

Eg2.2.

# PROJEKTOWANIE BUDOWLANE

Izabella Seroczyńska  
21-040 Świdnik ul. Niepodległości 9/26

ZLECENIODAWCA INWESTOR	Gmina Lublin 20-080 Lublin Plac Litewski 1
OBIEKT	Boisko sportowe z budynkiem zaplecza
ADRES	Lublin ul.Lwowska, Andersa, Okrzei, Ruckemana

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

**TEMAT :** Projektowane przyłącze kablowe n.n. 0,4 kV dla zasilenia boiska sportowego z budynkiem zaplecza.  
Jednostka transformatorowa „ K-330”

**INWESTOR :** Gmina Lublin  
20-080 Lublin Plac Litewski 1

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

PROJEKTOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	Projektant Specjalista - Elektryk
		inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 Projektant
OPRACOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	Specjalista - Elektryk
		inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78

Lublin październik 2009 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Oświadczenie projektanta
4. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie z LOIIB;
5. Zakres inwestycji;
6. Uzgodnienia i podstawy prawne :
  - uzgodnienie z ZE Lublin-Miasto;
  - warunki przyłączenia+ aneks;
  - umowa o przyłączenie do sieci
  - opinia ZUDP przy Urzędzie Miejskim w Lublinie
7. Opis techniczny;
8. BiOZ – Informacja
9. Tabela montażowa przyłącza.
10. Zestawienia podstawowych materiałów na budowę przyłącza.
11. Rysunki:
  - rys. nr 0 – plan sytuacyjny
  - rys. nr 1 – plan projektowanego przyłącza i złącze
  - rys. nr 2 – schemat zasilania
  - rys. nr 3 – złącze kablowo- pomiarowe.

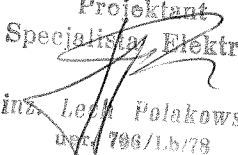
## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

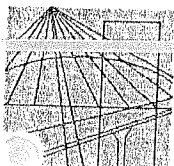
Działając zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt budowlano - wykonawczy pt.:

„Projektowane przyłącze kablowe n.n. 0,4 kV dla zasilenia boiska sportowego z budynkiem zaplecza. Jednostka transformatorowa K-330”

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:**

Projektant  
Specjalista, Elektryk  
  
inż. Lech Polakowski  
dot. 796/1.b/79



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

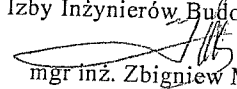
ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

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

Lublin, dnia **2009-07-01**

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan **Polakowski Lech** nr ewidencyjny **LUB/IE/3473/02**  
adres zamieszkania **21-040 Świdnik Okulickiego 7/12**  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2009-07-01** do **2009-12-31**  
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zbigniew Mitura

Nr 706/Lb/78

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

Na podstawie § ust. 2 § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

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

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca 1950 r. w Radzynie Podlaskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10937-KW-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 piśm. 71g

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.-



Z upoważnienia  
WOJEWODY LUBELSKIEGO

*[Signature]*  
mgr inż. Andrzej Oleś

m. p.

(pódpis i pieczęć)

(pieczęć)

Lublin, dnia 23.X.1992r.

Nr 1987/Lb/92.....

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7.... 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) .... Lech - Grzegorz P. O. L. A. K. O. W. S. K. I. ....  
/imię i nazwisko/  
..... inżynier elektryk .....  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ....., 12, marca, 1950. r. w ..Radzyniu Podl.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY..

.. I. ROBÓT .....  
/rodzaj funkcji/

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

w zakresie .. sieci energetyczne .....  
.....  
/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony(a)  
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



Urząd Wojewódzki Lubelski

Z-ca Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Przeszennego

(podpis i pieczęć)



PB-W przyłącze kablowe n.n.

---

## Zakres robót

L.p.	Obiekt	Ilość	J.m.
1	Długość kabla przyłącza n.n.	6	m
2	Złącze kablowo- pomiarowe ZK1+1P	1	kpl.

Projektant  
Specjalista Elektryk  
  
inż. Lech Polakowski  
.....  
Projektant

ANeks nr 1 do UMOWY Nr 338446 z dnia 13.05.2009.  
o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.  
boiska sportowego w miejscowości Lublin ul. Lwowska / ul. Wołyńska gm. Lublin

zawarty dnia 26.08.2009 w Lublinie pomiędzy PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Spółka z o.o.  
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP 701-00-49-218, zarejestrowaną w Krajowym Rejestrze Sądowym  
pod nr 0000269891, kapitał zakładowy 1 571 239 500,00 PLN wpłacony w całości, reprezentowaną w niniejszej  
umowie przez:

**KRZYSZTOFA KLEMPKĘ** – Kierownika ds. Technicznych  
zwaną dalej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

a GMINĄ LUBLIN z siedzibą w Lublinie PL. Łokietka 1  
reprezentowaną przez :

1. **ELŻBIETĘ KOŁODZIEJ - WNUK** - Zastępcę Prezydenta Miasta Lublin

2. **TADEUSZA DZIUBĘ** - Dyrektora Wydziału RB

zwaną dalej Podmiotem Przyłączanym.

Strony ustalają, co następuje:

1. W §1 pkt.1 wielkość mocy przyłączeniowej ulega zmianie z 5,00 kW na 22 kW.
2. §4 pkt.2 wysokość drugiej części opłaty za przyłączenie wg kalkulacji wstępnej wynosi 2867,60 zł ( słownie: dwa tysiące osiemset sześćdziesiąt siedem zł sześćdziesiąt gr ).
3. W załączniku nr 1 do umowy (Warunki przyłączenia nr 43207; 284/ZE1/2009 z dn. 21.04.2009) wielkość mocy przyłączeniowej określonej w pkt.3 ulega zmianie na 22 kW.
4. W pkt. 3.4. wielkość zabezpieczenia przedlicznikowego ulega zmianie na 40 A.
5. Pkt. 4.1. otrzymuje brzmienie: „Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 0,4 kV spełniający poniższe wymogi:”

Pozostałe postanowienia umowy pozostają bez zmian.

Aneks sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden egzemplarz otrzymuje Podmiot Przyłączany, dwa egzemplarze PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Spółka z o.o.

Podpisy:

KIEROWNIK DS. TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Klempka

.....  
PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Spółka z o.o.

Zastępca Prezydenta Miasta Lublin

.....  
Elżbieta Kołodziej-Wnuć

Podmiot Przyłączany

DYREKTOR  
Wydziału Remontów Budynków

inż. Tadeusz Dziuba

Nr warunków **43207**  
Grupa przyłączeniowa **V**  
284/ZE1/2009  
S10330/WNET  
Dok.:P-043207/09-01 Rob.:P-043207/09-15

**URZĄD MIASTA LUBLIN**  
**WYDZIAŁ REMONTÓW BUDYNKÓW**  
**Pl. LITEWSKI 1**  
**20-080 LUBLIN**

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

### **urządzeń elektroenergetycznych do sieci niskiego napięcia**

### **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.**

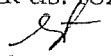
Odpowiadając na wniosek z dnia **15.04.2009** nr 284/ZE1/2009 określa się następujące warunki przyłączenia obiektu (nieruchomości): **boiska sportowego w miejscowości Lublin ul. Lwowska / ul. Wołyńska gm. Lublin.**

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: **złącze kablowe ZK-3j linii niskiego napięcia ul. Okrzei; K-330 ul. Okrzei 12.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej **5,00 kW** należy:
  - 3.1. Wybudować przyłącze (dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne parametry ich pracy): wybudować złącze kablowo-pomiarowe ZK+P usytuowane w miejscu ogólnie dostępnym przy istniejącym złączu; zasilanie projektowanego złącza wykonać kablem 4x35mm<sup>2</sup> od złącza wym. w pkt.1.; część rozdzielczą złącza ZK-3j przystosować do wyprowadzenia dodatkowego obwodu (szczegóły uzgodnić na etapie projektowania).
  - 3.2. Rozbudować sieć - zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem (dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne parametry ich pracy): nie dotyczy.
  - 3.3. Zgłoszone urządzenia zasilic z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego zalicznikowym obwodem o przekroju dostosowanym do obciążenia.
  - 3.4. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości znamionowanej **25 A** nadmiarowo-prądowe z wyzwalaczami samoczynnymi.
4. Wymagania dotyczące układu pomiarowo energii elektrycznej i systemu pomiarowego:
  - 4.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 0,23 kV spełniający poniższe wymogi:
  - 4.2. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą spełniać wymagania prawa.
  - 4.3. Licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
  - 4.4. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci PGE Dystrybucyjnej LUBZEL Sp. z o.o.
  - 4.5. 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 polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.
- 4.6. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
5. Układ pomiarowo-rozliczeniowy i zabezpieczenia przedlicznikowe usytuować w złączu kablowo-licznikowym zlokalizowanym przy istniejącym ZK-3j (szczegóły uzgodnić na roboczo).
6. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej – zgodnie z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007r.) w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
7. Inne wymagania, w tym dostosowania przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego oraz ich niezbędnego wyposażenia do współpracy z siecią PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.:  
- rozdział przewodu PEN na PE i N wykonać w nieplombowanej części instalacji elektrycznej odbiorcy
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej w miejscu dostarczania energii elektrycznej  $\text{tg } \varphi = 0,40$ .
9. Należy zastosować zabezpieczenia przed przedostaniem się zakłóceń elektrycznych z urządzeń wnioskodawcy do sieci PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. i uzgodnić na etapie projektowania.
10. W celu dostarczenia energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych: nie przewiduje się.
11. Układ sieci TN.

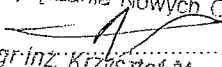
12. Czas trwania jednorazowej przerwy dostarczaniu energii elektrycznej wynosi:
  - a). do **16 godz.** dla przerwy planowanej
  - b). do **24 godz.** dla przerwy nieplanowanej.
13. Łączny czas trwania przerw jednorazowych w ciągu roku wynosi:
  - a). do **35 godz.** dla przerw planowanych,
  - b). do **48 godz.** dla przerw nieplanowanych.
14. Wymagania dodatkowe:
  - 14.1. Szczegóły techniczne uzgodnić w Zakładzie Energetycznym przed przystąpieniem do prac projektowych.
  - 14.2. Zastosować złącze z tworzyw termoutwardzalnych lakierowane, przystosowane do zamykania w systemie Master Key.
  - 14.3. Urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.
  - 14.4. Uzyskać niezbędne dokumenty wymagane prawem budowlanym.
  - 14.5. Instalację wybudować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
  - 14.6. Na powyższe przedłożyć do sprawdzenia w ZE Lublin-Miasto dokumentację projektową wykonaną w oparciu o obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych i rozwiązania typowe.
  - 14.7. W przypadku kolizji zgłoszonego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną kolidujące urządzenia przebudować po trasie bezkolizyjnej; w celu sporządzenia umowy na przełożenie sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. należy wystąpić do ZE Lublin-Miasto z odrębnym pismem.
15. Ważność warunków określa się na **2 lata** licząc od daty ich określenia.
16. 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.

Technik ds. rozwoju

  
Andrzej Stasak

.....  
opracował

Kierownik Wydziału  
Przyłączania Nowych Odbiorców  
  
mgr inż. Krzysztof Mazurkiewicz

**UMOWA nr 338446**

o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.  
boiska sportowego w miejscowości Lublin ul. Lwowska / ul. Wołyńska gm. Lublin

zawarta dnia ..... w Lublinie pomiędzy PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.  
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP 701-00-49-218, zarejestrowaną w Krajowym Rejestrze Sądowym  
pod Nr KRS 0000269891, kapitał zakładowy 1 571 239 500,00 PLN wpłacony w całości, reprezentowaną  
w niniejszej umowie przez:

**KLEMPKA KRZYSZTOF** Kierownik ds. Technicznych  
zwaną dalej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.,

a **GMINĄ LUBLIN** z siedzibą w Lublinie PL. Łokietka 1  
reprezentowaną przez :

**I.KOŁODZIEJ - WNUK ELŻBIETA** - Zastępca Prezydenta Miasta Lublin

**2.DZIUBA TADEUSZ** - Dyrektor Wydziału RB

zwaną dalej Podmiotem Przyłączanym.

**§ 1**

**PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem umowy jest określenie wzajemnych praw i obowiązków Podmiotu Przyłączanego i PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. związanych z przyłączeniem instalacji elektrycznej Podmiotu Przyłączanego, należącego do grupy przyłączeniowej V, o mocy przyłączeniowej 5,00 kW, do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o., zgodnie z Warunkami przyłączenia nr 43207; 284/ZE1/2009 z dnia 21.04.2009, stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
2. Terminy: realizacji przyłączenia, dokonania odbioru robót i wykonania prób końcowych, strony ustalają do dnia 21.04.2011.
3. Przewidywane roczne zużycie energii elektrycznej 15.000 kWh.
4. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot do zawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usługi dystrybucyjnej.
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej i rozgraniczenia własności sieci PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. i instalacji Podmiotu Przyłączanego stanowią zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
6. Złącze pomiarowe będzie własnością PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

**§ 2**

**OBOWIĄZKI STRON**

Podpisanie niniejszej umowy stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych przez PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. i Podmiot Przyłączany oraz ich finansowania przez strony na zasadach określonych poniżej.

1. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:
  - a. Wykonania, uzgodnienia i dostarczenia do PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. jednego egzemplarza w oryginale dokumentacji projektowej przyłącza zgodnie z Warunkami przyłączenia, nie później niż 4 tygodnie przed terminem przyłączenia określonym w § 1 pkt.2. Załącznik nr 2 stanowi wykaz dokumentów niezbędnych do realizacji przyłączy elektroenergetycznych,
  - b. Wybudowania przyłącza według uzgodnionej dokumentacji projektowej,
  - c. Informowania o zmianach tytułu prawnego do korzystania z obiektu, w którym będą używane urządzenia lub instalacje elektryczne,
  - d. Wniesienia na rzecz PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. drugiej części opłaty za przyłączenie na podstawie faktury po końcowym odbiorze robót,
  - e. Zawarcia umowy sprzedaży dokumentacji projektowej wymienionych w § 2 pkt. 1a oraz przyłącza wymienionego w § 2 pkt. 1b i ich sprzedaży w ciągu 7 dni od końcowego odbioru robót. Cena sprzedaży przyłącza obliczona zostanie na podstawie dokumentacji powykonawczej po odbiorze końcowym robót przy zastosowaniu cen jednostkowych zgodnie z zasadami ujętymi w załączniku nr 3.

Cena za wykonanie dokumentacji projektowej zostanie ustalona jako równowartość 10% końcowej opłaty za przyłączenie.

- f. Zgłoszenia gotowości instalacji do wykonania przyłączenia przed upływem terminu realizacji przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć wymagane przepisami dokumenty, w szczególności: deklarację wyboru sprzedawcy energii elektrycznej – załącznik nr 4, charakterystykę energetyczną obiektu – załącznik nr 5,
  - g. Zawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usługi dystrybucyjnej do dnia 21.05.2011. W umowie zostaną przyjęte następujące dopuszczalne czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana - 16 godz., jednorazowa przerwa nieplanowana - 24 godz., łączny czas przerw planowanych w ciągu roku - 35 godz., łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku - 48 godz.
  - h. Zapłaty za szkody powstałe podczas wykonywania robót montażowych przyłącza.
2. **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.** zobowiązuje się do:
- a. Wykonania dokumentacji projektowej rozbudowy sieci,
  - b. Wybudowania urządzeń elektroenergetycznych na podstawie dokumentacji projektowej rozbudowy sieci w terminie określonym w niniejszej umowie po: dostarczeniu przez **Podmiot Przyłączany** dokumentacji projektowej określonej w § 2 pkt. 1a, opracowaniu dokumentacji projektowej rozbudowy sieci,
  - c. Ustalenia wartości opłaty za przyłączenie po końcowym odbiorze robót oraz wystawienia faktury,
  - d. Zakupu dokumentacji projektowej określonej w § 2 pkt. 1a i przyłącza określonego w § 2 pkt. 1b,
  - e. Zakupu i zainstalowania liczników energii elektrycznej i współpracujących z nimi sterowników czasowych.
  - f. Powołania komisji odbioru i zawiadomienia **Podmiotu Przyłączanego** lub jego przedstawiciela o odbiorze robót najpóźniej na 5 dni przed terminem odbioru,
  - g. Dokonania odbioru końcowego robót oraz sporządzenia protokołu odbioru końcowego robót przy współudziale **Podmiotu Przyłączanego** lub jego przedstawiciela, w którym stwierdzi się dotrzymanie wymogów określonych w Warunkach przyłączenia. W przypadku niestawienia się **Podmiotu Przyłączanego** lub jego przedstawiciela, odbiór robót zostanie dokonany bez jego udziału z wszelkimi skutkami wynikającymi z tej czynności.

#### § 3

Przyłączenie instalacji **Podmiotu Przyłączanego** do sieci **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.** nastąpi po wywiązaniu się **Podmiotu Przyłączanego** z obowiązków wynikających z niniejszej umowy.

#### § 4

#### SPOSÓB OBLICZANIA OPŁATY ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Opłata za przyłączenie składa się z dwóch części. Pierwsza część w wysokości 120,00 zł., została wniesiona przez **Podmiot Przyłączany** w dniu ..... Druga część opłaty za przyłączenie stanowić będzie różnicę między ostateczną wartością opłaty za przyłączenie a wniesioną przez **Podmiot Przyłączany** pierwszą częścią opłaty za przyłączenie.
2. Wysokość drugiej części opłaty za przyłączenie wg wstępnej kalkulacji sporządzonej na etap. określania Warunków przyłączenia wynosi 559,00 zł. (słownie: pięćset pięćdziesiąt dziewięć PLN zero gr).
3. Wstępna kalkulacja sporządzona została na podstawie obowiązującej w chwili zawierania umowy „Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej.....” oraz danych zawartych w Warunkach przyłączenia. i stanowi załącznik nr 6 do niniejszej umowy.
4. Ostateczna wartość opłaty za przyłączenie zostanie ustalona na podstawie opracowanej dokumentacji powykonawczej, przy zastosowaniu stawek opłat według „Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej.....” obowiązującej w dniu zawarcia umowy.
5. Opłata za przyłączenie podlega opodatkowaniu podatkiem VAT.
6. **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.** oświadcza, że aktualna „Taryfa dla usług dystrybucji energii elektrycznej.....” znajduje się w siedzibie Zakład Energetyczny Lublin-Miasto oraz na stronie internetowej [www.lubzeldystrybucja.com.pl](http://www.lubzeldystrybucja.com.pl).

#### § 5

#### SPOSÓB ROZLICZENIA FINANSOWEGO

1. **Podmiot Przyłączany** wpłaci drugą część opłaty za przyłączenie wymienioną w § 2 na konto bankowe **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.**
2. **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.** wystawi dla **Podmiotu Przyłączanego** fakturę opłaty za przyłączenie.
3. **Podmiot Przyłączany** wystawi dla **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.** rachunek (fakturę) sprzedaży dokumentacji projektowej i przyłącza na podstawie umowy określonej w § 2 pkt. 1e.

W przypadku gdy Podmiot Przyłączany wystawi fakturę VAT, realizacja faktury przez PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. nastąpi po dostarczeniu przez Podmiot Przyłączany oświadczenia właściwego Urzędu Skarbowego, z którego będzie wynikać, że Podmiot Przyłączany jest czynnym podatnikiem VAT.

4. Rozliczenie rachunków (faktur) za sprzedaż dokumentacji projektowej, przyłącza i opłaty za przyłączenie nastąpi na zasadzie kompensaty przeprowadzonej przez strony. Nieskompensowana kwota zostanie wypłacona odpowiedniej stronie.
5. Strony ustalają termin płatności rachunków (faktur) na 21 dni od daty ich wystawienia.
6. oświadcza, że jako współwłaściciel nieruchomości/obiektu wniesie opłatę za przyłączenie w całości.

#### § 6

#### KOORDYNACJA ROBÓT

Przedstawicielem Podmiotu Przyłączanego do realizacji niniejszej umowy jest Pan(i) *G. Świerczyński* tel. *601 164 124*..... natomiast przedstawicielem PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. jest Pan STASAK ANDRZEJ tel. (081) 445 - 1127, którzy prowadzą koordynację wymienionych w umowie robót.

#### § 7

#### GWARANCJA

Podmiot Przyłączany udzieli pisemnej gwarancji na wybudowane przez siebie i odsprzedane PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. urządzenia elektroenergetyczne na okres trzech lat od daty odbioru końcowego robót. Gwarancja ta zostanie zawarta w umowie sprzedaży określonej w §2 pkt. 1e.

#### § 8

#### ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

1. Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
  - Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05% wartości wstępnej opłaty za przyłączenie (pierwsza i druga część łącznie), za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej strony w dochowaniu terminu określonego w §1 pkt. 2
  - Strony mogą naliczyć odsetki ustawowe, za każdy dzień zwłoki w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z rachunków (faktur),
  - PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. może zażądać zwrotu poniesionych kosztów na budowę urządzeń w przypadkach:
    - nie zawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usługi dystrybucyjnej przez Podmiot Przyłączany w terminie określonym w §2 pkt. 1g,
    - nie osiągnięcia przewidywanego rocznego zużycia energii elektrycznej określonego w §1 pkt. 3,
  - Strony ustalają, że w przypadku nie zawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usługi dystrybucyjnej, w terminie ważności umowy, Podmiot Przyłączany występując o przyłączenie będzie zobowiązany do ponownego złożenia wniosku o określenie Warunków Przyłączenia, zawarcia nowej umowy o przyłączenie i wniesienie opłaty za przyłączenie.
2. PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. może uwolnić się od odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy, jeżeli wykaze, że opóźnienie nastąpiło z przyczyn nie leżących po stronie PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o., a w szczególności:
  - nie udostępnienia nieruchomości przez którą przebiega budowane przyłącze lub rozbudowywana sieć,
  - wystąpienia siły wyższej jak również działania lub zaniechania organów państwowych, lub samorządowych uniemożliwiających terminową realizację przyłączenia,
  - braku niwelacji terenu do rzędnych docelowych, przez który zostało zaprojektowane przyłącze lub rozbudowywana sieć

#### § 9

#### ZASADY ROZWIĄZANIA UMOWY

1. Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
2. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie Podmiotu Przyłączanego, PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. obciąży Podmiot Przyłączany kosztami poniesionymi przez PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. w związku z realizacją niniejszej umowy.
3. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o., Podmiot Przyłączany zachowuje prawo do zwrotu opłaty za przyłączenie w całości, udokumentowanych kosztów wykonania dokumentacji projektowej przyłącza i budowy przyłącza.

## ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

1. W sprawach spornych dotyczących odmowy przyłączenia do sieci rozstrzyga Prezes Urzędu Regulacji Energetyki.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy kodeksu cywilnego.
3. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją umowy (z wyłączeniem spraw określonych w pkt. 1), Strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożliwości osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

## § 11

## POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Strony zawierają umowę na czas określony od dnia zawarcia umowy do dnia 21.04.2012
2. **Podmiot Przyłączany** przyjmuje do wiadomości, że Administratorem, podanych przez niego danych osobowych, jest **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.**, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A.  
**PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.** oświadcza, że powierzone dane osobowe przetwarzane będą zgodnie z przepisami określonymi Ustawą z dnia 29.08.1997 r. o ochronie danych osobowych (tj. Dz.U. z 2002 r. nr 101 poz. 926 z późn. zm.) oraz Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. nr 89 poz. 625 z późn. zm.) w celu realizacji umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.  
**Podmiot Przyłączany** przyjmuje jednocześnie do wiadomości, że ma prawo: dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania informacji o zakresie ich przetwarzania, uzupełniania, uaktualniania, sprostowania, gdy są niekompletne, nieaktualne lub nieprawdziwe jak również wyrażenia w określonych przypadkach sprzeciwu wobec ich przetwarzania oraz przekazywania.
3. **Podmiot Przyłączany** wyraża zgodę na przekazywanie przez **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.** danych zawartych w niniejszej umowie innym podmiotom a w szczególności wykonującym prace projektowo-budowlane w zakresie w jakim będzie to niezbędne do wykonania niniejszego przyłączenia.
4. **Podmiot Przyłączany** wyraża zgodę na nieodpłatne udostępnienie swojej nieruchomości w celu budowy lub rozbudowy sieci niezbędnej do realizacji przyłączeń, usuwania awarii, dokonywania przeglądów, remontów i modernizacji oraz pokrywać będzie koszty związane z utrzymaniem miejsca, w którym zainstalowany jest układ rozliczeniowo – pomiarowy.
5. Umowę niniejszą sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach wraz z załącznikami, z których otrzymują: jeden egzemplarz **Podmiot Przyłączany**, dwa egzemplarze **PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.**

## Załączniki:

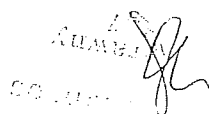
1. Warunki przyłączenia 43207; 284/ZE1/2009 z dnia 21.04.2009 – załącznik nr 1.
2. Wykaz zawartości dokumentacji projektowej przyłącza – załącznik nr 2.
3. Wstępna kalkulacja ceny przyłącza i dokumentacji projektowej – załącznik nr 3.
4. Deklaracja wyboru sprzedawcy energii elektrycznej – załącznik nr 4.
5. Charakterystyka energetyczna obiektu – załącznik nr 5.
6. Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie - załącznik nr 6.

## Podpisy:

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Podpis Podmiotu Przyłączanego został złożony w obecności pracownika PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.  
Podpis pracownika

Podmiot Przyłączany



DYREKTOR  
Wydział Energetyki Budynków  
  
mgr inż. Andrzej Dziubka



Lublin, dnia 29 .09.2009 r.

ZUDP Nr 1105 /2009

## O P I N I A

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

Zlecniodawca : Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego E.

Józefczuk 20-843 Lublin ul. Koncertowa 7/45

Data wpływu zlecenia : 10.09.2009 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Zakład Projektowania Nadzoru i

Wykonawstwa Budowlanego

Inwestor : Gmina Miasto 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.

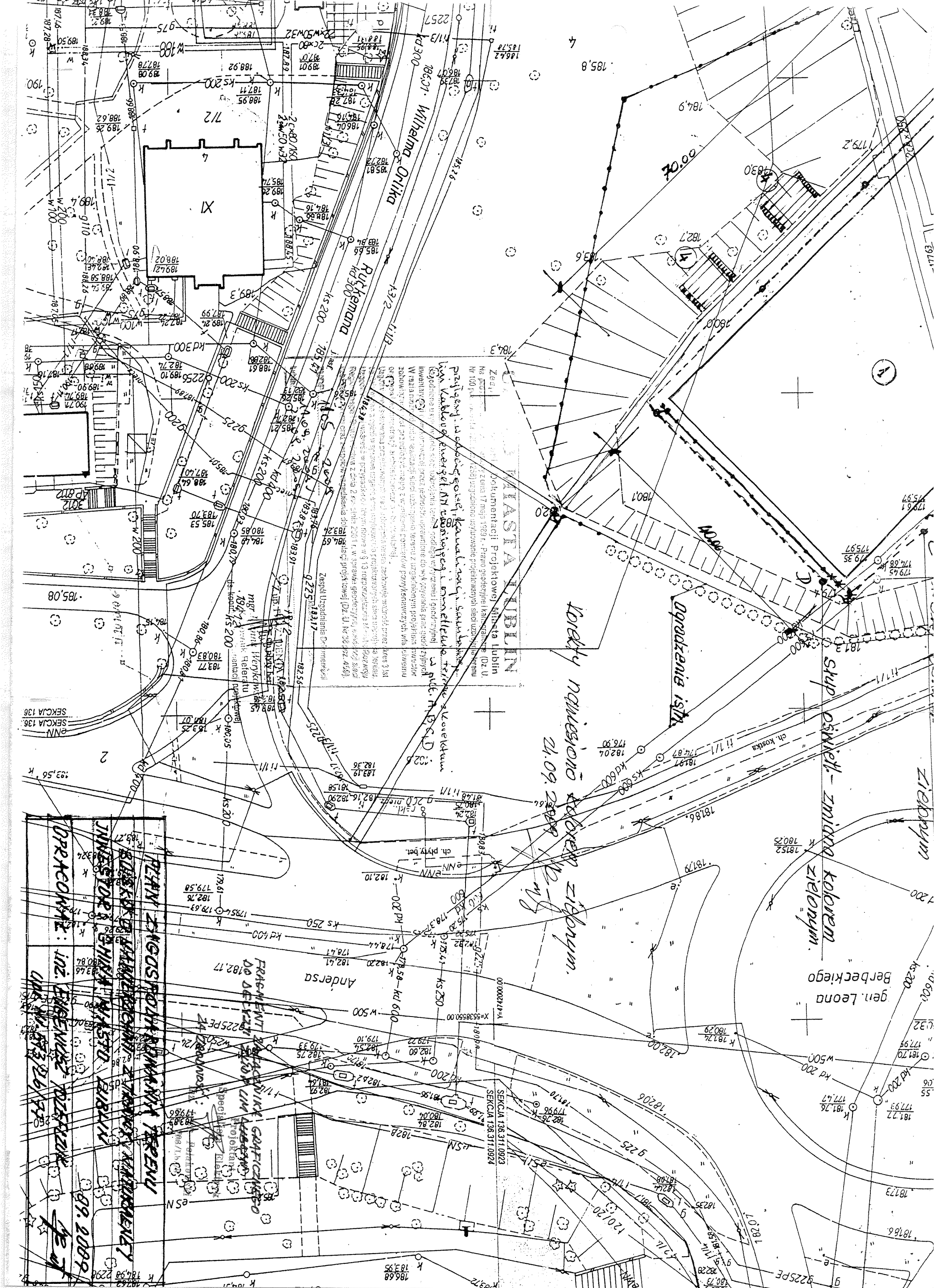
**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 11.09.2009 i 25.09.2009 r. **uzgodnił** lokalizację przyłączy: wodociagowego, kanalizacji sanitarnej, energetycznego NN zasilającego do projektowanego budynku oraz oświetlenia terenu projektowanego boiska przy ul. Andersa, Lwowska, Okrzei, Ruckemana 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 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 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
8. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
9. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
10. W miejscach skrzyżowania z istniejącą kanalizacją telefoniczną TP przejście wykonać zgodnie z normą ZN-96 TPSA-004. Miejsca skrzyżowań podlegają odbiorowi przed zakryciem przez Pion Sieci TP OT Lublin tel. 718 14 40.
11. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
12. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
13. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
14. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA  
*mgr Joanna Werykowska*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej



## **7. Opis techniczny**

### **7.1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora Gmina Lublin Pl. Litewski 1 20-080 Lublin;
- ustalenia szczegółowe z ZE Lublin-Miasto;
- warunki przyłączenia wydane przez ZE Lublin – Miasto = Aneks;
- opinia (protokół) ZUDP przy Urzędzie Miasta Lublin;
- inwentaryzacja w terenie;
- mapy do celów projektowych w skali 1:500

### **7.2. Cel inwestycji**

Wykonanie prac w zakresie budowy przyłącza elektroenergetycznego dla zasilenia boiska sportowego w Lublinie w okolicy ul. Lwowskiej, Andersa i Okrzei.

### **7.3. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje:

- budowę przyłącza kablem YAKY 4 x 35 mm<sup>2</sup> od złącza istn. ZK2j ul. Okrzei do obok projektowanego złącza ZK1+1P;
- budowę złącza z pomiarem dla zasilenia boiska – nowy odbiorca.

### **7.4. Opis projektowanych urządzeń**

W istniejącym złączu kablowym ZK2j przy budynku ul. Okrzei 12 dobudować (jest wolne miejsce) rozłącznik bezpiecznikowy typu XLP 00 z wkładkami bezp. rozm. „00” Ib= 63A.

Obok istniejącego złącza, w miejscu jak na planie, wybudować złącze ZK1+1P wg opracowania „Emiter” wolnostojące z typowym fundamentem. Złącze z tworzyw termoutwardzalnych lakierowane, przystosowane do zamykania w systemie „Master Key”.

Od rozłącznika XLP 00 w istniejącym złączu projektuję kabel przyłącza YAKY 4x35mm<sup>2</sup> o długości 6 m, który należy wyprowadzić do ziemi i drugi koniec wprowadzić do złącza projektowanego.

W złączu projektowanym znajdzie się zabezpieczenie przedlicznikowe- wyłącznik nadmiarowy S193/C40A oraz układ pomiarowo- licznikowy dla boiska sportowego z zapleczem. Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 400V.

Wymagania dotyczące układu pomiarowego energii elektrycznej i systemu pomiarowego zawarte są w punkcie 4 Warunków Przyłączenie.

Trasa projektowanego przyłącza i miejsce usytuowania projektowanego złącza pokazano na rys. nr 1.

Linie kablową n.n. wybudować zgodnie z PN-76/E-05125

Roboty ziemne w rejonach istniejących urządzeń podziemnych oraz w rejonach punktów poligonowych wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Przy złączu projektowanym, w rowie kablowym na głębokości ok. 30 cm pod kablem ( w kierunku budowanego ZLZ) układać płaskownik Fe/Zn 25x4 jako uziemienie robocze (  $R \leq 30 \Omega$  ). Dodatkowo przewiduje się użycie prętów uziemiających.

### **7.5. Ochrona od porażeń**

Sieć pracuje w układzie TN.

Złącze z materiałów izolacyjnych termoutwardzalnych w II klasie izolacji.

Złącze usytuować w miejscu dostępnym i dogodnym dla obsługi

W instalacjach ochrona od porażeń - zgodnie z przepisami.

Rozdział przewodu PEN na PE i N w tablicy głównej odbiorcy ze skutecznym uziemieniem punktu rozdziału.

### **7.6. Uwagi końcowe**

Teren po przeprowadzonych robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego.

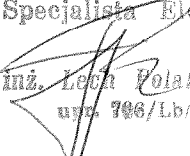
W pobliżu urządzeń podziemnych i punktów poligonowych roboty ziemne wykonać ręcznie.

Użyte materiały i prefabrykaty powinny posiadać odpowiednie atesty.

Stosować rozwiązania akceptowane i preferowane przez Zakład Energetyczny Lublin – Miasto.


Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i sztuką budowlaną w trybie określonym Ustawą-prawo budowlane.

Opracował:

Projektant  
Specjalista Elektryk  
  
inż. Lech Polakowski  
upr. 706/Lb/78

## **Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia - Informacja**

<b>Branża</b>	elektryczna
<b>Obiekt</b>	Boisko sportowe z budynkiem zaplecza
<b>Adres</b>	Lublin ul. Lwowska, Andersa, Okrzei, Ruckemana
<b>Zlecenie, Inwestor</b>	Urząd Miasta Lublin Wydział Remontów Budynków
<b>Projektant</b>	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant  
Specjalista, Elektryk  
  
inż. Lech Polakowski  
upr. 706/Lb/78

## Część opisowa

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót :

Budowa przyłącza ze złączem.

Zasilanie budynku zaplecza linią kablową zalicznikową.

Instalacje w budynku zaplecza sportowego.

Oświetlenie boisk i terenu.

Kolejność realizacji :

Wytyczenie geodezyjne linii kablowych terenu.

Montaż linii kablowych.

Montaż masztów i opraw.

Montaż instalacji w budynku zaplecza sportowego.

Połączenia instalacji i próby montażowe.

Zgłoszenie do odbioru.

Inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na trasach linii kablowych lub w pobliżu istnieją kable telefoniczne, elektroenergetyczne, kanalizacja i woda.

W pobliżu działki przebiegają ulice i place.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

W pobliżu lub na trasie kabla występuje :

- ulice z ruchem pojazdów mechanicznych i ruchem pieszych
- aleje dla pieszych;
- plac sportowy;
- linie elektroenergetyczne kablowe n.n.;
- inne urządzenia podziemne( woda, telefon, kable elektroenergetyczne)

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

W trakcie wykonywania rowu kablowego należy zachować ostrożność w pobliżu innych urządzeń podziemnych. W miejscach tych prace wykonać ręcznie.

Wykop (w przypadku dłuższego okresu prac) zabezpieczyć taśmą.

Zwrócić uwagę pracownikom na ruch na przylegających alejach.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac przy urządzeniach elektrycznych.

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać po ustaleniu ze służbami energetycznymi.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z trasą linii kablowej, wskazać miejsce występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

**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**

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom energetycznym i Inwestora oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Projektant

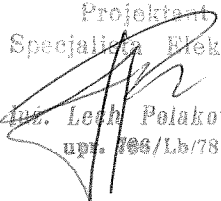
Projektant  
Specjalista Elektryk  
  
Lesz. Polakowski  
upr. 705/Lb/78



TABELA MONTAŻOWA PRZYŁĄCZA										Obiekt: Przyłącze kablowe dla zasil. boiska Lublin ul. Lwowska										Tabela nr			
Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA							APARATURA						RURY			OCHRONA				
	Początek kabla	Koniec kabla-złącze	Całkowita		Długość trasy kabla	Wprowadzenie				Złącze ZK1+1P+fundament	głowiczka AK4 (6-35)	końcówki kablowe 2KA 35	wkładki bezp. "00" 63A	Zwory WTZ 250A	Wył. nadmiar. S193/C40A	AROT DVK 75	rozłącznik bezp. XLP 00		pręt uziemiający f18mm dł. 3m	plaskownik Fe/Zn 25x4	M10x25+N+2PO+PS(ocynk)		
			YAKY 4 x 35			szafka wolnostoj.. (m)	do złącza wolnostojącego (m)	folia kablowa niebieska	piasek													opaski kablowe	
1	istn. złącze	proj. złącze	6					2	0,2	3	1	2	8	3	3	1	2	1		4	20	16	
Razem			6 m.	m.	m.			2 m	0,2 m³	3 szt	1 szt	2 szt	8 szt	3 szt	3 szt	1 szt	2 m.	1 szt		4 szt	20 m.	16 kpl	

Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów zawarte jest w części kosztorysowej opracowania.

## 10. Zestawienie podstawowych materiałów na budowę przyłącza

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Kabel ziemny 1,0kV typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	m	6	
2	Złącze kablowo-pomiarowe ZK1+2P	kpl.	1	
3	Fundament dla złącza j.w.	kpl.	1	
4	Opaski informacyjne na kabel	szt.	3	
5	Folia kablowa niebieska szer. 0,4m	m	2	
6	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0,2	
7	Rura ochronna AROT DVK 75	m	2	
8	Głowiczki kablowe AK4 (6-35)	szt.	2	
9	Końcówki kablowe do prasowania 2AK 35	szt.	8	
10	Zwory WTZ 250	szt.	3	
11	wkładki bezp. „00” 63A	szt.	3	
12	Rozłącznik bezpiecznikowy XLP 00	szt.	1	
13	Wyłącznik nadmiarowoprądowy S193/C40A	szt.	1	
14	Płaskownik ocynkowany Fe/Zn 25/4	m	20	
15	Pręt uziemiający fi 17,5 dł. 3m	szt.	4	
16	Śruby ocynk. M10x25+N+2PO+PS	kpl.	16	
17	Pozostałe materiały drobne i pomocnicze		wg. potrzeb	

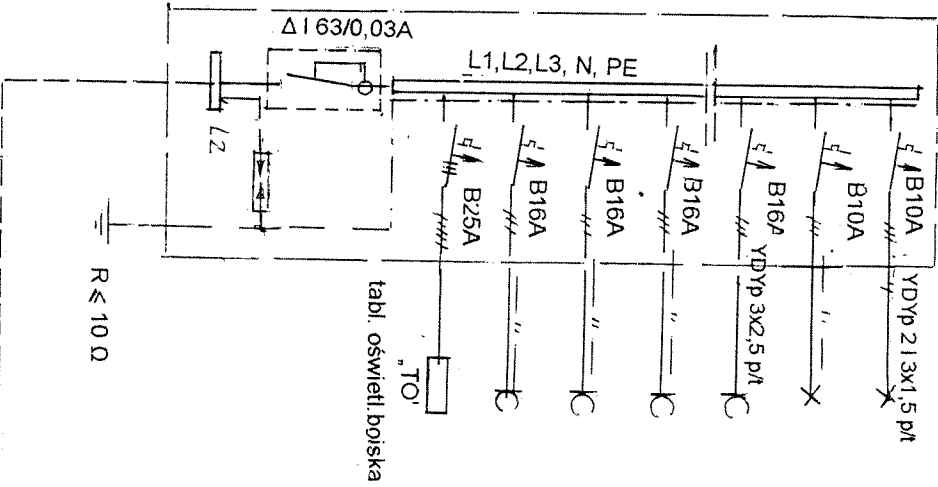
Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów zawarte jest w części kosztorysowej opracowania.

Projektant  
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski  
upr. 709/Lb/78

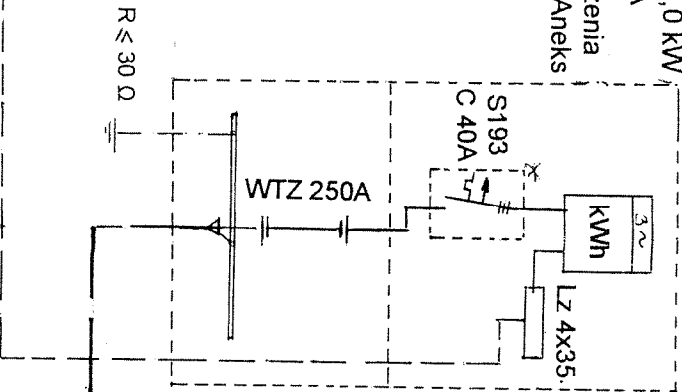


TABLICA „TE”  
w budynku zaplecza  
wg oddzielnego projektu<sup>1</sup>



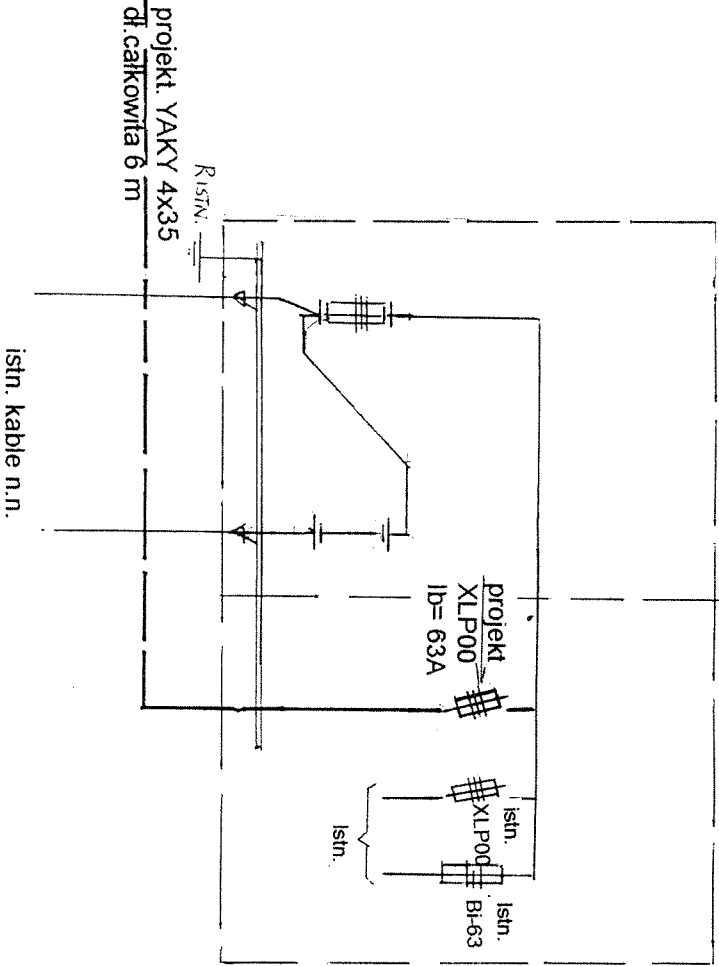
PROJEKT. ZŁĄCZE ZK1+1P  
dla zasil. boiska sportowego  
usytuować obok istn. Złącza

Pp = 22,0 kW  
Ib = 40A  
Warunki Przyłączenia  
284/ZE1/2009 + Aneks

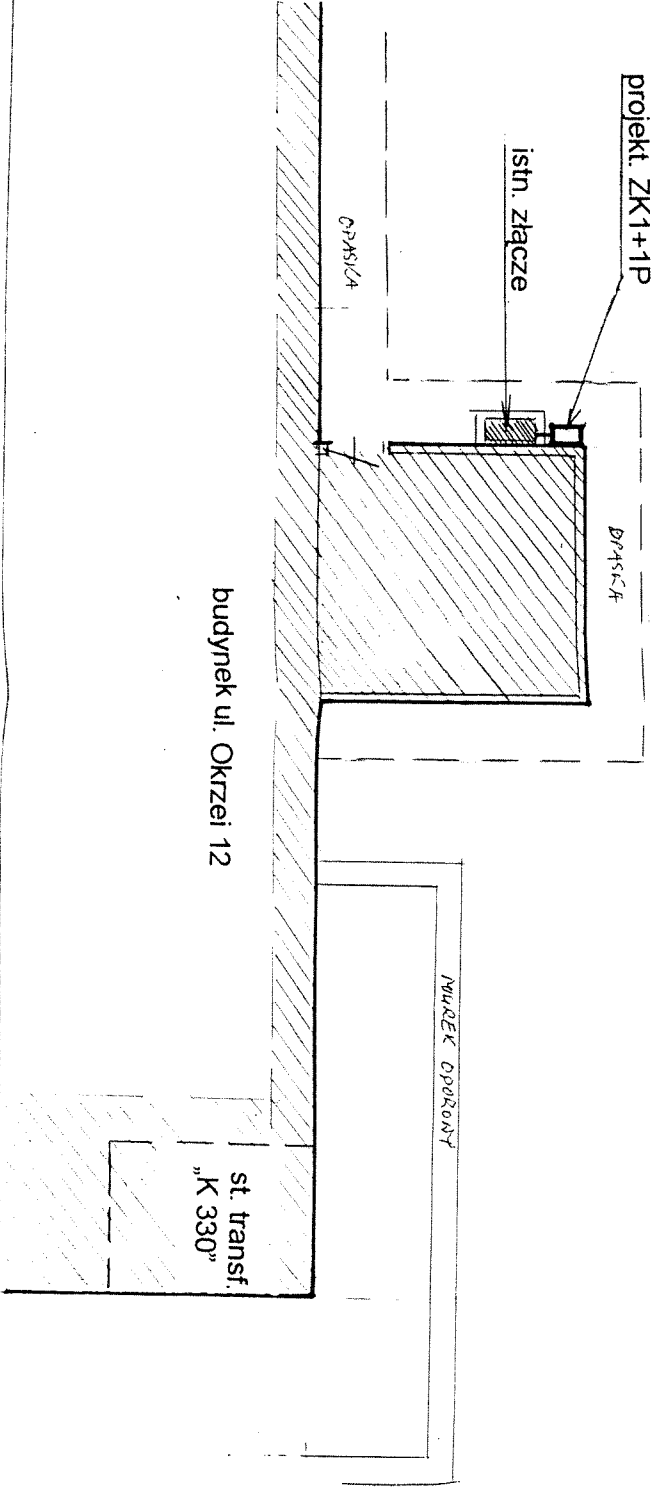


ISTN. ZŁĄCZE ZK2J UL. OKRZEI 12

ZŁZ: YAKY 4x35 I = 245 m w ziemi po trasie jak na rys. nr 1  
wg oddzielnego projektu (boisko z zapleczem)



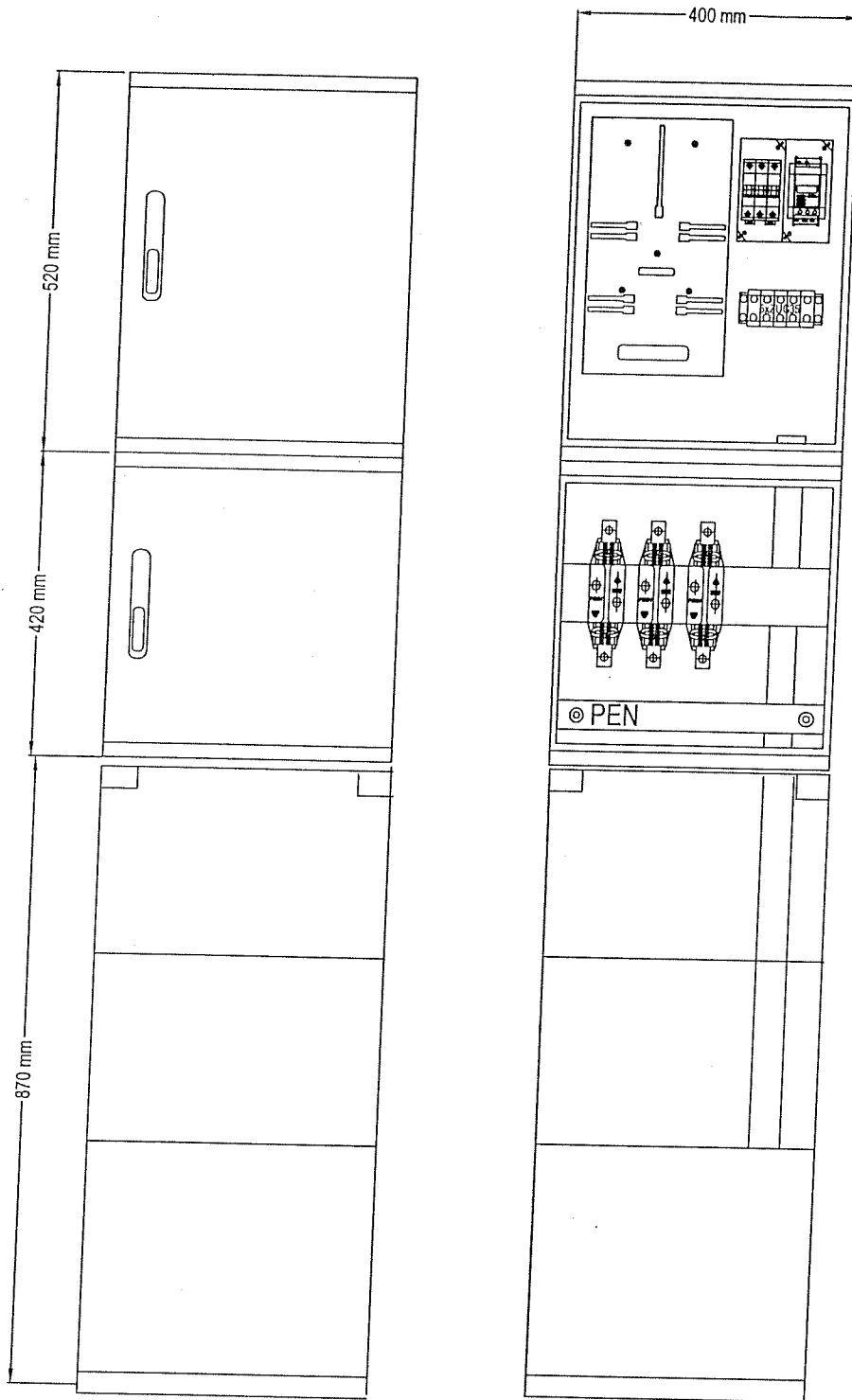
MIEJSCE USYTUOWANIA PROJEKTOWANEGO ZŁĄCZA



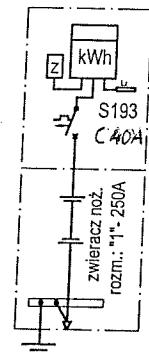
Układ sieci „TN”

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	10.2009r	Projektowanie Budowlane Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	10.2009r	
Schemat elektryczny zasilania boiska sportowego			Rys. nr 2
		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin ul. Lwowska
		Województwo	lubelskie

# Złącza typu ZK1+1P z podstawami PBD



Schemat połączeń:



Układ sieci „TN”

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	10.2009r	Projektowanie Budowlane Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	10.2009r	
Złącze kablowo – pomiarowe ZK1+1P		Podziałka	Rys. nr 3
Zleceniodawca	Gmina Lublin 20-080 Lublin Pl. Litewski 1	Miejscowość	Lublin ul. Lwowska
		Województwo	lubelskie



