji i użytkowania. Zgodnie z Ustawą o drogach publicznych zjazd na tereny nieruchomości pozostanie w utrzymaniu Inwestora. Jego eksploatacja i utrzymanie musi być zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie dotyczącym dróg publicznych oraz prawa budowlanego. Odbiór ostateczny budowy ulicy oraz przekazanie na majątek Gminy Lublin, musi odbyć się przed uzyskaniem, przez Inwestora, pozwolenia na użytkowanie budynków mieszkalnych na działkach nr ewid. 6/3 6/7, 6/10 (obr. 40, ark. 8).

§ 9

Gmina Lublin dopuszcza wspólną realizację układu komunikacyjnego określonego w §1 ust.1 z innymi inwestorami zabudowy mieszkaniowej w tym rejonie.

§ 10

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy będą miały zastosowanie przepisy obowiązującego prawa, w szczególności Kodeksu Cywilnego, Prawa Budowlanego i Ustawy o drogach publicznych.

§ 11

Wszelkie spory wynikłe w związku z wykonaniem umowy rozstrzygane będą przez właściwy rzeczowo sąd powszechny w Lublinie.

§ 12

Zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej w postaci aneksu, pod rygorem nieważności.

§ 13

Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, po dwa dla każdej ze stron.

Gmina Lublin

Prezydent Miasta Lublin

dr inż. Adam Wasilewski

Inwestor

Z/CA PREZESA ZARZĄDU
D/S INWESTYCYJNYCH

inż. Janina Koper

Z/CA PREZESA ZARZĄDU
D/S EKSPLOATACYJNYCH

mgr Janina Koper-Sirko

Spółdzielnia Mieszkaniowa

"FELIN"

20-281 Lublin, ul. Wł. Jagiełły 6

tel. 746-81-71, 72-73

0-20-281-74

DYREKTOR
Wydziału Drog i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

Lublin, dnia 18.04.2011 r.

ZUDP Nr 102 /2011

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Gęsia , Granatowa

Zleceniodawca : GPA GURBIEL Pracownia Architektoniczna 20-079 Lublin,

ul. Dolna 3-go Maja 6/3

Data wpływu zlecenia : 26.01.2011 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : GPA GURBIEL Pracownia Architektoniczna

Inwestor : SM Felin, S.B.M. Rzemieślnik, Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 240 z 2005 r, poz. 2027), 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.

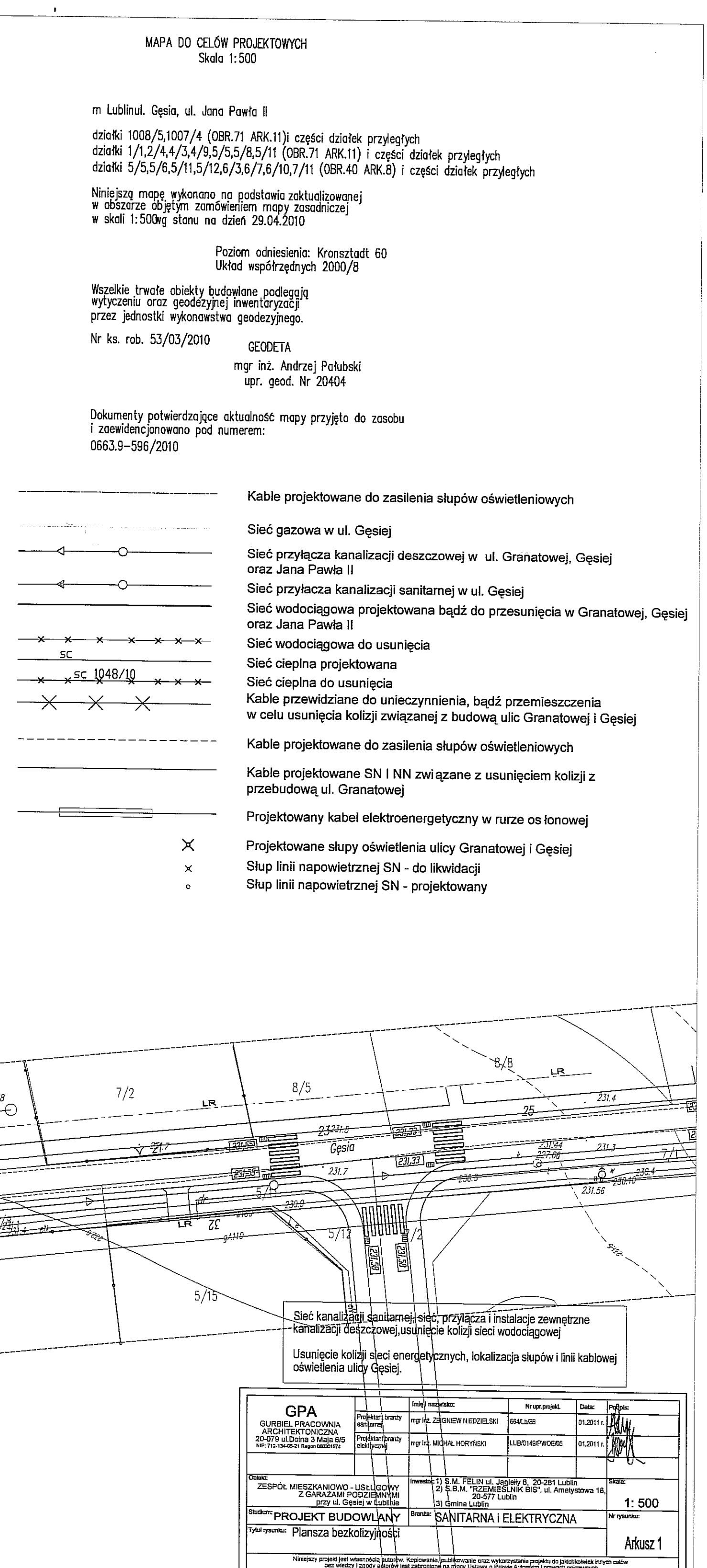
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 28.01.2011 r i 15.04.2011 r. **uzgodnił** lokalizację kanalizacji deszczowej z przyłączami, kanalizacji sanitarnej, energetycznej linii kablowej NN oświetlenia drogowego oraz przebudowy energetycznych linii kablowych NN dla projektowanego zespołu mieszkaniowego przy ul. Gęsiej i ul. Granatowej 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, ZE Lublin Miasto.

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie 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. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
13. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
14. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
15. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
16. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

3 up. PREZIDENTA MIASTA
mgr Joanna Werykowska
Kierownik Podmiotu
os. koordynacji tożsamości mieszkańców



W obszarze oznaczonym linia 2010 potwierdzono w terenie aktualność treści mapy zasadniczej. Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przyjęto do nadruku w dniu 10.12.2010 i zarejestrowano pod nr 0665-9-1880/2010.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwoleń na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wytyczania linii granicowych.

Lublin, dn. 10.12.2010

Halina Adamek
INSPEKTOR

Andrzej Pałubski, Wojciech Salis
ul. Smyków 39, 32-700 Bochnia
tel./fax 012 647-04-45
o. Kraków, ul. Fatimska 36, 31-800 Kraków
NIP 868-18-39-014 REGON 120285662

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

m Lublinul. Gesia

części działek 1011,1012,1013,1014(OBR71 ARK10)
 części działek 2/1,2/3,2/5(OBR70 ARK1)

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500 w stanie na dzień 27.11.2010

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Układ współrzędnych 2000/8

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.


Nr ks. rob.150/11/2010

GEODETA

mgr inż. Andrzej Pałubski
upr. geod. Nr 20404

Sieć kanalizacji sanitarnej, sieć, przyłącza i instalacje zewnętrzne kanalizacji deszczowej, usunięcie kolizji sieci wodociągowej

Usunięcie kolizji sieci energetycznych, lokalizacja słupów i linii kablowej oświetlenia ulic Granatowej i Gesiej.

GPA GURBIEL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA 20-079 ul. Dolna 3 Maja 6/5 WP: 712-134-05 21 Regon 000301574	Projektant branży sanitarniej	Imię i nazwisko:	Nr upr.projekt.	Data:	Podpis:
	Projektant branży elektrycznej	mgr inż. ZBIGNIEW NIEDZIELSKI	664/Lb/88	01.2011 r.	
	mgr inż. MICHAŁ HORYŃSKI	LUB0149/PWCE/05	01.2011 r.		
Odbiór: ZESPÓŁ MIESZKANIOWO - USŁUGOWY Z GARAZAM PODZIEMNYMI przy ul. Gesiej w Lublinie		Inwestor: 1) S.M. FELIN ul. Jagiello 6, 20-281 Lublin 2) S.B.M. "RZEMIEŚNIK BIS", ul. Armatysłowa 18, 20-577 Lublin 3) Gmina Lublin			Skala: <div style="text-align: right; font-size: 1.5em;">1: 500</div>
Studium: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: SANITARNA i ELEKTRYCZNA			Nr rysunku: <div style="text-align: right; font-size: 1.5em;">Arkusz 3</div>
Tytuł rysunku: Plansza bezkolizyjności					
Niniejszy projekt jest własnością autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4. 02. 1994 (Dz. U. z 1994r: nr 24, poz. 63)					

2. Wstęp

2.1. Podstawa opracowania

- Decyzja Urzędu Miasta Lublin w sprawie zezwolenia na lokalizację urządzeń elektroenergetycznych w pasach dróg, których dotyczy niniejsze opracowanie
- Warunki przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, wydane przez Zakład Energetyczny Lublin – Miasto
- Opinia Nr 102/2011 uzgodnienia planszy bezkolizyjności projektowanych urządzeń, wydana przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin
- Obowiązujące normy i przepisy, związane z tematem opracowania

2.2. Zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt budowlano – wykonawczy na usunięcie kolizji infrastruktury elektroenergetycznej z projektowaną ul. Granatową w Lublinie.

Rzeczowy zakres robót przedstawiono w tabeli Nr 2.2.1

Tabela Nr 2.2.1

1.	Demontaż słupów Nr 1 i 24 linii napowietrznej SN	kpl.	2
2.	Montaż nowego słupa Nr 24 linii SN. Słup odporowy (żerdź E _M -13,5/17,5) wyposażony w odłącznik z napędem ręcznym oraz głowice kablowe i ograniczniki napięć	kpl.	1
3.	Wybudowanie linii kablowych 3 x XRUHAKXS 1x120/25 – 12/20 kV	m.	259
4.	Wybudowanie linii kablowych YAKY 4 x 25 mm-0,6/1 kV	m.	187
5.	Wybudowanie linii kablowych YAKY 4 x 240 mm-0,6/1 kV	m.	113
6.	Przeniesienie w nowe miejsce złącza kablowego ZK-2j Nr 1028/I/I	kpl.	1

3. Opis techniczny

3.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- techniczne warunki na rozbudowę sieci,
- notatka, uściślająca zakres i warunki opracowania,
- projekt budowlany z prawomocną decyzją pozwolenia na budowę,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

3.2. Zakres opracowania

- Usunięcie kolizji linii kablowych SN i napowietrznych SN.
- Usunięcie kolizji linii kablowych nN

3.3. Katalogi i opracowania związane

- Energolinia® EN-340, tom 1: Katalog linii napowietrznych średniego napięcia 15-20 kV z płaskim układem przewodów gołych 70 i 50 mm², na żerdziach pojedynczych wirowanych typu E i E_M, LSN 70(50). Poznań, luty 2006.
- Energolinia® EN-340, tom 2: Katalog słupów z łącznikami i głowicami kablowymi dla linii napowietrznych średniego napięcia 15-20 kV z płaskim układem przewodów gołych 70 i 50 mm², na żerdziach pojedynczych wirowanych typu E i E_M, LSNog 70(50). Poznań, sierpień 2007.

3.4. Zakres kolizji

Przebudowa ulicy Granatowej koliduje z infrastrukturą elektroenergetyczną, zarówno podziemną jak i nadziemną.

3.4.1. Infrastruktura podziemna

Kolizja występuje w obrębie zjazdu z ulicy Jana Pawła II w projektowaną ulicę Granatową oraz przy skrzyżowaniu projektowanych ulic Granatowej i Gęsiej. W wymienionych obszarach jest konieczne przełożenie linii kablowych średniego i niskiego napięcia oraz złącza kablowego ZK-2j nr 1028/1/1.

3.4.2. Infrastruktura nadziemna

Kolizję z projektowaną ulicą stanowią: linia napowietrzna SN – przebiegająca przez projektowaną ul. Granatową, oraz słupy linii napowietrznej SN, których aktualne usytuowanie będzie w projektowanej ulicy.

Projekt na usunięcie kolizji linii napowietrznej krzyżującej się z ulicą Granatową, oraz usunięcie kolizji istniejącego kabla relacji: GPZ CZUBY ÷ zapas w kierunku stacji transformatorowej K-1028 stanowi opracowanie pracowni projektowej ELKTRA.

Niniejszy projekt stanowi opracowanie na usunięcie kolizji pozostałych sieci wyżej wymienionych.

3.4.3. Podmiot inwestorski planowanych robót

Inwestorem robót związanych z usunięciem kolizji infrastruktury elektroenergetycznej z budowaną ulicą Granatową jest Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Lublin.

3.5. Usunięcie kolizji w zakresie linii nN

3.5.1. Opis linii stanowiących kolizję

- Linia kablowa YAKY 4 x 240 mm²-0,6/1kV, relacji: stacja transformatorowa K-1028 ÷ złącze kablowe ZK-2j nr 1028/1/1.
- Linia kablowa YAKY 4 x 240 mm²-0,6/1kV, relacji: złącze kablowe ZK-2j nr 1028/1/1 ÷ złącze kablowe ZK-2L2+1L00+2P ul. Gęsia dz. nr 1040/11 i 1040/12
- Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm²-0,6/1kV, relacji: złącze kablowe ZK-2j nr 1028/1/1 ÷ złącze kablowe ZK111, ul. Gęsia 22, dz. 2/5
- Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm²-0,6/1kV, relacji: złącze kablowe ZK-2j nr 1028/1/1 ÷ złącze kablowe ZK111, ul. Gęsi, dz. 1009/2
- Linia kablowa, oświetleniowa, YKY 5 x 25 mm²-0,6/1kV, relacji: słup nr 151 (ul. Jana Pawła II) ÷ słup nr 151/1 (ul. Granatowa)

Wymienione linie przedstawiono na rys. EPW-1. Sposób usunięcia kolizji związanej z linią oświetleniową zawiera projekt na budowę oświetlenia drogowego ul. Granatowej.

3.5.2. Linia kablowa YAKY 4 x 240² relacji: K-1028 ÷ ZK-2j

Istniejące złącze kablowe ZK-2j nr 1028/1/1 należy zdemontować z istniejącego miejsca usytuowania i posadowić go w miejscu przedstawionym na rysunku nr EPW-1.

- Na odcinku oznaczonym przez punkty „P3 – P4” kabel należy odkopać i przeciąć w punkcie P4.
- Na trasie: P3 ÷ nowo usytuowane złącze ZK-2j, wykonać rów kablowy o głębokości 0,9 m i szerokości dna 0,4 m.
- Odcinek kabla „P3 –P4” ułożyć w wykonanym rowie i wprowadzić do złącza ZK-2j.
- Do podłączenia żył kabla w złączu ZK-2j użyć końcówki grubościenne KA 240/16.

3.5.3. Linia kablowa YAKY 4 x 240² relacji: ZK-2j ÷ Zk-2L2+1L00+2P

- o Kabel odkopać na odcinku „P1 – P2” (około 5 m) i wykonać rów kablowy o głębokości 0,9 m i szerokości dna 0,4 m na odcinku „P1-mk4”
- o Kabel przeciąć w punkcie „P2” i odcinek „P1-P2” ułożyć w nowym wykopie
- o Nowy Kabel YAKY 4 x 240 mm², relacji: ZK-2j (w nowym usytuowaniu) ÷ punkt „mk4”, ułożyć po nowej trasie – nie kolidującej z budowaną ul. Granatową
- o Jeden koniec kabla wprowadzić do ZK-2j, a drugi – zmuflować w „mk4” z odcinkiem kabla istniejącego „mk4” ÷ ZK-2L2+1L00+2P (złącza ZK-2L2+1L00+2P mapa do projektowania nie obejmuje)
- o Do połączenia kabli zastosować przelotową mufę kablową, do użycia ze złączkami prasowanymi.
- o Specyfikacja zestawu mufy: SMOE 81515. Zestaw stanowi komplet do połączenia czterech żył łączonych kabli. Typ mufy dobrano z katalogu Raychem.
- o Złączki do łączenia żył: z przegrodą, wg standardu DIN DZAp 240.
- o Do podłączenia żył kabla w złączu ZK-2j użyć końcówki grubościenną KA 240/16.

3.5.4. Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm² relacji: ZK-2j ÷ ZK111 (dz. 2/5)

- o Istniejący kabel przeciąć w miejscu mk2 (arkusz 2 mapy), drugi koniec kabla będzie odłączony podczas zmiany usytuowania złącza ZK-2j.
- o Na nowej trasie relacji: nowo usytuowane złącze ZK-2j ÷ mk2, ułożyć nowy Kabel YAKY 4 x 25 mm², nie kolidujący z budowaną ulicą Granatową.
- o Jeden koniec kabla wprowadzić do złącza ZK-2j, a drugi – zmuflować z odcinkiem istniejącego kabla relacji: mk2 ÷ ZK111 (dz. 2/5)
- o Do połączenia kabli zastosować przelotową mufę kablową, do użycia ze złączkami prasowanymi.
- o Specyfikacja zestawu mufy: SMOE 81546. Zestaw stanowi komplet do połączenia czterech żył łączonych kabli. Typ mufy dobrano z katalogu Raychem.
- o Złączki do łączenia żył: z przegrodą, wg standardu DIN DZAp 25.
- o Do podłączenia żył kabla w złączu ZK-2j użyć końcówki grubościenną KA 25/8.

3.5.5. Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm² relacji: ZK-2j ÷ ZK111 (dz. 1009/2)

- 3.6. Istniejący kabel przeciąć w miejscu mk3, drugi koniec kabla będzie odłączony podczas zmiany usytuowania złącza ZK-2j.
- 3.7. Na nowej trasie relacji: nowo usytuowane złącze ZK-2j ÷ mk3, ułożyć nowy kabel YAKY 4 x 25 mm², nie kolidujący z budowaną ulicą Granatową.
- 3.8. Jeden koniec kabla wprowadzić do złącza ZK-2j, a drugi – zmuflować z odcinkiem istniejącego kabla relacji: mk3 ÷ ZK111 (dz. 1009/2)
- 3.9. Do połączenia kabli zastosować przelotową mufę kablową, do użycia ze złączkami prasowanymi.
- 3.10. Specyfikacja zestawu mufy: SMOE 81546. Zestaw stanowi komplet do połączenia czterech żył łączonych kabli. Typ mufy dobrano z katalogu Raychem.
- 3.11. Złączki do łączenia żył: z przegrodą, wg standardu DIN DZAp 25.
- 3.12. Do podłączenia żył kabla w złączu ZK-2j użyć końcówki grubościenną KA 25/8.

3.6. Usunięcie kolizji w zakresie linii kablowych SN

3.6.1. Linia relacji: stacja transformatorowa K-1028 ÷ słup odłącznikowy Nr 1

- o Istniejąca linia kablowa, 3 x XRUHAKXs 1 x120/25 mm² – 12/20kV jest wyprowadzona z pola liniowego rozdzielnicy SN stacji transformatorowej K-1028, a drugostronnie wyprowadzona na słup odłącznikowy nr 13/2.
- o Zarówno linia jak i słup są w kolizji z projektowaną ulicą Granatową.
- o Kabel należy zdjąć ze słupa.
- o Następnie na odcinku „P5 – P6” kabel odkopać i rozciąć w punkcie „P6”
- o Otrzymany odcinek kabla ułożyć na trasie „P5 – Mk1”
- o Po nowej trasie od punktu MK1 do słupa, nowego Nr 24 -posadowionego w nowym miejscu – ułożyć nowy kabel, typu jak istniejący.
- o W punkcie MK1 wykonać mufowanie kabli.
- o Zestaw muf bez złączek: SXSU 5131 i użycie złączek prasowanych, szczelnych – z przegrodą, wg standardów DIN – DZOA 120
- o Wprowadzenie kabla na słup wykonać w rurze osłonowej BE160 (długość rury – 2,5 m ponad rzędną terenu). Wyjście kabla z górnego końca rury osłonowej uszczelnić przez zastosowanie palczatki 3-palczastej AKB 5.
- o Na słupie kabel zakończyć głowicą napowietrzną POLT-24D/1XO.

3.6.2. Linia relacji: stacje transformatorowe K-1028 ÷ K1029

- o Istniejąca linia kablowa HAKnFta 3 x 120 mm²-12/20 kV jest wyprowadzona z pola liniowego rozdzielnicy SN stacji transformatorowej K-1028 i wprowadzona do pola liniowego rozdzielnicy SN stacji transformatorowej K-1029. Linia koliduje z projektowaną ulicą Granatową. W celu zmniejszenia liczby muf przelotowych do łączenia kabli związanych z usunięciem kolizji przyjęto rozcięcie istniejącego kabla w punkcie MK2. Wyciągnięcie kabla ze stacji K-1028. Otrzymany odcinek kabla – wyciągniętego z K-1028 do MK2 – unieczynnić. Nową linię, 3 x XRUHAKXs 1x120/25 mm²-12/20kV, wyprowadzić z uwolnionego pola liniowego rozdzielnicy SN stacji K-1028 i ułożyć po nowej trasie do punktu MK2.
- o W punkcie MK2 nowy kabel zmufować z kablem istniejącym.
 - o Mufa przejściowa bez złączek EPKJ-24C/1XU-3SB - ZESTAW Raychem.
 - o Złączki szczelne z przegrodą ZOAp 120 – RADPOL
- o W stacji linię kablową zakończyć głowicą wewnętrzną, typ zestawu: POLT-24D/1XI. Zastosować końcówki szczelne KAp 120/12 – RADPOL.

3.6.3. Linia relacji:GPZ CZUBY ÷ zapas kierunek RS Węglinek

- o Istniejąca linia kablowa 3 x XRUHAKXs1x120/25mm²-12/20kV i RHDPE koliduje z projektowaną ulicą Granatową w obrębie zjazdu z ul. Jana Pawła II w projektowaną ulicę Granatową.
- o Należy odkopać kable na długości pozwalającej na przełożenie linii poza obszar kolizji
- o Studzienki kanalizacji światłowodowej przenieść poza obszar kolizji.
- o Jeżeli po odkryciu okaże się niemożliwe przemieszczenie, konieczne będzie wykonanie mufowania.

3.7. Demontaż słupów linii napowietrznej SN

3.7.1. Demontaż słupa przelotowego nr 24 linii relacji GPZ CZUBY ÷ Stasin

- o Słup uzbrojony jest w poprzecznik przelotowy z izolacją stojącą, z zawieszeniem przewodów AFL 6-70 z obostrzeniem 1°.

- o Słup koliduje z budową ul. Granatowej i należy go zdemontować.

3.7.2. Demontaż słupa odłącznikowego nr 1

- o Istniejący słup koliduje z budową ul. Granatowej i należy go zdemontować łącznie linią 3 x AFL relacji: słup nr 1 ÷ słup Nr 24. Długość linii 11 m – luźny naciąg.
- o Słup wyposażony jest:
 - w głowice kablowe napowietrzne,
 - ograniczniki przepięć,
 - odłącznik z napędem ręcznym
 - uziom
 - izolacja stojąca

Materiały pozyskane z demontażu należy przekazać na magazyn ZE Lublin – Miasto.

3.8. Montaż słupa odłącznikowego Ogo Nr 24, z głowicą kablową

- o Słup należy usytuować w miejscu podanym na planie.
- o Żerdź strunobetonowa, wirowana – $E_M - 13,5/17,5$
- o Ustój do posadowienia słupa UP11 – przyjęto grunt średni.
- o Słup wyposażać:
 - poprzecznik odporowy OP-51,
 - izolacja wisząca,
 - w kierunku ul. Granatowej łańcuch odciągowy ŁO2/2, wykonanie 3
 - w kierunku przeciwnym łańcuch - ŁO/2, wykonanie 3.
 - odłącznik z napędem ręcznym
 - ograniczniki napięć POLIM D 16N
 - głowice kablowe napowietrzne,
 - uziom słupa

3.9. Roboty montażowe

- przed przystąpieniem do wykonywania robót dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy kabla.
- trasę projektowanej linii kablowej pokazano na mapie w skali 1:500
- inspektor nadzoru po oględzinach wykonanego wykopu podejmie decyzję, czy wykonanie podsypki piaskowej jest konieczne,
- w przypadku konieczności wykonania podsypki piaskowej należy wykonać ją zgodnie z normą budowy linii kablowych, na skrzyżowaniach kabla z innymi urządzeniami ułożyć osłony rurowe DVR/AROT (kolor czerwony),
- w przygotowanym rowie ułożyć kabel 3 x XRUHAKXS 1x120²/25²-121/20 kV, wciągając go do ułożonych w rowie rur osłonowych,
- kable układać w rowie linią falistą z zapasem 1-3%,
- wprowadzenia kabli do rur osłonowych uszczelnić za pomocą uszczelniaczy przyjętych w standardach PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.
- na kable nałożyć opaski identyfikacyjne (na trasie w odległości 10 m),
- dokonać geodezyjnego odbioru trasy kabli,
- kable przykryć 10 cm warstwą piasku budowlanego, a następnie 15 cm warstwą rodzimego gruntu,
- następnie ułożyć folię PCV (czerwona) o szerokości 0.2 m, na całej trasie ułożenia kabli, dalej rów kablowy przysypywać warstwami, rodzimym gruntem z ubijaniem każdej warstwy,
- na kablu, na słupie Nr 24, założyć tabliczki identyfikujące je zgodnie ze standardami PGE. Dystrybucja S.A. Oddział Lublin

3.10. Głowice kablowe

Po wyprowadzeniu kabla na słup Nr 24 zakończyć go głowicami kablowymi typu POLT-24D/1XO firmy Raychem. Zastosować końcówki kablowe firmy RADPOL, typu:

- dla żył roboczych - KA 120/12,
- dla żył powrotnych - K 25/12

➤ Ochrona przed przepięciami

Dla ochrony kabla przed przepięciami zaprojektowano montaż ograniczników przepięć typu POLIM – D 16 N firmy ABB. Ograniczniki należy instalować na słupie Nr 24

3.11. Uwagi końcowe

➤ Konstrukcje stalowe

Elementy stalowe słupów i stacji transformatorowej należy zabezpieczyć przed szkodliwymi wpływami zgodnie z normą PN-E-05100-1:1998 pkt. 7.6. Konstrukcje stalowe słupów należy zabezpieczyć przed korozją przez ocynkowanie na gorąco z uwzględnieniem wymagań normy PN-74/E-04500 w zakresie dotyczącym konstrukcji.

4. Obliczenia

4.1. Dobór żerdzi i ustoju słupa Nr 24

- o Zgodnie z katalogiem linia napowietrzna AFL-6.70 z naprężeniem 90 MPa jest linią typu L22.
- o Dla linii L22 dobiera się żerdź E_M - 13,5/17,5 dla słupa odporowego.
- o Dla gruntu średniego dobrano uстій UP11, przy głębokości zakopania słupa $t = 2,4$ m.

4.2. Wyznaczenie rezystancji uziomu dla słupa

- Dobór uziemienia wykonano w oparciu o obowiązujące normy:

PN-EN 50423-1: Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV do 45 kV

PN-E-05115: Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV

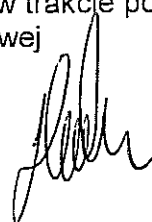
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.: Wytyczne projektowania oraz badania ochrony przeciwporażeniowej w sieciach dystrybucyjnych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

- Dane do obliczeń.
- Sposób pracy linii średniego napięcia – sieć skompensowana. Spodziewany prąd zwarcia doziemnego, po kompensacji, $I_E = 50$ A.
- Czas trwania zwarcia doziemnego: $t_F = 4$ sek.
- Największe dopuszczalne napięcie dotykowe wrazeniowe, dla $t_F = 4$ sek wynosi $U_{Tp} = 80$ V

Jako standard należy przyjąć uziom taśmowo – prętowy TP1+2x6. Po wykonaniu uziemienia należy wykonać pomiar napięcia rażenia i sprawdzić warunek:

$$U_T \leq U_{Tp} = 80 \text{ V}$$

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony należy rozbudować uziom TP1+4x6, a nawet do TP2+4x6/T. Po spełnieniu warunku ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia R_E , który będzie brany następnie pod uwagę w trakcie pomiarów eksploatacyjnych jako kryterium skuteczności ochrony przeciwporażeniowej



5. Zestawienia materiałów

5.1. Zestawienia dla linii kablowych nN

5.1.1. Linia relacji: złącze ZK-2j ÷ mk4 ÷ złącze ZK-2L2+1L00+2P

Zestawienie na wykonanie odcinka ZK-2j ÷ mk4

Tabela Nr 5.1.1

L.p.	Nazwa materiału	Typ	Jedn.	Ilość	Producent	Uwagi
1.	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1 kV	YAKY 4 x 240 ²	mb.	113	TELEFONIKA	
2.	Mufa kablowa przelotowa	SMOE 81515	zestaw	1	Raychem	
3.	Złączki z przegrodą prasowane	DZAp 240	szt.	4	RADPOL	
4.	Końcówka kablowa aluminiowa	KA240/12	szt.	8	RADPOL	
5.	Rura osłonowa	SRS 160 mm	mb.	31	Arot	Niebieska
6.	Opaska oznacznikowa		szt.	14		
7.	Palczatka termokurczliwa	AK4 95-300	szt.	2	RADPOL	
8.	Tabliczka opisowa mała na kabel		szt.	2		
9.	Termokurczliwe oznaczniki faz	ZOK-5	kpl.	2	RADPOL	
10.	Folia niebieska szer. 0,2 m		m	110		
11.	Piasek budowlany		t	17,1		

W zestawieniu ujęto także materiały dla odcinka kabla istniejącego „P3 – ZK-2j”

5.1.2. Linia kablowa relacji: złącze Zk-2j ÷ k111, dz.2/5

Zestawienie na wykonanie odcinka ZK-2j ÷ mk2

Tabela Nr 5.1.2

L.p.	Nazwa materiału	Typ	Jedn.	Ilość	Producent	Uwagi
1.	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1 kV	YAKY 4 x 25 ²	mb.	75	TELEFONIKA	
2.	Mufa kablowa przelotowa	SMOE 81546	zestaw	1	Raychem	
3.	Złączki z przegrodą prasowane	DZAp 25	szt.	4	RADPOL	
4.	Końcówka kablowa aluminiowa	KA25/8	szt.	4	RADPOL	
5.	Rura osłonowa	A 75 x	mb.	21	Arot	Niebieska
6.	Opaska oznacznikowa		szt.	9		
7.	Palczatka termokurczliwa	AK4 6-35	szt.	1	RADPOL	
8.	Tabliczka opisowa mała na kabel		szt.	1		
9.	Termokurczliwe oznaczniki faz	ZOK-2	kpl.	1	RADPOL	
10.	Folia niebieska szer. 0,2 m		m	72		
11.	Piasek budowlany		t	12		

5.1.3. Linia kablowa relacji: złącze Zk-2j ÷ k111, dz.1009/2

Zestawienie na wykonanie odcinka ZK-2j ÷ mk3

Tabela Nr 5.1.3

L.p.	Nazwa materiału	Typ	Jedn.	Ilość	Producent	Uwagi
1.	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1 kV	YAKY 4 x 25 ²	mb.	113	TELEFONIKA	
2.	Mufa kablowa przelotowa	SMOE 81546	zestaw	1	Raychem	
3.	Złączki z przegrodą prasowane	DZAp 25	szt.	4	RADPOL	
4.	Końcówka kablowa aluminiowa	KA25/8	szt.	4	RADPOL	
5.	Rura osłonowa	SRS 75 mm	mb.	31	Arot	Niebieska
6.	Opaska oznacznikowa		szt.	14		
7.	Palczatka termokurczliwa	AK4 6-35	szt.	1	RADPOL	
8.	Tabliczka opisowa mała na kabel		szt.	1		
9.	Termokurczliwe oznaczniki faz	ZOK-2	kpl.	1	RADPOL	

5.2. Zestawienia dla linii kablowych SN

5.2.1. Zestawienie dla linii relacji: K-1028 ÷ słup Nr 24

Zestawienie na wykonanie odcinka: mufa przelotowa MK1 ÷ słup Nr 24

Tabela Nr 5.2.1

L.p.	Nazwa materiału	Typ	Jedn.	Ilość	Producent	Uwagi
1.	Kabel elektroenergetyczny 12/20 kV, z żyłą powrotną 25 mm ²	XRUHAKXS 1 x 120/25mm ²	mb.	342	TELEFONIKA	
2.	Mufa kablowa przelotowa	SXSU 5141	zestaw	1	Raychem	
3.	Głowica napowietrzna	POLT 24D/1XO	zestaw	1	Raychem	
4.	Złączki z przegrodą prasowane	DZAp 120	szt.	3	RADPOL	
5.	Końcówka kablowa aluminiowa	KA120/12	szt.	3	RADPOL	
6.	Końcówka kablowa miedziana	K25/8	szt.	3	RADPOL	Żyła powrotna
7.	Rura osłonowa	SRS 160 mm	mb.	31	Arot	Czerwona
8.	Rura osłonowa	BE 160 x 133mm	mb.	3	Arot	Czarna
9.	Opaska oznacznikowa		szt.	7		

5.2.2. Zestawienie dla linii relacji: K-1028 ÷ K-1029

Zestawienie na wykonanie odcinka: K-1028 ÷ mufa przelotowa MK2

Tabela Nr 5.2.2

L.p.	Nazwa materiału	Typ	Jedn.	Ilość	Producent	Uwagi
1.	Kabel elektroenergetyczny 12/20 kV, z żyłą powrotną 25 mm ²	XRUHAKXS 1 x 120/25mm ²	mb.	435	TELEFONIKA	
2.	Mufa kablowa przelotowa, przejściowa	EPKJ-24C/1XU-3SB	zestaw	1	Raychem	
3.	Złączki z przegrodą prasowane	ZOAp 120	szt.	3	RADPOL	10 – 30 kV
4.	Głowica wewnętrzna	POLT-24D/1XI	zestaw	1	Raychem	
5.	Końcówka kablowa aluminiowa, szczelna	KAp 120/12	szt.	3	RADPOL	
6.	Rura osłonowa	SRS 160 mm	mb.	31	Arot	Czerwona
7.	Opaska oznacznikowa		szt.	9		
8.	Folia czerwona	szer. 0,2 m	mb.	118	Arot	

5.2.3. Zestawienie materiałów dla słupa Nr 24

Tabela Nr 5.2.3

L.p.	Nr na rys.	Nazwa materiału	Typ	Jedn.	Ilość	Producent	Uwagi
KONSTRUKCJE							
1.	1	Żerdź strunobetonowa wirowana	EM – 13,5/17,5	szt.	1	WIRBET	Dw = 263 mm
2.		Ustój słupa, w tym:	UP11	kpl.	1		
		Płyta ustojowa U-85		szt.	8		
		Płyta stopowa	0,3 x 0,3m	szt.	1		
3.	2	Poprzecznik odporowy	PO-51	kpl.	1		do żerdzi o Dw = 263 mm
4.	5	Element do izolatora	EI-55	szt.	1		
5.		Konstrukcja pod ograniczniki przepięć		kpl.	1		
APARATY I OSPRZĘT							
6.	(1)	Odlącznik z napędem ręcznym	SON-24 odm. D w3	kpl.	1	IEN ZD Białystok	Komplet stanowią: odlączniko - uziemnik, mocowanie odl. - uziemn. do żerdzi i zestaw napędu

Zawieszenie odporowe - łańcuch odciągowy ŁO2/2, wykonanie 3							
8.	(3)	Izolator liniowy kompozytowy	CS70 AA 20	szt.	6	ETI POLAM	
	(4)	Łącznik orczykowy dwurzędowy	38253	szt.	6	BELOS S.A.	
	(5)	Łącznik dwuuchowy, skręcany	3532	szt.	6		
	(6)	Uchwyt odciągowy zaprasowywany	25712	szt.	3		
	(7)	Wieszak śrubowo-kabłąkowy	41111A	szt.	3		
Zawieszenie odporowe - łańcuch odciągowy ŁO/2, wykonanie 3							
9.	(3)	Izolator liniowy kompozytowy	CS70 AA 20	szt.	3	ETI POLAM	
	(6)	Uchwyt odciągowy zaprasowywany	25712	szt.	3		
	(7)	Wieszak śrubowo-kabłąkowy	41111A	szt.	3		
	(8)	Łącznik kabłąkowy skręcony	38115	szt.	3		
10.	(9)	Zawieszenie przelotowe mostka, w tym:	ZM	kpl.	1		
11.	(10)	Izolator liniowy porcelanowy	LWP 8-24	szt.	1	ARGILLON	kolor zielony
12.	(11)	opaska	CLS 760	szt.	1	NECKS ELECTRIC	
13.	(12)	Przewód SN w osłonie izolacyjnej	AALXSn 70 ²	m.	6	Telefonika	Połączenie mostków w linii LG
14.	(13)	Zacisk odgałęźny jednostronnie przebijający izolację 35+150 mm ² z pokrywą izolacyjną	SE 20 + SP 16	kpl.	3	ENSTO POL	
15.		Rura osłonowa	BE160 x 131	m	3	AROT	Mocowanie kabla
16.		Palczatka termokurczliwa 3-palcza					
17.		uchwyt UMR(o)-160		szt.	2		
18.		taśma stalowa 20x0,7, dl. 1,5m	COT 37	szt.	2	ENSTO POL	
19.		klamerka	COT 36	szt.	2	ENSTO POL	
20.		obwój grub. 4 mm z paska folii		szt.	2		
21.		Tablica ostrzegawcza o wymiarach 148x210	TO	szt.	1	PN-88/E-08501	
22.		Tablica identyfikacyjna o wymiarach 105x148	TID - 1	szt.	1		
23.		Taśma stalowa 20x07 dl. 1,4m, z klamerką	COT 37+COT36	szt.	2	ENSTO POL	
24.		Nit aluminiowy	Ø3	szt.	10	PN-81/M-82325	
25.		Tablica oznaczenia faz o wymiarach 105x148	TF	szt.	3		
26.		Drut wiązalkowy dl. 0,3 m		szt.	12		
Uziemienie i podłączenie uziemienia do elementów							
27.		Bednarka FeZn	25 x 4 mm	m	28,5	BEZPOL	
28.		Uziom prętowy	UPBZ16	szt.	2		Nr: 0625-489-161-510
29.		Uziom prętowy	UPB16	szt.	6		Nr: 0625-489-161-500
30.		Łącznik uziomowy	UP 16/50/2	szt.	2		Nr: 0654-291-016-004
31.		Śruba M10+N+PO+PS	M10 x 25 oc.	kpl.	30		łącznie: dla uziomu i elementów uziemianych
32.		Taśma stalowa 20x0,7 dl. 1,4 m z klamerką	COT37+COT36	szt.	6	ENSTO POL	

5.2.4. Materiały z demontażu

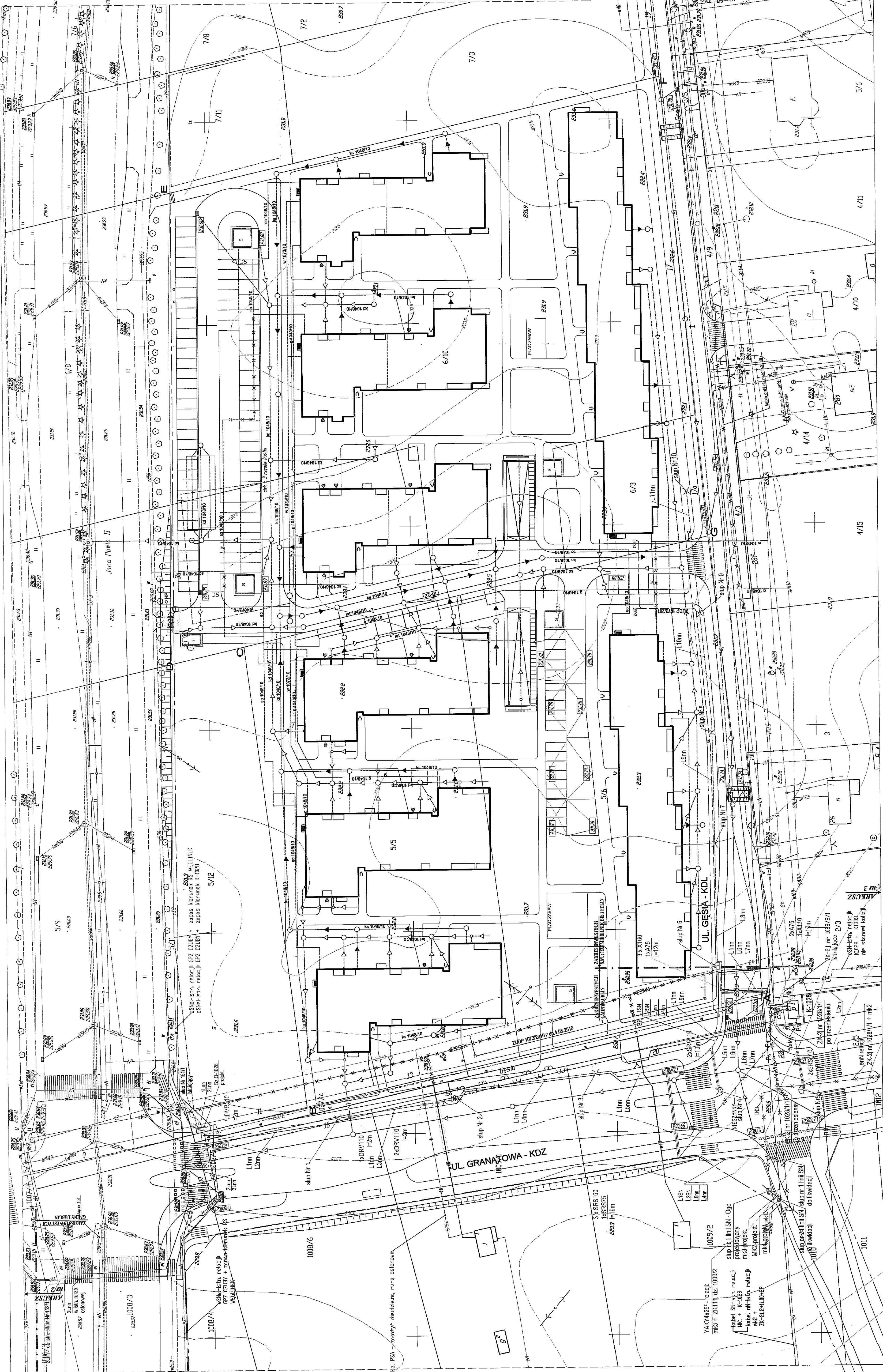
Tabela Nr 5.2.4

L.p.	Nazwa materiału	Typ	Jedn.	Ilość	Producent	Uwagi
1.	Śłup odłącznikowy Nr 1, w tym:		kpl.	1		
	Żerdź betonowa, wirowana	E-10/12	szt.	1		
	Odłącznik z napędem ręcznym		kpl.	1		
	Ograniczniki przepięć		szt.	3		
	Głowice kablowe		kpl.	1		
	Izolatory wiszące szklane		szt.	3		
	Przewód AFL-6.70		mb.	30		
	Poprzecznik odporowy		kpl.	1		
	Konstrukcja pod głowice kablowe		kpl.	1		
	Konstrukcja pod odłącznik		kpl.	1		
	Podest montażowy		kpl.	1		
	Rura ochronna	BE160	mb.	2,5		
2.	Śłup przelotowy (Nr 24), w tym:		kpl.	1		
	Żerdź betonowa	ŻN-13,5	szt.	1		
	Poprzecznik przelotowy		kpl.	1		
	Poprzecznik rozgałęźny		kpl.	1		
	Izolatory liniowe stojące, brązowe		szt.	6		

Materiały z demontażu należy zdać na magazyn ZE LUBLIN - MIASTO

- 1) Kabel XRUHAKXS 1 x 120² + 25² - 12 / 20 kV 777 m.
- 2) Uziemienie słupa Nr 24 uwzględniono w zestawieniu materiałowym dla słupa
- 3) rurę osłonową na kabel na słupie ujęto w zestawieniu materiałowym słupa
- 3) Tabliczki ostrzegawcze i identyfikacyjne uwzględniono w zestawieniach dla linii napowietrznej

6) Rura DVR160, L = 3 m i BE160, l = 3 m - uwzględniono w zestawieniu dla stacji



Skala 1:500

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej

W. S. KILPATRICK, JR. and J. W. WILSON

Układ współrzędnych 2000/8

wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji

Nr ks. rob. 53/03/2010
GEODETA

L1m	Opis linii kablowych YAKY 4 x 120 mm²-0,6/1 kV		165/181 m
	składowo kable K-1028 + szalica o wielkościach S.Z.1028, ul. Graciszowa		
L2m	Opis linii kablowych YKX 5 x 16 mm²-0,6/1 kV		
	szalica opiewających S.Z.1028 - słup oświetleniowy Nr 1		40/146 m
	słup oświetleniowy Nr 1 - słup oświetleniowy Nr 2		30/54 m
	słup oświetleniowy Nr 2 - słup oświetleniowy Nr 3		59,5/140 m
	słup oświetleniowy Nr 3 - słup oświetleniowy Nr 4		41/47 m
	słup oświetleniowy Nr 4 - słup oświetleniowy Nr 5		64/69 m
	słup oświetleniowy Nr 5 - słup oświetleniowy Nr 6		47,2/153 m
L7m	razem linia kablowa YKX 5 x 16 mm ² -0,6/1 kV:		268/269 m
L1m	Opis linii kablowych YKX 5 x 25 mm²-0,6/1 kV		
	lin. słup oświetleniowy Nr 1018 - szalica opiewających S.Z.1028		2/5 m
	szalica opiewających S.Z.1028 - lin. słup oświetleniowy Nr 15201		104/109 m
	lin. słup oświetleniowy Nr 151 + lin. słup oświetleniowy Nr 1501		niebad. ułm.

PROHIBITION

- | | |
|---|-------|
| Linia kablowa YAKY 4 x 240 mm ² , relacji: K-1028 - ZK-23 nr 102801/1 | 14m |
| Linia kablowa YAKY 4 x 240 mm ² , ZK-23 nr102801/1 - ZK1212-1,00-267 (cz. nr. 10401/1,10401/2) | 12m |
| Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm ² , ZK-23 nr102801/1 - ZK1111 (cz. nr 26) | 15m |
| Linia kablowa YAKY 4 x 25 mm ² , ZK-23 nr102801/1 - ZK1111 (cz. nr 10081/2) | 125m |
| Linia kablowa SN 3XR(XU)KXS10/20/29-12/20M, relacji: K-1028 + siup odlegalności nr 1 | 1,51m |
| Linia kablowa SN 3XR(XU)KXS10/20/29-12/20M, relacji: K-1028 + K-1029 | 1,51m |
| Linia SN 3XR(XU)KXS10/20/29-12/20M, relacji: GPT CZUBY + zapas kabelek Węglinek | 1,51m |

Stopy IIII SN staliowiacz kolidzj z budowlana ul. Gratiatowa

- Stopy IIII SN stanowiące konizję z powodów**

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
00-071 Lublin, Wieniawska 14

Na planie określono zakres robót, których realizacja obciąża Gminę Lublin.

[illegible]

bet młody i tegdy aszlarwe jest zabrudzone na masę Ułajso o Franciszku i Franciszkę
z dnia 4. 02. 1934 (Dz. U. z 1934. nr 24, str. 63)

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

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Informatyczne
TechGIS s.c.
Andrzej Pałubski, Wojciech Salis
ul. Smyków 39, 32-700 Bochnia
tel./fax 012 647-04-45
o. Kraków, ul. Fatimska 36, 31-800 Kraków
NIP 868-18-39-014 REGON 120285662

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

m Lublinul. Gęsia

części działek 1011,1012,1013,1014(OBR71 ARK10)
części działek 2/1,2/3,2/5(OBR70 ARK1)

Niniejszą mapę wykonano na podstawieaktualizowanej
w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej
w skali 1:500wg stanu na dzień 27.11.2010

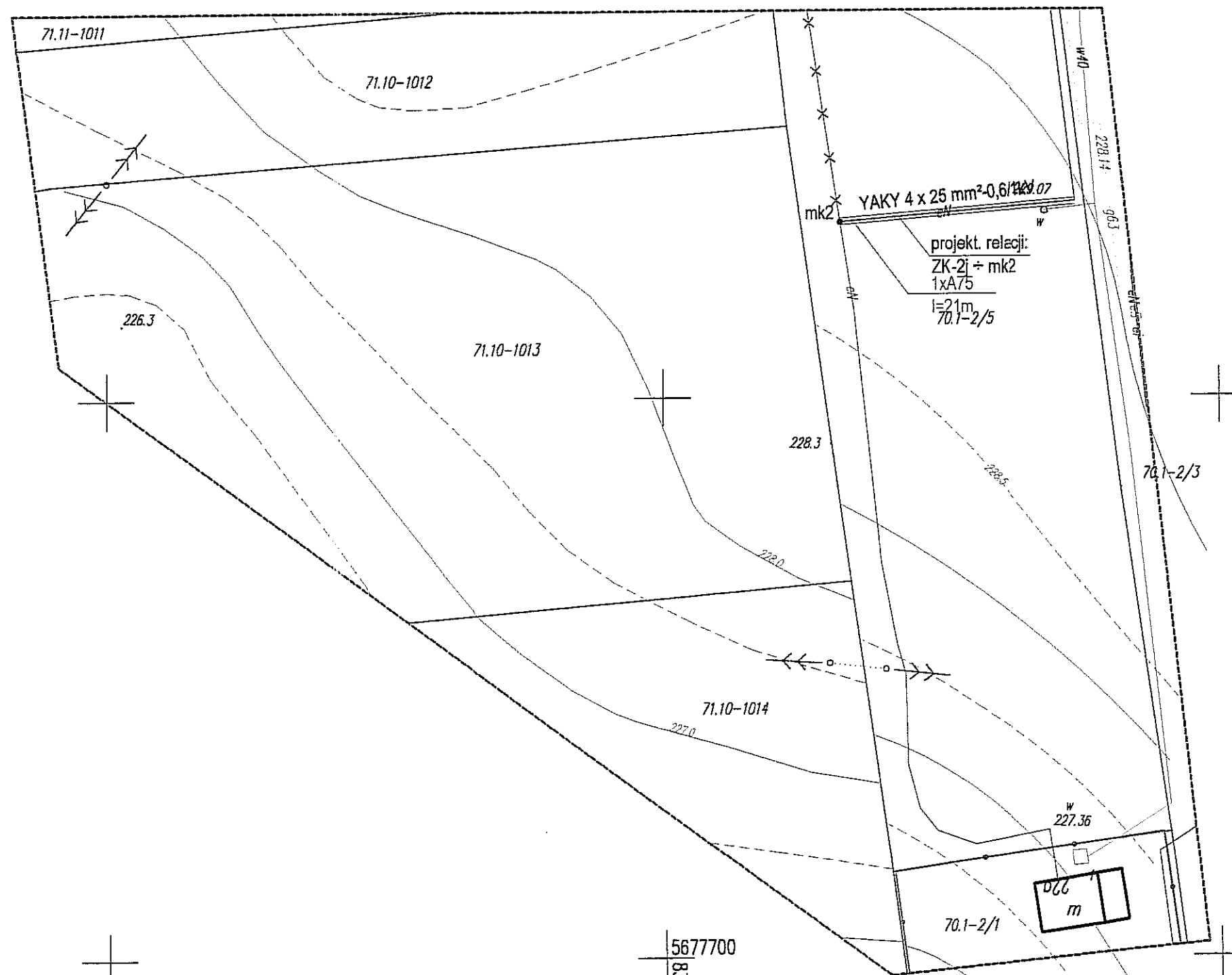
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Układ współrzędnych 2000/8

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Nr ks. rob.150/11/2010


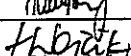
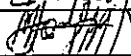
GEODETA

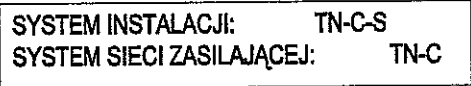
mgr inż. Andrzej Pałubski
upr. geod. Nr 20404



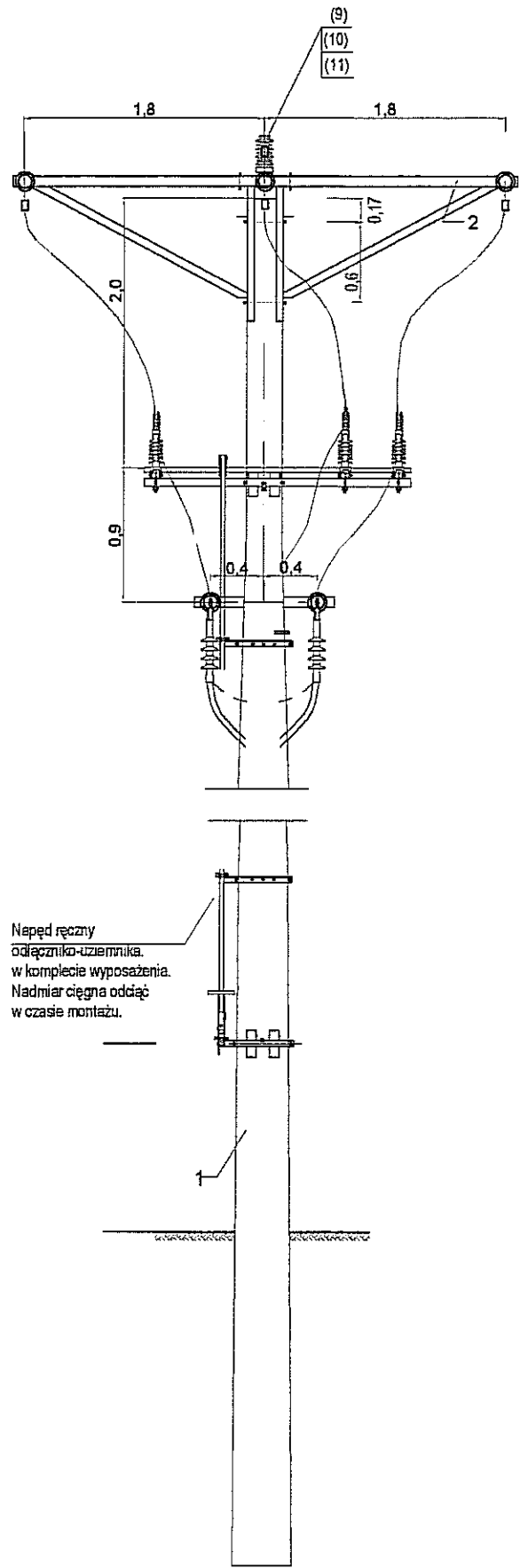
SYSTEM INSTALACJI: TN-C-S
SYSTEM SIECI ZASILAJĄCEJ: TN-C

Arkusz nr 2

GPA GURBIEL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA 20-079 ul.Dolna 3 Maja 6/5 NIP. 712-134-95-21 Regon 06201574		Imię i nazwisko:	Nr upr.projekt:	Data:	Podpis:
	Projektował	mgr inż. MICHAŁ HORYŃSKI	LUB/0149/PWOE/05	02.2011	
	Opracował	mgr inż. ŁUKASZ WÓJCIK		02.2011	
	Sprawdził	dr inż. BOLESŁAW HORYŃSKI	858/Lb/72	02.2011	
Obiekt: Projekt na usunięcie kolizji kabli w ul. Granatowej		Inwestor: GMINA LUBLIN			1:500
Studium: Projekt budowlano-wykonawczy		Branża: ELEKTRYCZNA			Nr rysunku: EPW-1
Tytuł rysunku: Plan trasy kabli SN i nN stanowiących kolizję z budowaną ul. Granatową					
Niniejszy projekt jest własnością autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4.02.1984 (Dz. U. z 1994r. nr 24, poz. 83)					

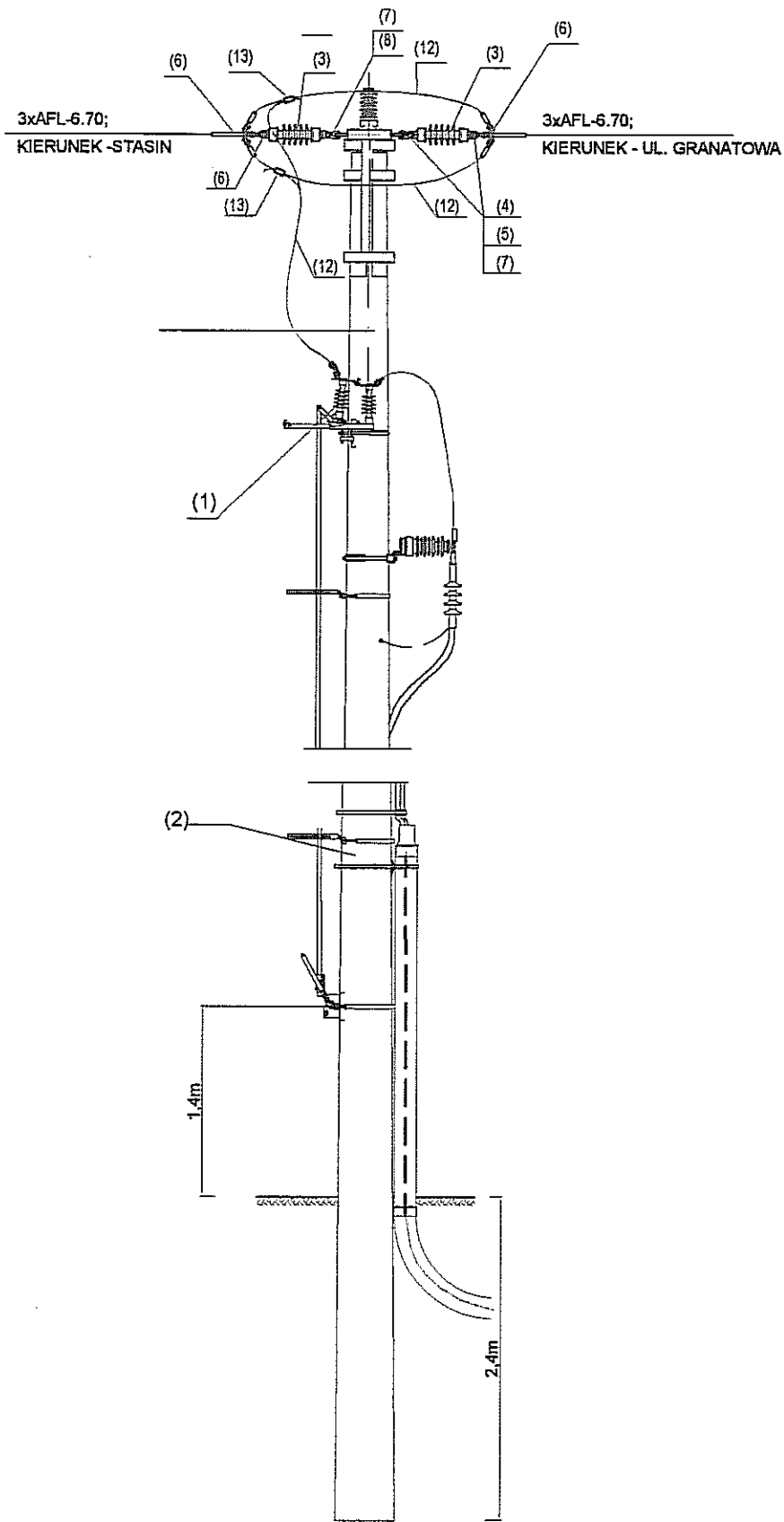


GPA GURBIEŁ PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA 20-079 ul. Dolna 3 Maja 6/5 NIP: 712-134-05-21 Regon 000001574	Imię i nazwisko:	Nr opr. projekt.	Data:	Podpis:	
	Projektował	mgr inż. MICHAŁ HORYŃSKI	LUB/0149/PWOE/05	02.2011	<i>[Signature]</i>
	Opracował	mgr inż. ŁUKASZ WÓJCİK		02.2011	<i>[Signature]</i>
	Sprawdził	dr inż. BOLESŁAW HORYŃSKI	858A.b/72	02.2011	<i>[Signature]</i>
Obiekt: Projekt na usunięcie kolizji kabli w ul. Granatowej	Inwestor: GMINA LUBLIN	<i>[Signature]</i>			
Sądym: Projekt budowlano-wykonawczy	Brandz: ELEKTRYCZNA	Nr rysunku: EPW-3			
Tytuł rysunku: Schemat poglądowy linii kablowych Sn i nN					
Niniejszy projekt jest własnością autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek (innych) celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4. 02. 1994 (Dz. U. z 1994r. nr 24, poz. 83)					



Ustój płytowy Up11

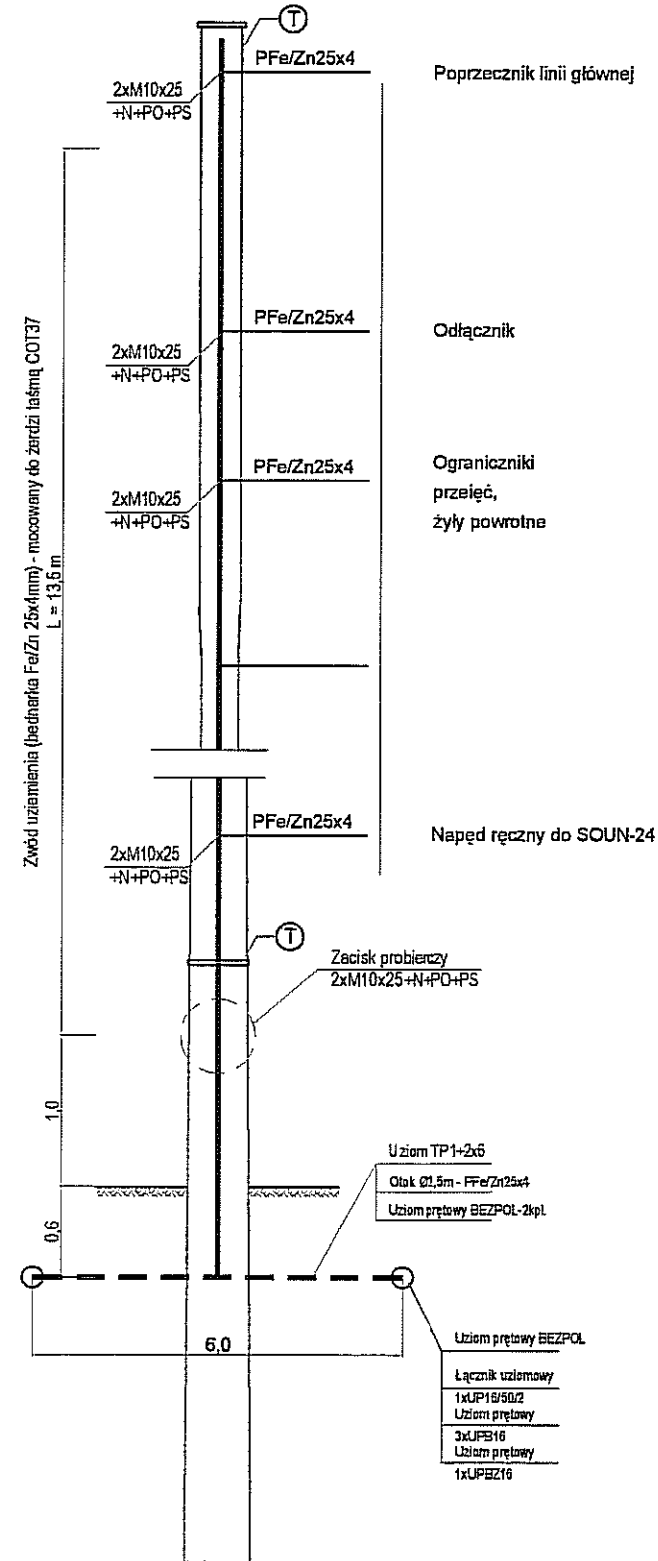
zwis przewodów w linii - f = 1,49 m przy +40°C
głębokość zakopania słupa - t = 2,4 m
najmniejsza odległość przewodów linii
od poziomu terenu - 7,9 m ≤ 5,1 m



Zestawienie: konstrukcji, aparatury i osprzętu: tabela
zestawienia uzbrojenia słupa Nr 24 - zawartość opisu
technicznego

POŁĄCZENIE UZIEMIENIA

Elementy połączenia-uziemia	Elementy uziemiane
-----------------------------	--------------------

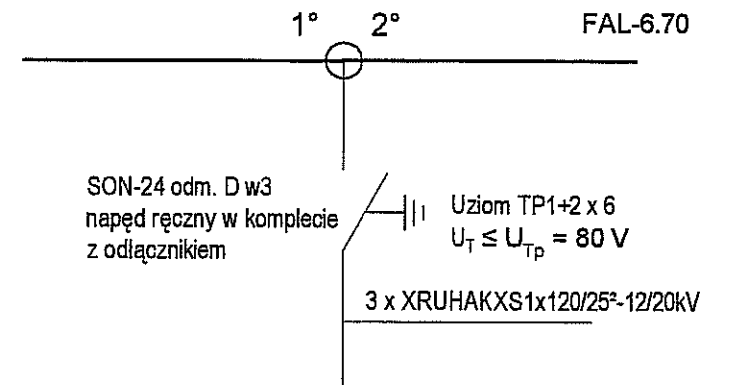


Ⓢ COT37+COT36 - 6 kpl.

1 kpl: COT37 - taśma stalowa 20x07,

di. 1,4 m,

COT36 - klamerka



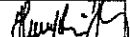


OPIS TECHNICZNY:

- Katalogi słupów, wg których opracowano wybór żerdzi, ustoju i uzbrojenia:
* Energolinia® w Poznaniu; EN -340; LSN 70(50); Poznań, luty 2006
* Energolinia® w Poznaniu; EN -340; LSNog 70(50); Poznań, sierpień 2007
- Żerdź projektowanego słupa - E_M - 13,5/17,5, firmy WIRBET
- Izolacja stojąca: izolatory liniowe porcelanowe LWP 8-24 (kolor zielony) z trzonem M20, di. 105 mm;
- Izolacja wisząca: izolatory liniowe kompozytowe CS70 AA 20, firmy ETI POLAM. Pozostałe elementy łańcuchów odciągowych - firma BELOS.
- Ustój projektowanego słupa - płytowy UP11.
- Odłącznik SON -24, odm. D w3, z napędem ręcznym (w komplecie z dostawą odłącznika)
- Uziemienie słupa:
Jako standard należy przyjąć uziom taśmowo - prętowy TP1+2x6. Dla projektowanej linii
 $U_{Tp} = 80 \text{ V}$
Po wykonaniu uziemienia należy wykonać pomiar napięcia rażenia i sprawdzić warunek:
 $U_T \leq U_{Tp} = 80 \text{ V}$

Jeżeli powyższy warunek nie będzie spełniony, należy dokonać rozbudowy uziemienia. Po spełnieniu warunku należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia R_E, który będzie brany następnie pod uwagę w trakcie pomiarów eksploatacyjnych jako kryterium skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

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

SYSTEM INSTALACJI: TN-C-S
SYSTEM SIECI ZASILAJĄCEJ: TN-C

GPA GURBIEL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA 20-079 ul.Dolina 3 Maja 6/5 NIP: 712-134-65-21 Regon 00231974	Projektował	mgr inż. MICHAŁ HORYŃSKI	LUB/0148/FWOE/05	02.2011	Podpis:   	
	Opracował	mgr inż. ŁUKASZ WÓJCIK		02.2011		
	Sprawił	dr inż. BOLESŁAW HORYŃSKI	658/LB/72	02.2011		
	Obiekt: Projekt na usunięcie kolizji kabli w ul. Granatowej					Inwestor: GMINA LUBLIN
Stadium:	Projekt budowlano-wykonawczy		Specja:		ELEKTRYCZNA	Nr rysunku: EPW-4
Tytuł rysunku: Widok słupa linii SN, Nr 24. Ogo						
Niniejszy projekt jest własnością autorów. Kopiesowanie, publikowanie oraz wykorzystywanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorstwa i prawach pokrewnych z dnia 4. 02. 1994 (Dz. U. z 1994r. nr 24, poz. 63)						