



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach

25-028 KIELCE
ul. Sadowa 7b/5

PROJEKT

BUDOWLANY

Stadium

ELEKTRYCZNA

Branża

OBIEKT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
Z PRZEZNACZENIEM NA GALERIĘ ARTYSTYCZNĄ
PRZY PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1A W KIELCACH

ADRES: PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1A , KIELCE

INWESTOR: MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW,
25-004 KIELCE UL.PADEREWSKIEGO 20

	Autorzy opracowania	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant:	inż. Witold Wojciechowski	319/KL/74		08 2010
Opracował	mgr inż. Tomasz Salwa			08 2010
Sprawdził:	mgr inż. Urszula Domeracka	KL - 220/89		08 2010

Kielce, sierpień 2010



Kielce dnia 17 czerwca 2010 roku

Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia PKP Energetyka S.A. nr ERD4a-5716/20/10

Miejski Zarząd Budynków
ul. Paderewskiego 20
25-004 Kielce

W nawiązaniu do wniosku z dnia 01.06.2010 r. (wpływ: 07.06.10) określamy warunki przyłączenia dla :
pomieszczeń w budynku wieżyczki obok dworca PKP w Kielcach przy Pl. Niepodległości 1

1. Miejscem przyłączenia złącze kablowe ZK-2, zabudowane na elewacji budynku dworca kolejowego w Kielcach (od strony Krakowa) wym. w p. 4
2. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej : zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym ZK-3 wym. w p. 1, w kierunku instalacji Podmiotu Przyłączanego.
3. Moc przyłączeniowa: $P_p = 30 \text{ kW}$; $3 \times 230/400 \text{ V}$.
Podmiot Przyłączany zakwalifikowano do V grupy przyłączeniowej
4. Dla połączenia instalacji objętej wnioskiem z siecią nN PKP Energetyka S.A. należy wykonać następująco: zza zabezpieczeń w rozdzielnicy żeliwnej usytuowanej w budynku dworca wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą (wlz) wykonaną przewodem o parametrach dobranych stosownie do obciążenia, zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów i norm do rozdzielnicy odbiorczej, wyposażonej w wymagane zabezpieczenia, w tym wym. w p. 10; dokonać rozdziału instalacji elektrycznej przedmiotowych pomieszczeń od instalacji elektrycznej pozostałej części budynku, puszkę na granicy rozdziału oplombować.
5. Dla realizacji przyłączenia, w sieci przesyłowej nN PKP Energetyka S.A. należy: dostosować układ przesyłowo – rozdzielczy do potrzeb Podmiotu Przyłączanego.
6. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii czynnej: bezpośredni, dwustrefowy, usytuowany w rozdzielnicy żeliwnej wym. w p. 4.
7. Zabezpieczenie przedlicznikowe: wyłącznik nadmiarowo-prądowy modułowy - prąd znamionowy : 50 A, charakterystyka C, usytuowane w złączu licznikowym ZL wym. w p. 4
8. Zabezpieczenie główne w rozdzielni głównej wym. w p.4 : wkładki bezpiecznikowe 63A”
9. Sieć nN zasilana jest z rozdzielni nN stacji transformatorowo-rozdziałczych 15/0,4 kV, usytuowanych na stacji Kielce-Osobowa : STW nr 6 oraz 188/STkp-1, pracujących w układach sieciowych TN-C, skąd wyprowadzone są kable do układu samoczynnego załączania rezerwy (SZR) zlokalizowanego w południowym skrzydle budynku dworca; z wyjścia układu SZR zasilane jest złącze kablowe ZK-1 wym. w p. 1
10. Instalację odbiorczą wykonaną zgodnie z PN IEC 60364, w szczególności odnośnie ochrony przeciwporażeniowej i od przepięć, realizuje *Podmiot Przyłączany*; zalecany system ochrony od porażeń - samoczynne wyłączenie zasilania przez : wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo - prądowy o $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ - dla obwodów nowowykonanych, zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe - dla obwodów istniejących
11. Punkt rozdziału PEN : w rozdzielni żeliwnej wym. w p. 4 – skutecznie uziemić.
12. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej $\text{tg } \varphi = 0,4$
13. Przewidywany koszt wykonania przyłączenia – w/g umowy o przyłączenie nr ERD4-19/06/2010 z dnia 17.06.2010 r., którą przedstawiono w załączeniu
14. Niniejsze warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

Opracował: Sławomir Pater

Zatwierdził:

Kierownik Rejonu

Jarzy Kępiński

do wiadomości :

- EOR 2
- EZ4-EZSZ-5 Kielce

PKP ENERGETYKA S.A.
z siedzibą w Warszawie
ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa
Oddział w Warszawie –
Dystrybucja Energii Elektrycznej
ul. Sławińska 7/9, 01-218 Warszawa

Świętokrzyski Rejon Dystrybucji
ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce
tel. (+48 41) 27 834 98
fax. (+48 41) 27 834 13
ed.rd4@pkpenergetyka.pl
www.pkpenergetyka.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS 0000322634

NIP: 526-25-42-704
REGON: 017301607
Kapitał zakładowy:
669.554.900,00 zł
Kapitał w całości wpłacony

O PRZYŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ nN PKP ENERGETYKA

pomieszczeń w budynku wieżyczki obok dworca PKP w Kielcach przy Pl. Niepodległości 1

zawarta w dniu 17 czerwca 2010 r., pomiędzy:

Miejskim Zarządem Budynków z siedzibą ul. Paderewskiego 20, 25-004 Kielce, działającym na podstawie uchwały nr XXXI/720/2008 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 18 grudnia 2008r. posiadającym REGON: 260269284, NIP: 959-184-46-09 reprezentowanym przez

1.
2.

zwanego dalej **Podmiotem Przyłączanym**,

a

PKP Energetyka Spółka Akcyjna Oddział w Warszawie – Dystrybucja Energii Elektrycznej z siedzibą w Warszawie, 01-218 Warszawa, ul. Sławińska 7/9 wpisaną w dniu 02.02.2009 r. do Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy K.R.S., pod nr KRS : 0000322634 (kapitał zakładowy : 669 554 900,00 zł – kapitał wpłacono w całości) - Świętokrzyski Rejon Dystrybucji, 25-502 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45, posiadającą NIP : 526-25-42-704 oraz REGON : 017-301-607-00232, działającą na podstawie koncesji wydanych dnia 25.07.2001 r. dla „PKP Energetyka” spółka z o.o., z siedzibą w Warszawie, przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki:

- na przesyłanie i dystrybucję energii elektrycznej, nr PEE/237/3158/N/2/2001/MS
- na obrót energią elektryczną nr OEE/297/3158/N/2/2001/MS

zwaną dalej **Przedsiębiorstwem Energetycznym**, reprezentowanym na podstawie pełnomocnictw przez:

1. Jerzy KĘPIŃSKI - Kierownik Świętokrzyskiego Rejonu Dystrybucji

2. Sławomir PATER – Specjalista

o następującej treści :

Przedmiot umowy

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest określenie wzajemnych praw i obowiązków **Przedsiębiorstwa Energetycznego** oraz **Podmiotu Przyłączanego** (zwanymi dalej Stronami) związanych z przyłączeniem do sieci PKP Energetyka instalacji elektrycznej o mocy przyłączeniowej 30 kW, dla zasilania pomieszczeń w budynku wieżyczki obok dworca PKP w Kielcach przy Pl. Niepodległości 1 w Kielcach.
2. Tytuł prawny **Podmiotu Przyłączanego** do nieruchomości stanowi Protokół Przekazania - Przejęcia nieruchomości spisany w dniu 13.08.2009r. pomiędzy Urzędem Miasta Kielce a Miejskim Zarządem Budynków w Kielcach.
3. Podstawę do działań **Przedsiębiorstwa Energetycznego** stanowią przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U.: 2007, poz. 93, nr 623)

§ 2

1. Realizacja przedmiotu umowy odbędzie się na podstawie *warunków przyłączenia do sieci nN* PKP Energetyka nr ERD4a – 5716 / 20 / 10, wydanych dnia 17.06.2010 r. przez **Przedsiębiorstwo Energetyczne**.
2. Zgodnie z *Rozporządzeniem wym. w § 1, ust. 3* oraz *Taryfą dla energii elektrycznej* PKP Energetyka S.A., obowiązującą od dnia 7 maja 2010 r., **Podmiot Przyłączany** zaliczony został do *V grupy przyłączeniowej*.

Warunki realizacji przyłączenia

§ 3

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

1. Wykonania własnym kosztem i staraniem zakresu robót w/g zaleceń p. 4 warunków przyłączenia wym. w § 2, ust. 1, w szczególności zaś zabudowania wewnątrz budynku dworca (w piwnicy rozdzielnia żeliwna) atestowanego, izolacyjnego złącza ZL (lub wykorzystania istniejącego), z miejscem na typowej tablicy licznikowej TL-3f pod układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej oraz zabezpieczenie przedlicznikowe.
2. Wyprowadzenia zza licznika w złączu licznikowym ZL wym. w § 3 ust. 1 nowej wewnętrznej linii zasilającej, zakończonej w rozdzielni odbiorczej, usytuowanej w przedmiotowym pomieszczeniu, wyposażonej w zabezpieczenia wymagane dla instalacji odbiorczej.
3. Wykonania w przedmiotowych pomieszczeniach prac dostosowawczych (lub modernizacyjnych) w istniejącej instalacji elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wymaganiami **Przedsiębiorstwa Energetycznego** oraz zgłoszenia do Sekcji Zasilania Elektroenergetycznego w Kielcach, ul. Kolberga 13, tel. (0-41) 27-83-366, terminu gotowości do przyłączenia.
4. Uzyskania zgody właściciela terenu i nieruchomości na wykonanie prac wym. w § 3, ust. 1, 2, 3.
5. Umożliwienia **Przedsiębiorstwu Energetycznemu** dostępu do instalacji **Podmiotu Przyłączanego** znajdującej się na terenie nieruchomości do której posiada on tytuł prawny, wym. w § 1, ust. 2, w celu dokonywania odczytu licznika i dla kontroli.
6. Wniesienia, przed dokonaniem przyłączenia, *opłaty za przyłączenie* na rzecz PKP Energetyka S.A. Zakład Świętokrzyski, na rachunek w :

BRE BANK S.A. Oddział w Kielcach nr 95 1140 1010 0000 5292 7600 1005

Na podstawie *Taryfy wym. w § 2, ust. 2* ustala się wielkość tej opłaty na **4 984,55 złotych** brutto, której wartość wyliczono dla mocy przyłączeniowej określonej w § 1, ust. 1 w/g stawki netto opłaty za przyłączenie wynoszącej **136,19 zł/kW**, w sposób następujący: **30 kW x 136,19 zł/kW = 4 085,70 zł**, powiększonej o podatek VAT w wysokości 22%.

Po otrzymaniu powyższej wpłaty **Przedsiębiorstwo Energetyczne** wystawi z tego tytułu stosowną fakturę VAT.

7. Wykonanie pomiarów kontrolnych instalacji odbiorczej, w tym wewnętrznej linii zasilającej, niezbędnych dla realizacji przyłączenia i przedłożenia ich **Przedsiębiorstwu Energetycznemu** wraz z wnioskiem o przyłączenie do sieci nN.

§ 4

Przedsiębiorstwo Energetyczne zobowiązuje się do wykonania własnym kosztem i staraniem zakresu robót w/g ustaleń p. 5 warunków przyłączenia wym. w § 2, ust. 1, w szczególności zaś :

1. Dostosowanie elementów układu przesyłowego do zwiększonego poboru mocy i potrzeb **Podmiotu Przyłączonego**
2. Przeprowadzenie wymaganych prób i odbiorów, niezbędnych dla realizacji przyłączenia.
3. Montaż w złączu licznikowym wym. w § 3, ust. 1, bezpośredniego, dwustrefowego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej czynnej oraz zabezpieczenia przedlicznikowego.
4. Przyłączenie instalacji **Podmiotu Przyłączonego** poprzez podanie napięcia.

§ 5

1. **Przedsiębiorstwo Energetyczne** może podjąć się realizacji zakresu robót wym. w § 3 ust. 1, 2, 3 nieobjętych niniejszą Umową. Po ustaleniu przez Strony szczegółowego zakresu prac **Przedsiębiorstwo Energetyczne**, na życzenie **Podmiotu Przyłączonego**, przedstawi kalkulację ofertową. Na tej podstawie **Podmiot Przyłączany** przedłoży stosowne zamówienie.
2. **Przedsiębiorstwo Energetyczne** podejmie się, w ramach odrębnej umowy na eksploatację, utrzymania elementów toru zasilania **Podmiotu Przyłączonego**, wym. w § 3 ust. 1, 2, 3.

§ 6

Zakres oraz sposób wymiany danych i informacji w trakcie realizacji warunków przyłączenia uzgadnia się na drodze wzajemnego porozumienia między **Przedsiębiorstwem Energetycznym** reprezentowanym przez: Jerzego Kępińskiego – Kierownika Świętokrzyskiego Rejonu Dystrybucji tel. (0-41) 27-83-498, (0-697) 04-04-04 a **Podmiotem Przyłączanym**, reprezentowanym przez, w formie pisemnej.

Termin realizacji przyłączenia

§ 7

1. Przygotowanie instalacji odbiorczej wym. w § 3 ust.1 umowy nastąpi do dnia 31.07.2010 r.
2. Przygotowanie układu przesyłowego wym. w § 4, ust. 1, 2, 3, 4 umowy nastąpi w ciągu 14 dni od daty wniesienia opłaty wym. w § 3 ust.6
3. Przeprowadzenie prób i odbiorów niezbędnych do realizacji przyłączenia, nastąpi w terminie 7 dni od daty zgłoszenia do **Przedsiębiorstwa Energetycznego** przez **Podmiot Przyłączany** gotowości przyłączenia instalacji odbiorczej do sieci, przy udziale upoważnionych przedstawicieli stron tej umowy
4. Przyłączenie poprzez podanie napięcia nastąpi nie wcześniej niż po wniesieniu opłaty, o której mowa w § 3, ust. 6 umowy, zawarciu „Umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji”, udokumentowanym wykonaniu przez **Podmiot Przyłączany** instalacji odbiorczej, o której mowa w § 3, ust.1, 2, 3 umowy, po przeprowadzeniu prób i odbiorów o których mowa w § 7, ust. 2 umowy.
5. Zawarcie przez strony „Umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji” nastąpi w terminie do dnia 31.07.2010 r., lecz nie później niż do dnia przyłączenia.
6. W przypadku wystąpienia siły wyższej lub działań uniemożliwiających terminowe przyłączenia np. nie udostępnienie nieruchomości na trasie rozbudowywanej sieci przez osoby trzecie, występowanie warunków atmosferycznych uniemożliwiających prowadzenie robót, strony uzgodnią zmianę terminu przyłączenia.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej i rozgraniczenia własności urządzeń

§ 8

1. Miejscem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe dopływowe na dojeściu przewodów w/z od zabezpieczeń w złączu kablowym ZK-2 wym. w p.1 warunków wym. w § 2 ust. 1, w kierunku instalacji **Podmiotu Przyłączonego**.
2. **Miejsce rozgraniczenia własności instalacji i sieci elektroenergetycznej** stanowią zaciski prądowe wym. w § 8, ust.1.
3. Elementy toru zasilania znajdujące się poza granicą własności określoną w § 8, ust. 2 : rozdzielnia główna RG budynku oraz istniejąca instalacja elektryczna w tym budynku – stanowią własność podmiotu wym. w § 1, ust. 3; wewnętrzna linia zasilająca, rozdzielnica odbiorcza oraz urządzenia i instalacje elektryczne wym. w § 3 ust. 1, 2, 3 - stanowią własność **Podmiotu Przyłączonego** - do których obowiązków należeć będzie zapewnienie ich utrzymania i napraw.

Termin obowiązywania, tryb i skutki rozwiązania umowy

§ 9

1. Niniejsza Umowa nr ERD 19 / 06 / 2010 o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej nN PKP Energetyka S.A. zawarta została na czas nieokreślony.
2. Niniejsza Umowa ulega rozwiązaniu dnia 17.07.2012 r. (data ważności Warunków przyłączenia wym. w § 2, ust.1) o ile w tym okresie nie zostanie zawarta „Umowa sprzedaży energii...”, o której mowa w § 7, ust. 3, 4.
3. Każdej ze Stron, z ważnych przyczyn, przysługuje prawo rozwiązania niniejszej Umowy, w formie pisemnej, przy zachowaniu 3-miesięcznego okresu wypowiedzenia, po pokryciu uzasadnionych i udokumentowanych kosztów, poniesionych przez drugą stronę.
4. W przypadku odstąpienia od postanowień niniejszej Umowy przez **Podmiot Przyłączany**, **Przedsiębiorstwo Energetyczne** uprawnione będzie do dochodzenia się zwrotu nakładów poniesionych na realizację przyłączenia, z zaliczeniem na poczet tych nakładów dokonanej przez **Podmiot Przyłączany** opłaty za przyłączenie wym. w § 3, ust. 6.
5. Postanowienie to stosuje się odpowiednio w przypadku odstąpienia od umowy przez **Przedsiębiorstwo Energetyczne** z powodu niewykonania przez **Podmiot Przyłączany** obowiązków określonych w § 3 Umowy.

PKP Energetyka S.A.
 Oddział w Warszawie -
 Dystrybucja Energii Elektrycznej
 Świętokrzyski Rejon Dystrybucji
 25-502 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45

Postanowienia końcowe

§ 10

1. **Podmiot Przyłączany** oświadcza, że do dnia zawarcia niniejszej umowy nie nastąpiły żadne zmiany w tytule prawnym do nieruchomości, potwierdzonym stosownym dokumentem, wym. w § 1, ust. 2 niniejszej umowy.
2. O wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego, jakie nastąpiły po zawarciu *Umowy o przyłączenie Podmiot Przyłączany* zobowiązuje się powiadomić **Przedsiębiorstwo Energetyczne**
3. **Podmiot Przyłączany** upoważnia **Przedsiębiorstwo Energetyczne** do wystawienia faktury z tytułu opłaty za przyłączenie, o której mowa w § 3, ust. 6, bez swojego podpisu.
4. Wszelkie zmiany postanowień niniejszej *Umowy* mogą nastąpić jedynie w drodze obustronnie podpisanych przez Strony umowy aneksów, pod rygorem nieważności.
5. W sprawach nieuregulowanych w *Umowie* mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
6. Wszelkie spory związane z realizacją umowy Strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia, przez Sąd właściwy miejscowo i rzeczowo dla **Przedsiębiorstwa Energetycznego**.
7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

Załączniki:

- nr 1. Warunki przyłączenia wydane przez **Przedsiębiorstwo Energetyczne**
- nr 2. Dokument potwierdzający tytuł prawny **Podmiotu Przyłączanego**

Umowę nr ERD4 – 19 / 06 / 2010 podpisali :

w imieniu **Podmiotu Przyłączanego**:w imieniu **Przedsiębiorstwa Energetycznego**:

Kierownik Rejonu

Jerzy Kępiński

Specjalista

Sławomir Pater

PKP Energetyka S.A.
Oddział w Warszawie -
Dystrybucja Energii Elektrycznej
Świętokrzyski Rejon Dystrybucji
25-502 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45

2.Spis zawartości dokumentacji.

- 1.Strona tytułowa.
- 2.Spis zawartości dokumentacji
- 3.Spis rysunków
- 4.Opis techniczny

3.Spis rysunków

- Nr E1 - Sytuacja w skali 1:500
- Nr E2 - Schemat zasilania.
- Nr E3 - Rzut parteru – zasilanie technologii
- Nr E4 - Rzut parteru – oświetlenie
- Nr E5 - Rzut I piętra – zasilanie technologii
- Nr E6 - Rzut I piętra – oświetlenie
- Nr E7 - Rzut II piętra – zasilanie technologii
- Nr E8 - Rzut II piętra – oświetlenie
- Nr E9 - Rzut poddasza – zasilanie technologii
- Nr E10 - Legenda opraw - oświetlenie

4.Opis techniczny

4.1.Wstęp i dane ogólne.

Niniejszy projekt obejmuje instalacje elektryczne przy przebudowie budynku na placu Niepodległości 1a w Kielcach ze zmianą sposobu użytkowania, z przeznaczeniem na galerię artystyczną. W ramach tej przebudowy wykonany będzie remont kablowej WLZ zasilającej ten budynek z budynku dworca PKP, oraz rozdział sieci na osobnego Odbiorcę. Realizować to zgodnie z Warunkami Przyłączenia PKP ENERGETYKA S.A.

4.2.Zasilanie.

Wspomniany rozdział sieci wykonać w istniejącym na budynku dworca złączu ZK-3. Należy w tym złączu dobudować rozłącznik bezpiecznikowy R313-50 jako zabezpieczenie przedlicznikowe projektowanej galerii.

Dotychczasowa kablowa WLZ zasilania tego budynku jest już obecnie odłączona od zasilania na rozdzielni głównej budynku dworca PKP. Należy ją odkopać i wymienić kabel na nowy, typu YKY 4x25, układany w miejscu starego kabla. Nowy kabel zasilić z wyżej wspomnianego rozłącznika R313-50. Granicę stron stanowić będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów WLZ od zabezpieczenia w złączu ZK-3.

WLZ doprowadzić do tablicy TL zainstalowanej na zewnątrz na budynku proj. galerii. Tablica ta, w obudowie metalowej – IP65 zamykanej kluczykiem, będzie zawierać licznik kWh 400/230V 60A (lub 15A przeciążalny 400%) kl. 0,5 oraz dwie listwy zaciskowe - 2xLZ 35 przed i zalicznikową

4.3.Remont kablowej WLZ.

Remont ten polega na odkopaniu istniejącego kabla n/n dotychczas zasilającego przebudowywany budynek i ułożeniu w jego miejsce nowego odcinka 19,7 m nowego kabla YKY 4x25mm².

Roboty kablowe wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.

Kabel układać w rowie kablowym na dotychczasowej głębokości i szerokości dna 0,4 m, na podsypce z piasku 10 cm, przysypać również 10 cm nadsypką z piasku, następnie 25 cm gruntu rodzimego i przykryć folią z pcv koloru niebieskiego. Następnie zasypać rów dokładnie ubijając grunt. Na kablu stosować oznaczniki kablowe. Na skrzyżowaniach

z drogami z innym uzbrojeniem kabel prowadzić w przepustach z rur Arota DVK 75. Przy wyprowadzeniu i wprowadzeniu kabla pozostawić wymagane normą zapasy. Zachować odległości pionowe i poziome.

4.4. Tablice rozdzielcze

Tablice wykonane będą ze skrzynek izolacyjnych w II klasie izolacji. Zabezpieczenie obwodów odbiorczych projektuje się wyłącznikami instalacyjnymi serii S300. Szczegółowe rozwiązanie zasilania zewnętrznego i układu pomiarowego – na schemacie zasilania i na rzutach kondygnacji..

4.5. Instalacje wewnętrzne

Instalacje wewnętrzne wykonać przewodami kabelkowymi typu YDY 3/4/5x1,5/2,5/mm² 750V. Ponad stropami podwieszanymi układać je w korytkach X111. Na pozostałych trasach – w tynku. Sprzęt melaminowy, wtynkowy.

Gniazda wtynkowe w galerii i sali koncertowej montować przypodłogowo, a w pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych i ramiarni na wysokości 1,1m.

Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości 1,4 m nad podłogą.

Instalacje pomieszczeniach przejściowo wilgotnych (sanitariaty) wykonać w tynku przewodami YDY2/3/4/5x1,5/2,5/mm² 750V z osprzętem o stopniu ochrony IP44.

4.6. Instalacja przeciwporażeniowa

Jako środek ochronny od porażień przyjęto:

- układ sieciowy – TN,
- dla tablic rozdzielczych – II klasa izolacji
- dla obwodów odbiorczych – wyłączniki ochronne przeciwporażeniowe.

W tablicy wykonać należy szynę ochronną „PE”.

Do szyny tej przyłączyć żyły ochronne wszystkich obwodów odejściowych, włączonych na bolce ochronne gniazd wtyczkowych i listwy przyłączeniowe aparatów oraz wszystkie metalowe części instalacji, nie będące normalnie pod napięciem, na których może się ono pojawić w razie uszkodzenia izolacji. Przewód neutralny powinien mieć niebieski kolor izolacji, przewód ochronny - kolor żółto - zielony.

Dla szyny ochronnej „PE” w tablicy TL wykonać uziom roboczy o rezystancji:

$$R < \frac{50}{\delta I} \quad \text{stąd} \quad R < \frac{50}{0,03} = 1666,6 \text{ oma}$$

Rezystancja ta jednocześnie musi spełniać warunek uziomów miejscowych $R < 30,0$ omów i tę wartość należy zapewnić dla punktów "PE" tablicy TL. Wykonać pomiary tej rezystancji.

4.7. Ochrona przeciwprzebieciowa

Projektuje się trzy stopnie ochrony:

- I stopień – zapewnia sieć zasilająca kablowa nn
- II stopień – ochronniki typu 003933 zainstalowane w tablicy TE
- III-gi stopień – zainstaluje użytkownik we własnym zakresie w tych gniazdkach w których włączane będą urządzenia elektroniczne.

5. OBLICZENIA TECHNICZNE

5.1. Obciążalność kabla.

$$P_{\text{przył}} = 30,0 \text{ kW} \quad \cos\phi = 0,95$$

$$I_B = \frac{30}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 45,77 \text{ A}$$

Bezpieczniki główne w złączu ZK-3 – w rozłączniku typu R313-50A

Kabel n/n wymieniam na typu YKY 4x25 mm².

$$\text{Prąd zadziałania bezpieczników} \quad I_2 = 1,6 \times 50 = 80 \text{ A}$$

Kabel typu YKY 4x25 mm², o dop.prądzie długotrwałym $I_d = 86 \text{ A}$

Współcz. rezystywności gruntu = 0,7

Współcz. temperaturowy = 1,1

$$\text{A więc obciążalność toru} \quad I_z = 86 : 0,7 \times 1,1 = 135,1 \text{ A}$$

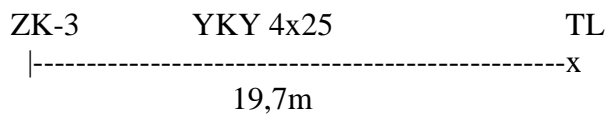
$$\text{warunek (1)} \quad I_B < I_n < I_z \quad \text{czyli} \quad 45,77 < 80 < 135,1$$

$$\text{warunek (2)} \quad I_2 < 1,45 \times I_z \quad \text{czyli} \quad 80 < 1,45 \times 135,1$$

$$\text{czyli} \quad 80 < 195,9$$

są prawdziwe, a więc kabel dobrany jest prawidłowo pod względem obciążenia.

5.2. Spadek napięcia w/g schematu.



$$\Delta U\% = \frac{0,1 \times 30 \times 19,7}{228} = 0,26\% \quad - \text{ prawidłowy}$$

Projektant

Nr ewid. K1-598/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 7, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że

PAN WOJCIECHOWSKI WITOLD

inżynier elektryk

urodzony dnia 25 grudnia 1943 r. w Warszawie posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linii energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN WOJCIECHOWSKI WITOLD jest upoważniony do:

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

Otrzymuje:

Pan Witold Wojciechowski
ul. Warszawska 47/38
Kielce



Zup. WOJEWODY

mgr inż. arch. Witold Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

Za zgodność z oryginałem:

Kielce *Galwa*

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Kielce, dnia 4 października 1974

Nr. ewid. uprawn. 319/K1/74

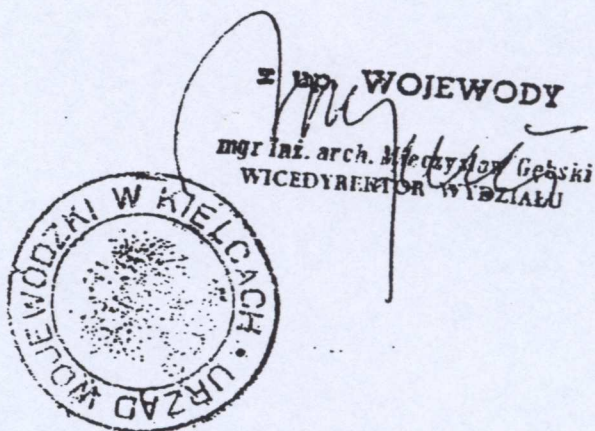
U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

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

UD.....WOJCIECHOWSKI Witold - Stefan.....
.....inżynier elektryk.....
urodzony dnia 25 grudnia 1943. r. w Warszawie.....

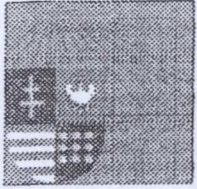
O T R Z Y M U J E

w specjalności.....instalacji i urządzeń elektrycznych.....
uprawnienia budowlane do : sporządzania projektów wszelkiego rodzaju
instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budowni
ctwa powszechnego.



Za zgodność z oryginałem:

Kielce*Borkwa*.....



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 4 styczeń 2010

Zaświadczenie

Pan(i) Wojciechowski Witold

miejsce zamieszkania :

ul. Warszawska 47/38

25-530 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0757/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

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

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Soduńska
DYREKTOR BIURA

Za zgodność z oryginałem

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Św. Leonarda 18; tel. 041 344 94 13, kom. 0 694 912 692, fax 041 344 63 82
<http://www.swk.piiib.org.pl>, e-mail: swk@piiib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, czwartek, piątek - 10.00-16.00, wtorek - 12.00-17.00, środa - nieczynne.

Godziny pracy czytelní: wtorek - 9.00-17.00

Nr ewiden. KL-220/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenów i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

OBYWATELKA DOMERACKA URSZULA

MAGISTER INŻYNIER ELEKTRYK

urodzona dnia 14 listopada 1949 r. w Dobrzeszowie posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalnością instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacji elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

OBYWATELKA DOMERACKA URSZULA jest upoważniona do:

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

Otrzymuje:

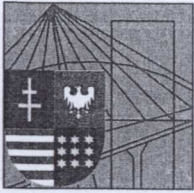
Ob. Urszula Domeracka
ul. Fosforytowa 26
25-705 Kielce



GŁÓWNY ARCH. W KIELCACH
mgr inż. arch. Aleksander Dobrowolski

Za zgodność z oryginałem:

Kielce *Salwa*



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 26 czerwiec 2009

Zaświadczenie

Pan(i) Domeracka Urszula

miejsce zamieszkania :

ul. Fosfortowa 26

25-757 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0106/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-07-2009 do 31-12-2009

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Za zgodność z oryginałem:

Kielce

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Św. Leonarda 18; tel. 041 344 94 13, kom. 0 694 912 692, fax 041 344 63 82

<http://www.swk.piib.org.pl>, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, czwartek, piątek - 10.00-16.00, wtorek - 12.00-17.00, środa - nieczynne.

Godziny pracy czytelní: wtorek - 9.00-17.00

Imię i nazwisko :inż. Witold Wojciechowski

Kielce, 08.2010

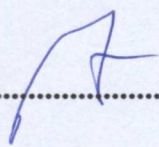
Upr. Nr . 319/KL/74, KL-598/94

Członek izby : Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Nr ew. . SWK/IE/0757/01

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że Projekt Budowlany zmiany sposobu użytkowania budynku przy Placu Niepodległości 1 w Kielcach z przeznaczeniem na galerię artystyczną
BRANŻA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE;
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis 

Podstawa prawna art. 20 ust. 4 prawo budowlane

Imię i nazwisko :mgr inż. Urszula Domeracka

Kielce, 08.2010

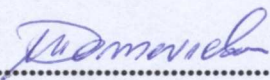
Upr. Nr . KL-220/89

Członek izby : Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

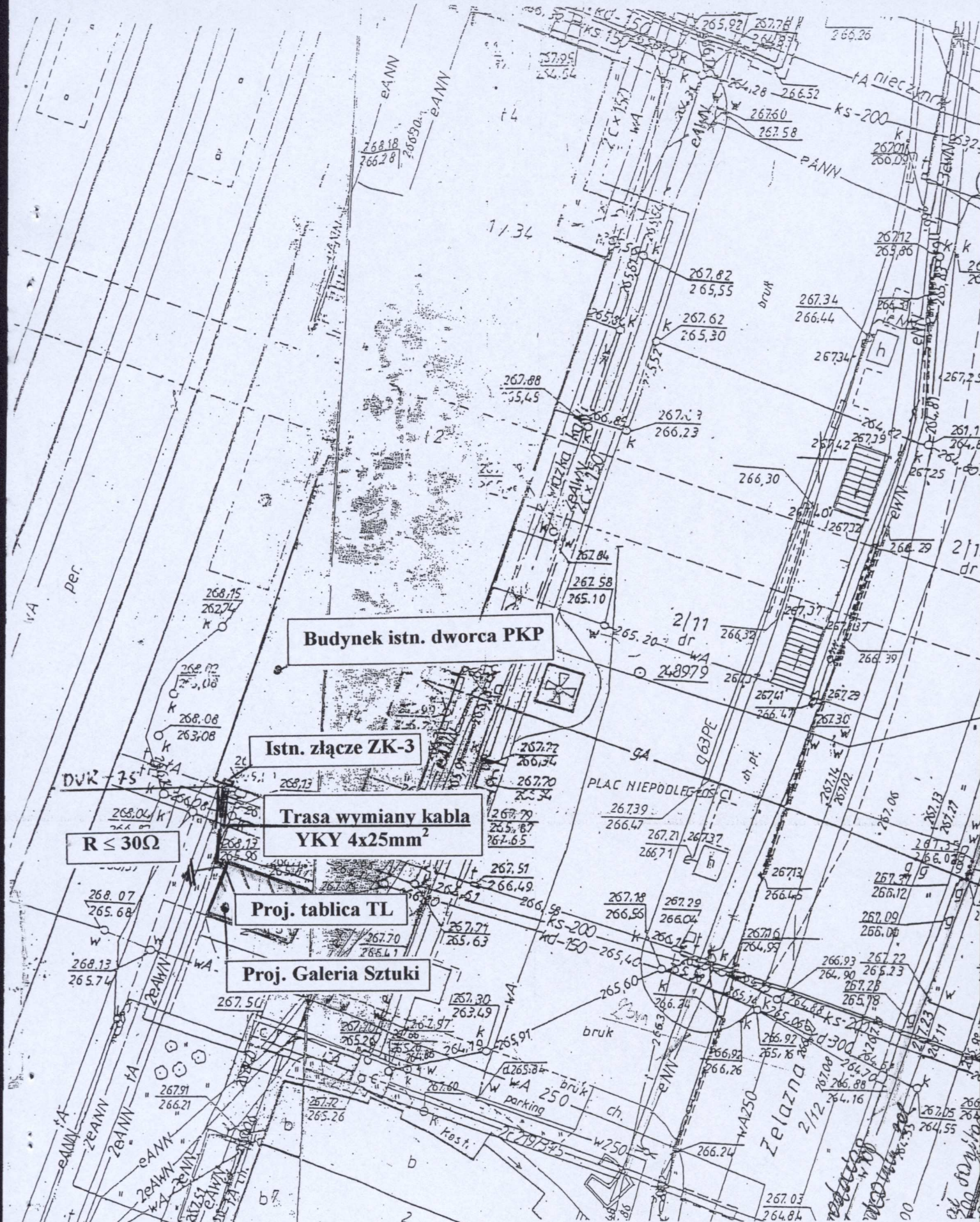
Nr ew. . SWK/IE/0106/01

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że Projekt Budowlany zmiany sposobu użytkowania budynku przy Placu Niepodległości 1 w Kielcach z przeznaczeniem na galerię artystyczną
BRANŻA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE;
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis 

Podstawa prawna art. 20 ust. 4 prawo budowlane



 PRACOWNIA PROJEKTOWA Danuta Jaroszyńska-Ziach Kielce ul. Sadowa 7b/5		Nr rysunku: E1
Tytuł projektu: PRZEBUDOWA BUDYNKU ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA Z PRZEZNACZENIEM NA GALERIĘ ARTYSTYCZNA PRZY PLACU NIEPODLEGŁOŚCI 1A W KIELCACH		
Tytuł rysunku: SYTUACJA 1:500		Skala: 1:500
Branża: Projekt budowlany - Instalacje elektryczne		SIERPIEŃ 2010
Projektował: inż. Witold Wojciechowski	319/KL/74	Podpis: 08.
Opracował: mgr inż. Tomasz Salwa		08.
Sprawdził: mgr inż. Urszula Domeracka	KL-220/89	08.