



**INWESTOR:** Gmina Lublin  
Plac Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin

1

**P.B. PIĘCIU SKWERÓW POŁOŻONYCH PRZY ULICACH:** ul. Lipowej 10-12, ul. Lipowej przy cmentarzu, ul. Chmielarczyka, ul. Hempla, Krakowskim Przedmieściu (przy ul. Krótkiej).

**Rozdział 3**

**Egz. 3**

**PROJEKT WYKONAWCZY  
ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
SKWERU PRZY UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE  
PRZY UL. KRÓTKIEJ, Działka nr 94/1, obręb 0036 Śródmieście, ark. 4**

**Inwestycja :** PROJEKT PIĘCIU SKWERÓW POŁOŻONYCH PRZY  
ULICACH: ul. Lipowej 10-12, ul. Lipowej przy cmentarzu,  
ul. Chmielarczyka, ul. Hempla, Krakowskim Przedmieściu  
(przy ul. Krótkiej).

**Inwestor :** GMINA LUBLIN  
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1  
20-109 LUBLIN

**Branża :** ELEKTRYCZNA

<b>Projektant:</b>	Branża ,imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projekt zasilania elektroenergetycznego oraz instalacji teletechnicznych zewnętrznych mgr inż. Jerzy Zieliński	2013/Lb/92	
<b>Sprawdzający:</b>	Projekt zasilania elektroenergetycznego oraz instalacji teletechnicznych zewnętrznych mgr inż. Robert Koszel	1097/Lb/90	

Czerwiec 2016



**INWESTOR:** Gmina Lublin  
Plac Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin

**P.B. PIĘCIU SKWERÓW POŁOŻONYCH PRZY ULICACH:** ul. Lipowej 10-12, ul. Lipowej przy cmentarzu, ul. Chmielarczyka, ul. Hempla, Krakowskim Przedmieściu (przy ul. Krótkiej).

Spis dokumentów formalno – prawnych  
Dokumenty formalno-prawne

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Opis techniczny
2. Część rysunkowa

## **SPIS RYSUNKÓW**

- E/1 Plan linii kablowych nn  
E/2 Schemat przyłącza elektrycznego

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- projekt budowlany architektoniczny
- mapa do celów projektowych
- polskie normy i przepisy budowlane związane z tematem opracowania

### **2. Zakres opracowania**

#### **2.1.1 Zasilanie urządzeń zewnętrznych.**

W celu zasilania podświetlenia projektowanych ławek betonowych zewnętrznych zaprojektowano kable zasilające dla

- zasilania tabliczki rozdzielczej podświetlania ławek kablem ziemnym YKY 3x4 projektowanym od istniejącego słupa oświetleniowego do skrzynki zasilającej z zasilaczem 230/12V
- zasilania podświetlenie ławek kablem ziemnym YKY 2x2,5 od skrzynki zasilającej z zasilaczem 230/12V do ławek betonowych

#### **2.2 Podświetlenie projektowanych ławek betonowych.**



**INWESTOR:** Gmina Lublin  
Plac Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin

**P.B. PIĘCIU SKWERÓW POŁOŻONYCH PRZY ULICACH:** ul. Lipowej 10-12, ul. Lipowej przy cmentarzu, ul. Chmielarczyka, ul. Hempla, Krakowskim Przedmieściu (przy ul. Krótkiej).

Dla podświetlenia dekoracyjnego projektowanych ławek betonowych zainstalowane będą listwy oświetleniowe LED na napięcie zasilania 12V. Będą one zainstalowane od czoła ławki do dolnej części przewidzianej w projekcie konstrukcyjnym ławek. Montaż listew należy wykonać tak, by chronić je przed wandalami i wpływami atmosferycznymi, napięcie pracy bezpieczne – 12V.

### **23. Wytyczne prowadzenia robót**

Wytyczenie tras linii kablowej zlecić uprawnionemu geodecie. Kabel układać po zniwelowaniu terenu do rzędnych projektowanych. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych oraz punktów poligonowych **wykonywać ręcznie** pod nadzorem przedstawicieli instytucji za nie odpowiedzialnych. Kabel układać w rowie na głębokości 0,7 m na 10 cm warstwie piasku, po czym przykryć go kolejno: 10 cm warstwą piasku, 25 cm gruntu rodzimego i oznaczyć taśmą z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości min. 0,5 mm i szerokości min. 25 cm. Całość zasypać (ubijając warstwami) ziemią pozostałą z wykopu. Na kablu umieścić trwałe oznaczniki zgodnie z pt.2.7.1 PN-76/E-05125. Kabel układać linią falistą z 3% zapasem.

Wykop pod linie kablową wykonać wyłącznie ręcznie.

#### **Prace pomiarowe**

Dla robót zanikających dokonać szczegółowych namiarów geodezyjnych pozwalających na lokalizację wykonanego uzbrojenia w terenie i na planach sytuacyjnych dokumentacji, które wraz z protokołem badań i sprawdzeń oraz wykazem atestów materiałowych dla zrealizowanych obiektów elektroenergetycznych przygotować do przekazania.

Na skrzyżowaniach kabel zabezpieczyć rurą o przekroju 50mm. Całość robót wykonać zgodnie z PN-76/E-05125 a skrzyżowania z sieciami telekomunikacyjnymi wg ZN-96/TP SA- 004.



**INWESTOR:** Gmina Lublin  
Plac Króla Władysława Łokietka I  
20-109 Lublin

**P.B. PIĘCIU SKWERÓW POŁOŻONYCH PRZY ULICACH:** ul. Lipowej 10-12, ul. Lipowej przy cmentarzu, ul. Chmielarczyka, ul. Hempla, Krakowskim Przedmieściu (przy ul. Krótkiej).

#### **2.4. Ochrona dodatkowa od porażen.**

Dla zapewnienia skutecznej ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Elementami realizującymi takie włączenie będą wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo - prądowe i samoczynne wyłączniki instalacyjne nadmiarowo - prądowe. Przewiduje się zastosowanie wyłączników o czułości 30mA. Jako przewody ochronne w liniach zasilających i instalacji odbiorczej wykorzystać osobne (oznaczone paskami koloru żółtego i zielonego) żyły przewodów. Główne przewody ochronne układać w rurach ochronnych również oznaczonych. Oporność uziemienia ochronnego nie powinna z uwagi na bezpieczeństwo przekraczać wartości  $30 \Omega$

#### **2.6. Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym PBUE, normami oraz aktualnymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. V – Instalacje elektryczne” a także instrukcjami producentów zastosowanych urządzeń.

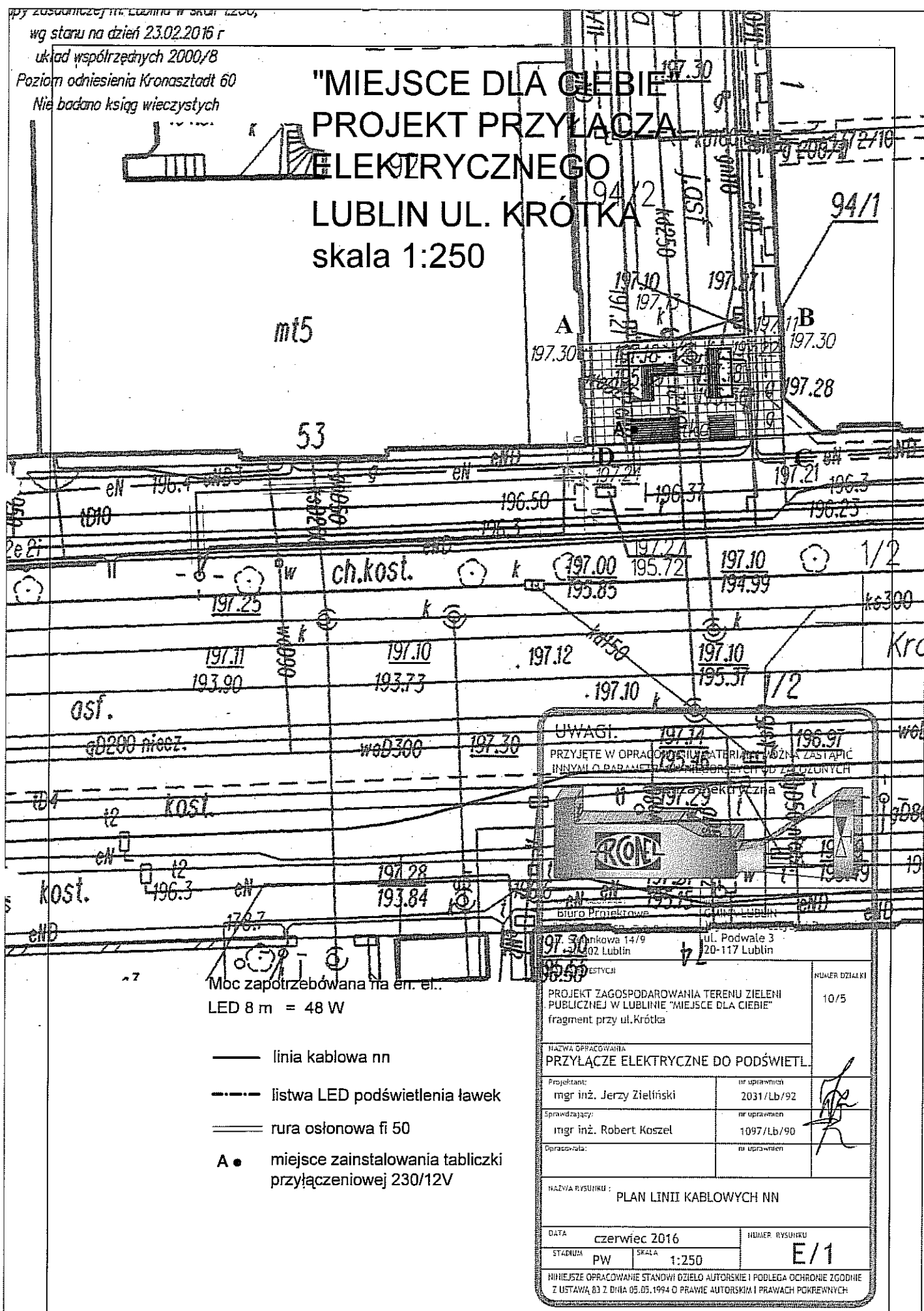
Po uruchomieniu instalacji projektowanej należy dokonać pomiarów sprawdzających parametry wykonanej instalacji tj. rezystancji uziomu i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Po zakończeniu prac wykonać pomiary sprawdzające stan izolacji oraz pomiary.

Sporządzić stosowne protokoły.

Opracował  
mgr inż. Jerzy Zieliński

wg stanu na dzień 23.02.2016 r  
 układ współrzędnych 2000/B  
 Poziom odniesienia Kronaszta 60  
 Nie badano ksiąg wieczystych

# "MIEJSCE DLA CIEBIE" PROJEKT PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNEGO LUBLIN UL. KRÓTKA skala 1:250





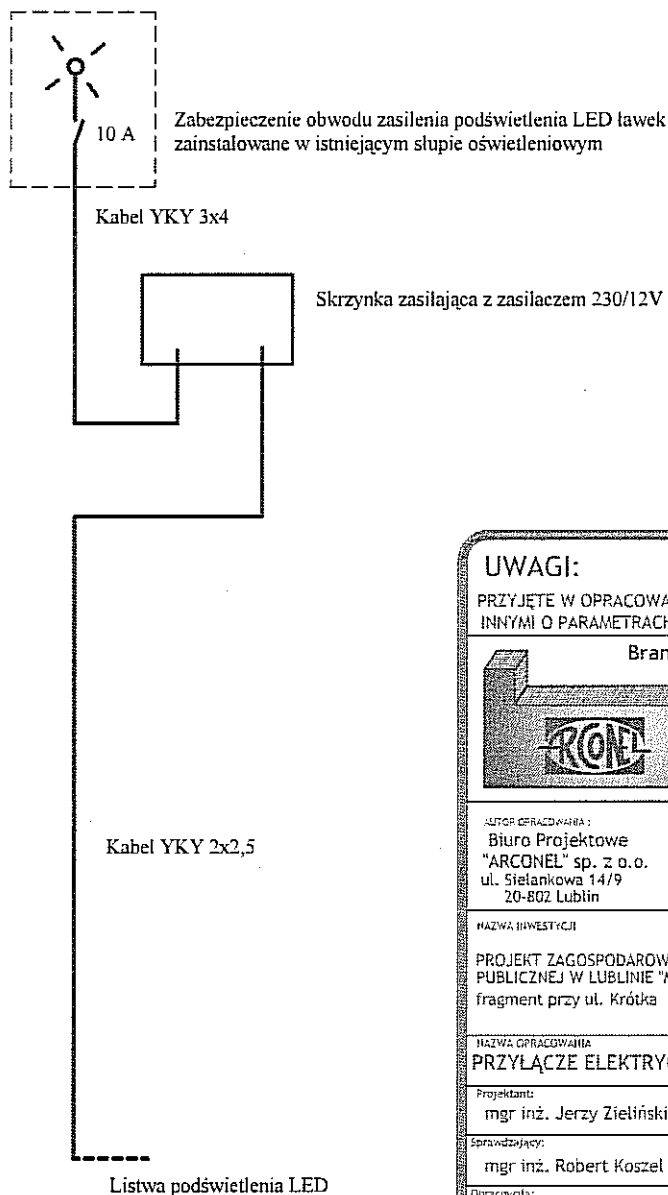
ISTNIEJĄCY SŁUP OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO  
OD KTÓREGO PROWADZONY BĘDZIE KABEL NN  
ZASILAJĄCY PODŚWIETLENIE ŁAWEK



PROJEKTOWANE LINIA KABLOWA  
ZASILANIA DO PODŚWIETLENIA ŁAWEK



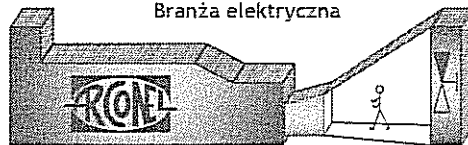
PROJEKTOWANE PODŚWIETLENIE ŁAWEK - LED



#### UWAGI:

PRZYJĘTE W OPRACOWANIU MATERIAŁY MOŻNA ZASTĄPIĆ  
INNymi O PARAMETRACH NIEGORSZYCH OD ZAŁOŻONYCH

Branża elektryczna



AUTOR OPRACOWANIA:  
Biuro Projektowe  
"ARCONEL" sp. z o.o.  
ul. Sietkowska 14/9  
20-602 Lublin

INWESTOR:  
GMINA LUBLIN  
Wydział Inwestycji i Remontów  
ul. Podwale 3  
20-117 Lublin

NAZWA INWESTYCJI  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENI  
PUBLICZNEJ W LUBLINIE "MIEJSCE DLA CIEBIE"  
fragment przy ul. Krótka

NUMER DZIAŁKI  
94/1

NAZWA OPRACOWANIA  
PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE DO PODŚWIETL.

Projektant:  
mgr inż. Jerzy Zieliński

nr uprawnień  
2031/Lb/92

Sprawdzający:  
mgr inż. Robert Koszel

nr uprawnień  
1097/Lb/90

Opracował:

nr uprawnień

NAZWA RYSUNKU:

SCHEMAT PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNEGO

DATA  
czerwiec 2016

NUMER RYSUNKU

STADIUM  
PW

SKALA  
1:10

E/2

NINIEJSZE OPRACOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE  
Z USTAWĄ 63 Z DZIA 05.05.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POWIĄZANYCH