

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Branża: Sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne

Obiekt: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Nr 2
PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH nn
LUBZEL S.A. (ZE Lublin – Miasto) W UKŁADZIE ZASILANIA
BUDYNKU S.O.Sz.-W. Nr 2 Z SIECI nn, ZE ZMIANĄ LOKALIZACJI
UKŁADU POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO EN. ELEKTR.

Adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Nr 2
20-439 Lublin, ul. Głuska 5
Działka nr ewidenc. 6/5 (obr.1 ark.4 m. Lublin)
Powiat lubelski grodzki

Projekt budowy zatwierdził:
decyzję z dnia: 13.06.2007r.

znak: AAB.II. M6 7353/ 691107

Inwestor: Gmina Lublin
20-080 Lublin, ul. Pl. Łokietka 1

bez zastrzeżeń, z uwagami

Załącznik Nr 2 do decyzji Nr 398/664

w tym 6 rysunków opieczetowanych

Zamawiający: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Nr 2
20-439 Lublin, ul. Głuska 5

Projektant:

inż. inż. elektryk Andrzej Pilek
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/Lb/77

Sprawdzający:



inż. elektryk LECH WITKOWSKI
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 2133/Lb/84

KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ CPV:

- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie linii elektroenergetycznych
- 45315700-5 Instalowanie rozdzielnic elektrycznych
- 45311000-0 Roboty elektryczne w zakresie przewodów (...)

Lublin, marzec 2007 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

I. Dokumenty formalne, wymagane przez Prawo Budowlane:

- I/1: Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu nin. PB-W zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznejstr. 3
- I/2: Uprawnienia projektantastr. 4
- I/3: Zaświadczenie o członkostwie projektanta w LOIIBstr. 5
- I/4: Uprawnienia sprawdzającegostr. 6,7
- I/5: Zaświadczenie o członkostwie sprawdzającego w LOIIBstr. 8

II. Dokumenty formalne merytoryczne:

- II/1: Oświadczenie projektanta o dopuszczalności zastąpienia elementów określonych szczegółowo w nin. PB-W przez elementy równoważnestr. 9
- II/2: Umowa nr 26/ZE-1/TU/2007 o przebudowę urządzeń elektroenergetycznych (...), zawarta między LUBZEL S.A. (ZE Lublin – Miasto) a Inwestorem (Gminą Lublin)str. 10,11
- II/3: Warunki techniczne usunięcia kolizji, wyd. przez ZE Lublin – Miasto (nr 26 / 3525 / K / TU / 2007 z dn. 12.03.2007 r.)str. 12,13
- II/4: Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej M. Lublin (znak ZUDP Nr 361/2007, z dn. 23.03.2007 r.) o ugodnieniu przebudowy przyłącza kablowego eNN do budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 przy ul. Głuskiej 5 w Lubliniestr. 14,15
- II/5: Wypis z rejestru gruntów i budynków dla działki nr ewidenc. 6/5str. 16
- II/6: Kopia z zestawienia mocy maksymalnych pobranych przez instalacje elektroenerg. budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 w Lublinie przy ul. Głuskiej 5str. 17

III. Opis i obliczenia technicznestr. 18÷24

IV. Rysunki techniczne i załączniki:

- rys. E-1: Projekt zagospodarowania działki. Lokalizacja projekt. złącza kablowo pomiarowego rozdzielczego nn w układzie zasilania elektroenergetycznego budynku S.O.Sz.-W. Nr 2str. 25
- rys. E-2: Schemat istniejącego zasilania elektroenerg. wraz z układem pomiar. - rozlicz. e.e. S.O.Sz.-W. Nr 2str. 26
- Załącznik Nr Z-3/4 (Wykaz elementów układu z rys. E-3, E-4)str. 27,28
- rys. E-3: Schemat projektowanego zasilania elektroenerg. wraz z układem pomiar. - rozlicz. e.e. S.O.Sz.-W. Nr 2str. 29
- rys. E-4: Schemat montażowy projektowanego układu pomiarowo – rozliczeniowego e.e. S.O.Sz.-W. Nr 2str. 30
- rys. E-5: Budowa złącza kablowo – pomiarowego ZKP i zestawu rozdzielczego Rstr. 31
- rys. E-6: Szczegółowa lokalizacja istn. i projekt. elementów układu zasilania elektroenerg. w pobliżu budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 (poziom przyziemia)str. 32

V. Zbiorcze zestawienie podstawowych materiałówstr. 33

VI. Zestawienie materiałów z demontażustr. 34

VII. Uzgodnienie niniejszego projektu z LUBZEL S.A. Zakładem Energetycznym Lublin – Miastostr. 35÷37

I/1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczamy, że niniejszy Projekt Budowlano - Wykonawczy branży elektrycznej, obejmujący zamierzenie inwestycyjne:

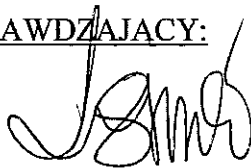
**Obiekt: PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH nn
LUBZEL S.A. (ZE Lublin – Miasto) W UKŁADZIE ZASILANIA
BUDYNKU S.O.Sz.-W. Nr 2 Z SIECI nn, ZE ZMIANĄ LOKALIZACJI
UKŁADU POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO EN. ELEKTR.**

(adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Nr 2
20-439 Lublin, ul. Gluska 5
działka nr ewidenc. 6/5 (obr.1 ark.1 m.Lublin)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


Marzec, 2007 r.

SPRAWDZAJACY:



inż. elektryk **LECH WITKOWSKI**
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 2133/Lb/84

PROJEKTANT:



mgr inż. elektryk **Andrzej Pidek**
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/Lb/77

URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 25 marca 1977 r.

Nr ewid. 421/Lb/77

STWIERDZENIE 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 Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ a t w i e r d z a się, że

Obywatel Andrzej Kazimierz P I D E K

inżynier elektryk

urodzony dnia 28 września 1947 r. w Bychawie

posiada przygotowanie zawodowe

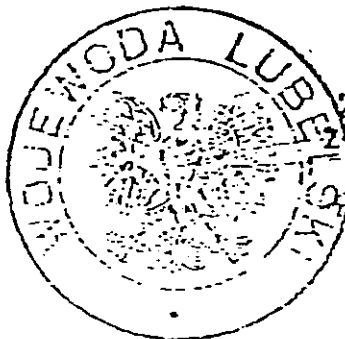
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

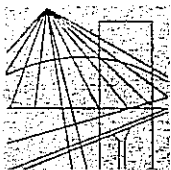
PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji elektrycznych

Obywatel Andrzej Kazimierz P I D E K jest upoważniony do:

- 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 tech-
nicznego w zakresie instalacji elektrycznych.





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, dnia **2006-12-13**

ZAŚWIADCZENIE

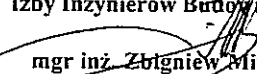
Pan **Pidek Andrzej** nr ewidencyjny **LUB/IE/1038/01**

adres zamieszkania **20-616 Lublin Gliniana 23/4**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2007-01-01** do dnia **2007-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

Urząd Miejski w Lublinie
Dzielnica Administracji
(pieczęć)

Lublin, dnia 16.01. 1984r.

Nr 2133/Lb/84

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

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Lech - Adrian WITKOWSKI

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 5 marca 1947 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

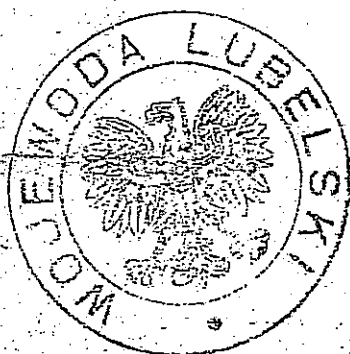
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel (ka) Lech - Adrian WITKOWSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

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



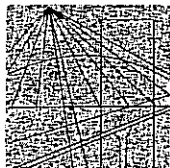
Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

INSPEKTOR

Andrzej Grabowski

m. p.

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, dnia **2006-12-18**

ZAŚWIADCZENIE

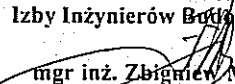
Pan **Witkowski Lech** nr ewidencyjny **LUB/IE/3121/02**

adres zamieszkania **20-738 Lublin ul. Rafała Krajewskiego 30/4**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2007-01-01** do dnia **2007-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

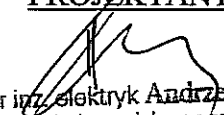
Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

II/1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
O DOPUSZCZALNOŚCI ZASTĄPIENIA ELEMENTÓW OKREŚLONYCH
SZCZEGÓŁOWO W NIN. PB-W PRZEZ ELEMENTY RÓWNOWAŻNE

Zgodnie z art.29 ust.3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2004r., nr 19, poz.177) oświadczam, że elementy ujęte i opisane w nin. PB-W przez wskazanie znaków towarowych (typów) oraz pochodzenia (producentów) mogą być zastąpione elementami równoważnymi pod względem funkcjonalnym, posiadającymi wymagane parametry techniczne określone w nin. PB-W lub w odpowiednich przedmiotowych Polskich Normach.

Marzec, 2007 r.

PROJEKTANT:


mgr inż. elektryk Andrzej Fidek
Upr. Bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/Lb/77

UMOWA Nr 26/ZE-1/TU/2007
o przebudowę urządzeń elektroenergetycznych
i przekazanie na majątek wybudowanych urządzeń.

zawarta w Lublinie dnia pomiędzy Lubelskimi Zakładami Energetycznymi LUBZEL SA 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21, NIP-712-01-50-125, zarejestrowanymi w Sądzie Rejonowym w Lublinie XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr rej. KRS: 0000017660,

reprezentowanymi w niniejszej umowie przez:

1. Dyrektora Zakładu energetycznego Lublin – Miasto – inż. Andrzeja Kuchciaka zwanymi dalej LUBZEL SA,

a **Gminą Lublin** z siedzibą przy ul. Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin w imieniu której działają:

1. Stanisław Bogdan Fic – Z-ca Prezydenta Miasta Lublin

2. Tadeusz Dziuba – Z-ca Dyrektora Wydziału Organizacyjnego Urzędu Miasta Lublin zwaną dalej **Gminą Lublin**.

§ 1

1. Strony ustalają, że przedmiotem umowy jest wykonanie przebudowy urządzeń elektroenergetycznych nN przy ul. Głuskiej stanowiących własność LUBZEL SA, kolidujących z projektowaną budową windy dla osób niepełnosprawnych przy ul. Głuskiej 5 w Lublinie.
2. **Gmina Lublin** zobowiązuje się opracowania dokumentacji projektowej i dokonania przebudowy własnym kosztem i staraniem, urządzeń elektroenergetycznych zgodnie z warunkami technicznymi usunięcia kolizji Nr 26/3525/K/TU/2007 z dnia 12.03.2007r. stanowiącymi załącznik do niniejszej umowy i uzgodnionym projektem technicznym.
3. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej przebudowy z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi nie będącymi własnością LUBZEL SA, **Gmina Lublin** zobowiązuje się do uzgodnienia ich przebudowy z właścicielami tych urządzeń.

§ 2

1. LUBZEL SA zobowiązuje się do zapewnienia nadzoru technicznego nad przebudową urządzeń elektroenergetycznych wymienionych w § 1.
2. Opisany w pkt 1 nadzór techniczny nie obejmuje nadzoru inwestorskiego.

§ 3

Gmina Lublin zobowiązuje się do nieodpłatnego przekazania na rzecz LUBZEL SA dokumentacji techniczno-prawnej oraz przebudowanych urządzeń elektroenergetycznych objętych niniejszą umową w terminie 14 dni od dokonania końcowego odbioru robót, na podstawie dowodu PT.

Ponadto zobowiązuje się do przekazania materiałów pochodzących z demontażu istniejących urządzeń elektroenergetycznych do magazynu Zakładu Energetycznego Lublin-Miasto w powyższym terminie.

§ 4

LUBZEL SA przyjmie na swój majątek z dniem przyłączenia do sieci urządzenia wymienione w § 1 zobowiązując się do ich eksploatacji na swój koszt zgodnie z obowiązującymi Przepisami Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych.

§ 5

Strony zawierając niniejszą umowę oświadczają, że z chwilą spełnienia warunków zawartych w § 3 zostaną zaspokojone wszystkie roszczenia wynikające z przeniesienia przebudowanych urządzeń na własność LUBZEL SA.

§ 6

1. Strony zawierają niniejszą umowę na czas określony tj. od dnia zawarcia umowy do dnia 12.03.2009r.
2. **Gmina Lublin** zobowiązuje się do zrealizowania przebudowy i przedstawienia do odbioru końcowego robót w terminie obowiązywania niniejszej umowy.
3. **Gmina Lublin** udziela gwarancji na przedmiot umowy na okres 36 miesięcy (zgodnie z warunkami umownymi pomiędzy Gminą Lublin i wykonawcą prac) licząc od daty dokonania odbioru końcowego.

§ 7

Wszelkie spory wynikające z realizacji niniejszej umowy strony rozstrzygać będą w drodze negocjacji, a w przypadku braku porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie sądom powszechnym.

§ 8

Realizacja niniejszej umowy jest warunkiem koniecznym do rozpoczęcia inwestycji będącej przyczyną likwidowanej kolizji.

§ 9

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, przepisy ustawy Prawo Energetyczne oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy.

§ 10

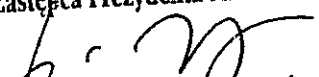
Umowa została zawarta w pięciu jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla **LUBZEL SA** i trzy dla **Gminy Lublin**.

Załącznik: Warunki techniczne usunięcia kolizji Nr 26/3525/K/TU/2007 z dnia 12.03.2007r.

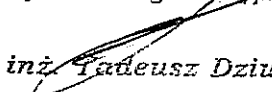
LUBZEL SA

Gmina Lublin


Zastępca Prezydenta Miasta Lublin


prof. nadzw. dr hab. inż. Stanisław Fic

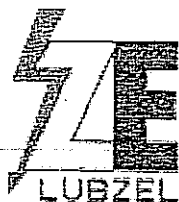
Z-ca DYREKTORA
Wydziału Organizacyjnego


inż. Tadeusz Dziuba

Z up. Skarbnika Miasta Lublin


mgr Mirosława Putoń
Z-ca Dyrektora Wydziału Finansowego

Za zgodność z oryginałem
Projektant
mgr inż. elektryk Andrzej Piśdek
Up. bud. do proj. bez ograniczeń
SPEC. INSTALACJE I SECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/Lb/77



LUBELSKIE ZAKŁADY ENERGETYCZNE

SPÓŁKA AKCYJNA

LUBZEL S.A.

z siedzibą w Lublinie

20-340 Lublin, ul. Garbarska 21

ZAKŁAD ENERGETYCZNY LUBLIN-MIASTO

20-411 LUBLIN, UL. WOLSKA 12

Nr centr.tel. (081) 445-10-00

Fax (081) 746-43-33

e-mail:
sekretariat.ze1@lubzel.com.pl

www.lubzel.com.pl

Lublin, dn. 12.03.2007r.

Załącznik nr 1 do umowy

Urząd Miasta Lublin
Wydział Organizacyjny
20-950 Lublin, ul. Pl. Litewski 1

Nr 26 / 3525 / K / TU / 2007

Sąd Rejonowy w Lublinie
XI Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI

Nr KRS
0000017660

Odpowiadając na wniosek z dnia 07.03.2007r. określa się następujące warunki przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością Lubelskich Zakładów Energetycznych SA, kolidujących z projektowaną budową windy dla osób niepełnosprawnych przy ulicy Głuska 5 w Lublinie. Informujemy, że warunki rozwiązania kolizji zostały wydane na podstawie przedstawionego planu. Po opracowaniu ostatecznego projektu zagospodarowania terenu należy zgłosić się do ZE Lublin – Miasto celem uzgodnienia urządzeń będących w kolizji.

Ponadto w przypadku:

- a) zmiany rzędnych wysokościowych terenu,
 - b) zmiany geometrii jezdni,
 - c) zmiany technologii wykonania jezdni
- niniejsze warunki tracą swoją ważność.

1. Miejsce występującej kolizji: ul. Głuska w Lublinie.

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną budową:

2a. będące w eksploatacji ZE Lublin – Miasto:

- Linia kablowa nN typu AKYY 4x1x120mm² relacji K-746 do ZK-3a Głuska 5,
- Linia kablowa nN typu AKYY 4x1x120mm² relacji K-746 do ZK-3a Głuska 5,
- Złącze kablowe typu ZK-3a posadowione na budynku przy ulica Głuska 5 w Lublinie.

3. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- a) dokonać przebudowy urządzeń elektroenergetycznych po trasach bezkolizyjnych, ogólnodostępnych,
- b) wykonać dokumentację projektową na wymaganą przebudowę łącznie z pozwoleniem na budowę,
- c) dokumentację projektową uzgodnić w ZE Lublin – Miasto ul. Wolska 12,
- d) powyższe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Regon 430348210

NIP 712-01-50-125

Kapitał zakładowy:
84 000 000,00 PLN
wpłacony w całości

4. Szczegóły techniczne uzgodnić na etapie projektowania w ZE Lublin – Miasto.
5. Ważność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich wydania.
6. Od niniejszych warunków przebudowy służy prawo wniesienia odwołania do Zarządu Lubelskich Zakładów Energetycznych SA z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21 w terminie 7 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Techniczne Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przebudowę nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano montażowych.

Starszy Technik
ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych
opracował
Tomasz Wójcik

DYREKTOR
inż. Andrzej Kuchciak

Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. elektryk Andrzej Piśdek
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr sw. 421/Lb/77

Lublin, dnia 23.03.2007 r.

ZUDP Nr 361/2007

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Głuska

Zleceniodawca : Andrzej Pidek 20-616 Lublin, ul. Gliniana 23/4

Data wpływu zlecenia : 20.03.2007 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Andrzej Pidek

Inwestor : 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 23.03.2007 r. **uzgodnił** lokalizację przebudowy przyłącza kablowego eNN do budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego przy ul. Głuskiej 5 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 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 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. 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).
10. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU

inż. Andrzej Kowalik

Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. Andrzej Kowalik
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/Lb/77

MIASTO LUBLIN
LUBLIN dn. 2007-03-22
Wydział Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14
tel. centr. 44-35-500

WOJEW. : LUBELSKIE
GMINA : LUBLIN
OBRĘB : 1-ABRANOWICE

II/5

-16-

Nr rej. grunt.: G.324-1

Nr Rep. K.W. : D.G.III.7224/L/283/129/9
KW 114092 (2001-01-15)

GKN.GT.7723-1/27/35/00 (2001-01-05)

WYPIS z REJESTRU GRUNTÓW i BUDYNKÓW

LP= 1 MIASTO LUBLIN - MIASTO NA PRAWACH POWIATU

WŁAŚCICIEL UDZ.1/1

GR.REJ.= 11.1

LP= 2 SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZY NR 2

20-439 LUBLIN UL. GŁUSKA 5

TRWAŁY ZARZĄD

GR.REJ.= 11.1

Dokument niniejszy jest wypisem
z opisowych danych ewidencji gruntów
i budynków, wydanym przez Urząd Miasta
w Lublinie, Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami, nie przeznaczony do
dokonywania wpisów w księdze wieczystej

NUMER	BLIŻSZE OKREŚLENIE POŁOŻENIA	Nr KONT.	KLASA	POWIERZCHNIA
MAPY: DZIAŁKI		Rodz.	UŻYT.	
Dowód ZMIANY i data ZMIANY		UŻYT.		UŻYTKÓW : DZIAŁKI
4 6/5	ul.Głuska 5			0.4694
10/2002	dt.2001/12/28	5005-BI		0.4694
RAZEM powierzchnia DZIAŁEK=				0.4694
Powierzchnia JEDNOSTKI REJESTROWEJ=				0.7247

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Joanna Gajak
KIEROWNIK DZIAŁU

Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. elektryk Andrzej Kłoczko
Upr. bud. do proj. bez graniczeń
Spec. INSTALACJE I SEKCJE ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/Lb/77

Nr ewid: 81000388 (l.p.p.: 1) Nr platnika: 100057

926

Uwaga!
Możliwość rocznych
oszczędności (netto)
z tytułu zmiany mocy umownej

243 zł (!)

Nabywca:
SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO-
WYCHOWAWCZY NR 2

Adres:
Ul. GŁUSKA 5
20-439 LUBLIN

Nazwa punktu poboru : WO-1-388 SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO-WYCH. NR 2

Adres punktu poboru : Ul. GŁUSKA 5 20-439 LUBLIN

Grupa taryfowa : C21

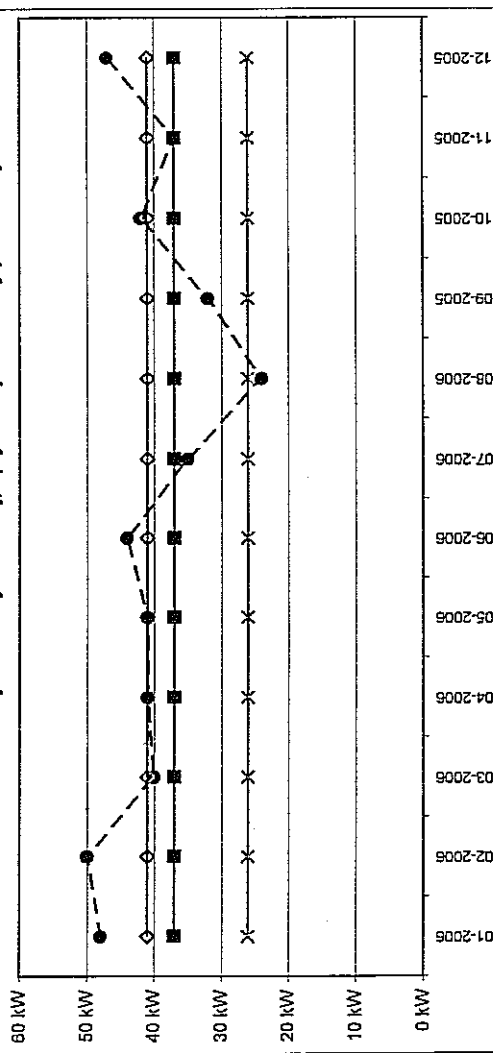
Roczny pobór energii : 59 612 kWh/rok

Moc minimalna : 26 kW

Efekt optymalizacji mocy umownej

	Moc umowna aktualna	Moc umowna optymalna *	Różnica
Wielkość mocy	37 kW	41 kW	4 kW
Roczne opłaty przesyłowe stałe	9 698 zł/rok	9 455 zł/rok	-243 zł/rok

Porównanie mocy umownej aktualnej, optymalnej oraz mocy pobieranej



* Uwaga!

Moc optymalna na rok 2007 może różnić się od przedstawionej powyżej mocy optymalnej, obliczonej na podstawie danych z okresu badanego (od IX 2005 r. do VIII 2006 r.).

Obliczeń dokonano bez uwzględnienia współczynnika pewności zasilania z zastosowaniem obecnie obowiązujących stawek opłat.

Dalsze zmniejszenie kosztów dostarczania energii elektrycznej możliwe jest przez:

=> Racjonalizację pobieranej mocy w miesiącach, w których występuje przekroczenie mocy umownej

Opłaty przesyłowe stałe (netto) przy aktualnym zamówieniu mocy

Miesiąc	Moc pobrana	Moc umowna aktualna	Opłaty za moc umowną (netto)	Opłaty za przekroczenie mocy umownej (netto)	RAZEM Opłaty przesyłowe stałe (netto)
01-2006	48 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	382,36 zł/m-c	1 025,42 zł/m-c
02-2006	50 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	451,88 zł/m-c	1 094,94 zł/m-c
03-2006	40 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	104,28 zł/m-c	747,34 zł/m-c
04-2006	41 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	139,04 zł/m-c	782,10 zł/m-c
05-2006	41 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	139,04 zł/m-c	782,10 zł/m-c
06-2006	44 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	243,32 zł/m-c	886,38 zł/m-c
07-2006	35 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	0,00 zł/m-c	643,06 zł/m-c
08-2006	24 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	0,00 zł/m-c	643,06 zł/m-c
09-2006	32 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	0,00 zł/m-c	643,06 zł/m-c
10-2006	42 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	173,80 zł/m-c	816,86 zł/m-c
11-2006	37 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	0,00 zł/m-c	643,06 zł/m-c
12-2006	47 kW	37 kW	643,06 zł/m-c	347,60 zł/m-c	990,66 zł/m-c
Razem			7 717 zł/rok	1 981 zł/rok	9 698 zł/rok

Opłaty przesyłowe stałe (netto) przy optymalnym zamówieniu mocy

Miesiąc	Moc pobrana	Moc umowna optymalna	Opłaty za moc umowną (netto)	Opłaty za przekroczenie mocy umownej (netto)	RAZEM Opłaty przesyłowe stałe (netto)
01-2006	48 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	243,32 zł/m-c	955,90 zł/m-c
02-2006	50 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	312,84 zł/m-c	1 025,42 zł/m-c
03-2006	40 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	0,00 zł/m-c	712,58 zł/m-c
04-2006	41 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	0,00 zł/m-c	712,58 zł/m-c
05-2006	41 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	0,00 zł/m-c	712,58 zł/m-c
06-2006	44 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	104,28 zł/m-c	816,86 zł/m-c
07-2006	35 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	0,00 zł/m-c	712,58 zł/m-c
08-2006	24 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	0,00 zł/m-c	712,58 zł/m-c
09-2006	32 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	0,00 zł/m-c	712,58 zł/m-c
10-2006	42 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	34,76 zł/m-c	747,34 zł/m-c
11-2006	37 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	0,00 zł/m-c	712,58 zł/m-c
12-2006	47 kW	41 kW	712,58 zł/m-c	208,56 zł/m-c	921,14 zł/m-c
Razem			8 500,00 zł/rok	904 zł/rok	9 455 zł/rok

Lubelskie Zakłady Energetyczne SA
Wydział Obsługi Klienta i Taryf

ul. Garbarska 21

20-340 Lublin

tel. (081) 445-1343

tel. (081) 445-1346



III. OPIS I OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zakres i stopień szczegółowości nin. Projektu Budowl. - Wykonawczego

Nin. PB-W obejmuje przebudowę części istn. przyłącza elektroenergetycznego kablowego nn w układzie zasilania budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego Nr 2 w Lublinie przy ul. Głuskiej 5.

W/w przebudowa polegać będzie na:

- demontażu istn. złącza kablowego przyściennego nn (ZK-3a) – ze względu na jego kolizję z projektowaną dobudową do budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 szachtu windowego zewnętrznego;
- wykonaniu projekt. złącza kablowo – pomiarowego wolnostojącego (ZKP) wraz z uziemieniem roboczym; lokalizacja złącza - bezkolizyjna w stosunku do przewidywanej dobudowy szachtu;
- skróceniu 2-ch istniejących kabli nn (zasilających budynek S.O.Sz.-W. Nr 2 ze stacji transf. SN/nn K-746) wprowadzonych obecnie do złącza ZK-3 – poprzez ich odkopanie i odcięcie; istn. zabezpieczenia przetężeniowe kabli w polach odpływowych rozd. nn stacji K-746 – bez zmian; pozostałe części w/w kabli będą wykorzystane w układzie zasilania w/w budynku i należy je wprowadzić do projekt. złącza ZKP (zgodnie z rys. E-3);
- wyniesieniu układu pomiarowo – rozliczeniowego en. elektr. dla S.O.Sz.-W. Nr 2 do w/w złącza ZKP (ze względu na konieczność opomiarowania poboru energii przez odbiory w obrębie projektowanej dobudowy szachtu wind. bez zmian w istn. instalacji elektr. budynku Ośrodka);
- wykonaniu w układzie zasilania S.O.Sz.-W. Nr 2 zestawu rozdzielczego R, zawierającego:
 - zabezpieczenia przetężeniowe (F1, F2) projektowanych linii zasilających (W1, W2) do zasilania odpowiednio istn. instalacji elektr. w budynku Ośrodka oraz odbiorów w obrębie projekt. dobudowy szachtu wind. zewnętrznego;
 - przeciwpożarowe wyłączniki prądu (Q1, Q2) dla w/w instalacji i odbiorów, zlokalizowane w miejscu bezpiecznym dla obsługi;
 - wykonaniu innych niezbędnych robót demontażowych w obrębie istn. tablicy wnekowej pomiarowej (rys. E-2) oraz demontaż części istn. włz budynku Ośrodka (rys. E-2, E-3, E-6);
 - wykonaniu innych niezbędnych robót montażowych, tj.:
 - projektowanej części włz W1, wraz z montażem puszkii rozgałęźnej X1 i przyłączeniem w niej przewodów części projektowanej i istniejącej (zgodnie z rys. E-3, E-6);
 - uziemienia roboczego dla projekt. złącza ZKP (rys. E-3, E-6); wymagana rezystancja tego uziemienia – 30 Ω .

Na w/w zakres przebudowy urządzeń elektroenergetycznych ZE Lublin – Miasto wydał warunki techniczne usunięcia kolizji; pozostałe szczegóły przebudowy zostały ustalone w trakcie przedprojektowych uzgodnień roboczych dokonanych przez projektanta w ZE Lublin – Miasto.

Stopień szczegółowości nin. PB-W – odpowiedni dla projektu budowlanego (tj. umożliwiający wykonanie czynności prawnych przewidzianych w ustawie PRAWO BUDOWLANE dla procesu budowlanego), a także stosowny dla projektu wykonawczego (tj. umożliwiający realizację ujętych w nim robót bez wykonywania innych szczegółowych opracowań projektowych).

2. Podstawa opracowania nin. PZD i projekty związane

- a) dokumenty formalno – prawne merytoryczne załączone w cz. II nin. projektu (w tym warunki techniczne usunięcia kolizji, wyd. przez ZE Lublin – Miasto – załączone w cz. II/3);

- b) decyzja o udzieleniu pozwolenia na dobudowę windy dla osób niepełnosprawnych przy budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 w Lublinie, wyd. przez UM Lublin – Wydz. Arch. i Administr. Budowl. (znak AAB.II.MG.7353/129/07, z dn. 5.02.2007 r.) – w posiadaniu Inwestora;
- c) projekt branży architekt. – budowl. obejmujący przedmiotową dobudowę szachtu windowego zewnętrznego (zatwierdzony w decyzji wym. w pktcie 2b opisu) – w posiadaniu Inwestora;
- d) ustawa PRAWO BUDOWLANE oraz wydane na jej podstawie przepisy techniczno – budowlane (rozporządzenia);
- e) normy czynnościowe i przedmiotowe PN/E, PN-EN, PN-IEC, dotyczące sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych;
- f) wykonana przez projektanta inwentaryzacja:
 - elementów istn. układu zasilania elektroenerg. i opomiarowania energii elektrycznej S.O.Sz.-W. Nr 2;
 - części budowlanej budynku S.O.Sz.-W. Nr 2, w zakresie niezbędnym do sporządzenia nin. PB-W;
- g) uzgodnienia przedprojektowe dokonane przez projektanta w ZE Lublin – Miasto, ustalające zakres i szczegóły przebudowy urządzeń elektroenergetycznych nn eksploatowanych przez ZE.
- h) projekt budowlano – wykonawczy związany „Instalacje elektryczne w obrębie dobudowy szachtu windowego zewnętrznego” (dotyczący dobudowy w/w szachtu do budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 w Lublinie przy ul. Głuskiej 5), przewidujący zasilanie przedmiotowych instalacji elektr. z zestawu rozdzielczego R ujętego w nin. PB-W.

3. Zagadnienia formalno – prawne związane z nin. PB-W

3.1 Inwestor – wymieniony na stronie tytułowej projektu.

3.2 Zakres obowiązków inwestycyjno – finansowych przy realizacji przebudowy urządzeń elektroenergetycznych nn LUBZEL S.A. (ZE Lublin – Miasto)

Zgodnie z umową między ZE Lublin - Miasto a Inwestorem (załączonej w cz. II/2 nin. projektu) przebudowę w/w urządzeń nn, kolidujących z projektowaną dobudową windy dla osób niepełnosprawnych, wykona własnym kosztem i staraniem Inwestor. Realizacja przebudowy przedmiotowych urządzeń nn – do dn. 12.03.2009 r.

Po zrealizowaniu przebudowy urządzeń zgodnie z nin. PB-W Inwestor przekaze nieodpłatnie wykonane kompletne złącze ZKP z przyłączonymi kablami do ZE Lublin – Miasto (par. 3 w/w umowy)

3.3. Dysponowanie przez Inwestora nieruchomością na roboty budowlane przy realizacji przedmiotowego przyłącza.

Przebudowa urządzeń nn, eksploatowanych przez LUBZEL S.A., odbywa się w całości na terenie działki nr 6/5 w Lublinie przy ul. Głuskiej 5; działka ta stanowi w całości własność Inwestora (vide dokument załączony w cz. II/5 nin. PB-W).

Stan taki umożliwia złożenie przez Inwestora w organie administr. architekt. – budowl. stosownego oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, jako załącznika do wniosku o pozwolenie na budowę, obejmującego zamierzoną przebudowę przedmiotowych urządzeń nn.

3.4 Uzgodnienie przebudowy urządzeń nn w ZUDP UM Lublin

Przedmiotowa przebudowę uzgodniono w zakresie bezkolizyjności z ww. ZUDP. Opinia ZUDP – załączona w cz. II/4 nin. PB-W. Uzgodnienie przedmiotowej przebudowy potwierdzone jest również na rys. E-1.

4. Roboty budowlano – montażowe przy realizacji nin. PB-W

Zakres przewidywanych w nin. PB-W robót budowlano – montażowych branży elektrycznej określony jest w pktcie 1 opisu.

Projektowane w nin. PB-W elementy i roboty należy wykonać zgodnie z załączonymi do projektu rysunkami technicznymi i załącznikami, gdzie zamieszczono również niezbędne dyspozycje wykonawcze.

Geodezyjne wytyczenie lokalizacji projekt. złącza i zestawu rozd. R w terenie (na podst. planu z lokalizacją uzgodnionego przez ZUDP), a także geodezyjną inwentaryzację powykonawczą lokalizacji powinna wykonać jednostka posiadająca uprawnienia do stosownych czynności geodezyjnych. Dopuszczalna jest lokalizacja z odstępstwem 0,3m od uzgodnionej przez ZUDP.

Kolejność realizacji robót budowlano – instalacyjnych objętych zakresem nin. PB-W w stosunku do zasadniczych budowlanych robót realizacyjnych dobudowy szybu windowego zewnętrznego (poz. 1 na rys. E-1) – zgodnie z pktm 7g nin. opisu.

5. Ochrona od porażień prądem elektr. elementów:

5.1 projektowanego złącza ZKP i zestawu rozd. R

W elementach o napięciu roboczym 3x400/230V zastosowano – zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 – ochronę przy dotyku pośrednim przez wykonanie projektowanych urządzeń z izolacją równoważną II kl., wykonaną w trakcie prefabrykacji urządzeń (dotyczy projekt. złącza ZKP, zestawu rozd. R, projekt. włz W1 z izolacyjną puszką rozgał. X1).

5.2 instalacji elektrycznych wewnętrznych w obrębie projekt. dobudowy szachtu windowego

Ochrona przewidziana w odrębnym projekcie instalacji elektrycznych wewnętrznych, wym. w pktcie 2h opisu (przy napięciu 3x400/230V – izolacja II kl. ochr. lub równoważna; samoczynne wyłączenie zasilania w ukł. TT realizowane przez zainstalowane w projektowanych rozdzielnicach wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30mA i wyłącznik różnicowoprądowy główny o czuł. 0,3A /selekt./.; separacja elektryczna pojedynczego odbiornika).

Jako uziemienie ochronne dla powyższych instalacji przewidziano wykorzystanie istniejącego uziomu otokowego instalacji ogromowej budynku.

5.3 w istn. instalacjach elektr. budynku Ośrodka

Ochrona od porażień – istniejąca, bez zmian (projekt nin. nie przewiduje zmian w w/w istn. instalacjach budynku w zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym).

6. Ochrona od przepięć w instalacjach elektrycznych wewnętrznych w obrębie projekt. dobudowy szachtu windowego

Ochrona przewidziana w odrębnym projekcie instalacji elektrycznych wewnętrznych, wym. w pktcie 2h opisu (przez zastosowanie ochronników przeciwprzepięciowych kl. I i II, zainstalowanych w projektowanych rozdzielnicach w/w instalacji).

7. Uwagi ogólne

- a) Elementy i roboty nie ujęte szczegółowo w nin. PB-W należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi normami czynnościowymi (na wyk. instalacji i sieci) oraz przedmiotowymi (na wyk. urządzeń).
- b) W realizacji nin. PB-W należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy robotach budowlano – montażowych oraz przy czynnych urządzeniach elektrycznych.

- c) Nie jest wymagane sporządzenie dla wykonywanych w trakcie realizacji nin. PB-W robót budowlano – montażowych informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, gdyż nie są przewidywane roboty wyszczególnione w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane ani roboty wyszczególnione w par. 6 Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji Dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (...) (Dz. U. z2003 r., nr 120, poz. 1126).
- d) Wprowadzenie w trakcie trwania budowy rozwiązań zamiennych nieodstępujących w sposób istotny od przewidzianych w zatwierdzonym nin. PB, zgłoszonych przez kierownika budowy (robót) albo inspektora nadzoru inwestorskiego – powinno być uzgodnione przez projektanta (na podstawie ustawy PRAWO BUDOWLANE – art.20-ust.1pkt4b;art.36a-ust5,6; art.57-ust.3).
- e) Obliczenia techniczne dotyczące przewodów projekt. wlv W2 oraz uziemień dla projekt. instalacji elektr. w obrębie dobudowy szachtu windowego – znajdują się w związanym PB-W, wym. w pktcie 2h opisu technicznego.
- f) Połączenia w układzie pomiarowo – rozliczeniowym uzgodnić na roboczo z ZE Lublin – Miasto (vide uzgodnienie nin. PB-W z ZE Lublin – Miasto).
- g) Kolejność realizacji robót budowlano – instalacyjnych objętych zakresem nin. PB-W w stosunku do zasadniczych budowlanych robót realizacyjnych dobudowy szybu windowego zewnętrznego (poz. 1 na rys. E-1):
n/w roboty elektryczne związane z zasilaniem i opomiarowaniem S.O.Sz.-W. Nr 2, powinny być wykonane w podanej niżej kolejności przed rozpoczęciem w/w zasadniczych robót budowlanych:

- wykonanie projektowanego złącza kablowo – pomiarowego ZKP z zestawem rozdzielczym R, z przyłączeniem do ZKP istn. kabli nn zasilających budynek S.O.Sz.-W. Nr 2 ze stacji transf. K-746 (po ich odłączeniu od istn. złącza kablowego ZK-3a i skróceniu) oraz odbiorem złącza ZKP przez ZE (z zainstalowaniem liczników kWh i kVArh w układzie pomiarowo – rozliczeniowym), a także robotami demontażowymi w istn. układzie pomiarowo – rozlicz. en. elektr. Ośrodka w tablicy pomiarowej na parterze budynku (zgodnie z rys. E-2);
- wykonanie montażu projekt. puszek X, ze skróceniem istn. wlv zasilającej budynek z istn. złącza ZK-3a i przyłączeniem pozostającej w eksploatacji części istn. wlv do puszki X1;
- wykonanie prowizorycznego (tymczasowego) zasilania budynku Ośrodka z zestawu rozd. R (zza rozłącznika Q1 – rys. E-3) do puszki X1 – kablem YAKY 4 x 70mm² (z zabezpieczeniem w/w kabla od uszkodzeń mechanicznych);

Po wykonaniu części budowlanej dobudowy szybu zewnętrznego należy zrealizować projektowany docelowy układ zasilania wg rys. E-3 oraz zdemontować w/w zasilanie prowizoryczne.

8. Obliczenia techniczne

8.1 Sprawdzenie istn. kabli nn przyłącza:

8.1.1 na obciążalność długotrwałą i prawidłowość zabezpieczenia od przeciążeń

- a) obciążenie istn. kabli przyłącza nn przy projektowanym układzie zasilania S.O.Sz.-W. Nr 2:

- a1) moce szczytowe odbiorów w istn. budynku Ośrodka (na podst. dokumentu załączonego w cz. II/6 nin. PB-W):

$$P_{si} = 50 \text{ kW}; \cos \varphi_i \approx 0,9 / \tan \varphi_i \approx 0,48 ; Q_{si} = 50 \times 0,48 = 24 \text{ kVAr}$$

- a2) moce szczytowe odbiorów projektowanych w obrębie dobudowy szybu windowego (na podstawie PB-W związanego, wym. w pktcie 2h opisu):
 $S_{sp} = 17 \text{ kVA}$; $\cos \varphi_i \approx 0,8$ / $\sin \varphi_i \approx 0,6$;
 $P_{sp} = 17 \times 0,8 = 13,6 \text{ kW}$; $Q_{sp} = 17 \times 0,6 = 10,2 \text{ kVAr}$
- a3) moce szczytowe dla projekt. układu zasilania S.O.Sz.-W. Nr 2:
 $P_s = P_{si} + P_{sp} = 50 + 13,6 = 63,6 \text{ kW}$
 $Q_s = Q_{si} + Q_{sp} = 24 + 10,2 = 35,2 \text{ kVAr}$
 $S_s = [P_s^2 + Q_s^2]^{0,5} = [63,6^2 + 35,2^2]^{0,5} = 73 \text{ kVA}$
- a4) prąd obciążenia istn. kabla przyłącza nn:
 $I_B = S_s \times 10^3 / (1,73 \times 400) = 73 \times 1000 / 1,73 \times 400 = 106 \text{ A}$
- b) dobór zabezpieczenia przedlicznikowego w złączu ZKP
 przyjęto wkładki topik. WT 1 / gG $I_n = 200 \text{ A} > I_B = 106 \text{ A}$
 (prąd $I_n = 200 \text{ A}$ – wg uzgodnienia ZE Lublin – Miasto /zabezpieczenie przedlicznikowe i moc przyłączeniowa Odbiorcy – bez zmian/)
- c) sprawdzenie kabli nn na obciążalność długotrwałą i prawidłowość zabezpieczenia od przeciążeń:
- c1) dane dot. istn. kabli nn: typ YAKY 4 x 120 (s = 120, Al); ułożenie: w ziemi, w przepustach rurowych ($k_{g6} = 0,74$)
- b2) obciążalność długotrwałą istn. kabli nn (wg PBUE – Zeszyt 10):
 $I_z = I_{dd} \times k_{g6} = 275 \times 0,74 = 203 \text{ A}$
- b3) zabezpieczenie przeciążeniowe sprawdzanych kabli nn: wkładki topikowe WT 00 /gG o prądach znamionowych: $I_{n1} = 100 \text{ A}$ i $I_{n2} = 80 \text{ A}$, zabezpieczające projekt. wzl-y instalacji elektr. Ośrodka;
- b4) sprawdzenie jw.:
 • $I_B = 106 \text{ A} < I_n = I_{n1} + I_{n2} = 100 + 80 = 180 \text{ A} < I_z = 203 \text{ A}$
 • $I_2 = 1,6 \times I_n = 1,6 \times 180 = 288 \text{ A} < 1,45 \times I_z = 1,45 \times 203 = 294 \text{ A}$
 obciążalność długotrwałą kabla – odpowiednia dla przewidywanego obciążenia;
 zabezpieczenie od przeciążeń – prawidłowe

8.1.2 na spadek napięcia

- a) moc czynna szczytowa: $P_s = 63,6 \text{ kW}$
- b) długość pojedynczego kabla nn przyłącza: $l = 110 \text{ m}$
- c) spadek napięcia: $\Delta U = (1/50) \times (P_s \times l/s) \times K_b \times K_N =$
 $(1/50) \times (63,6 \times 110/120) \times 1,2 \times 1,5 = 2,1\% < \Delta U_{dop} = 5\%$
 (współczynniki: K_b – ze względu na dodatkowy spadek wywołany składową bierną prądu na reaktancji kabla; K_N – ze względu na dodatkowy spadek napięcia w żyłach N kabla, wywołany niesymetrycznym obciążeniem poszcz. faz)
 spadek napięcia nie przekracza wartości dopuszczalnej

8.2 Sprawdzenie przewodów projektowanej części wzl W1:

8.2.1 na obciążalność długotrwałą i prawidłowość zabezpieczenia od przeciążeń

- a) moc szczytowa obciążenia przewodów wzl W1: $P_{si} = 50 \text{ kW}$ / $\cos \varphi_i \approx 0,9$
- b) prąd obciążenia przewodów wzl W1: $I_B = 50 \times 10^3 / (1,73 \times 400 \times 0,9) = 81 \text{ A}$
- c) dobór zabezpieczenia przeciążeniowego przewodów wzl W1:
 $I_n \geq 1,2 \times I_B = 1,2 \times 81 = 97 \text{ A}$
 (współcz. 1,2 – ze względu na nierównomierność obciążenia poszcz. faz)
 przyjęto wkładki topik. WT1 / gG $I_n = 100 \text{ A} > 97 \text{ A}$

- d) dane dot. projekt. przewodów wlv W1: typ YLY 4 x 95 ($s_p = 95$), w rurze ochr. izolac. n/u n/t;
 - e) obciążalność długotrwała przewodów jw. (wg PN-IEC 60364-5-523; tab. 52-C3 / sp. ułoż. A2): $I_z = 150A$
 - f) sprawdzenie obciążalności długotrwałej i prawidłowości zabezpieczenia od przeciążeń (wg PN-IEC 60364-4-43):
 - $I_B = 81A < I_n = 100A < I_z = 150A$
 - $I_2 = 1,6 \times I_n = 1,6 \times 100 = 160A < 1,45 \times I_z = 1,45 \times 150 = 217A$
- obciążalność długotrwała przewodów – odpowiednia do przewidywanego obciążenia; zabezpieczenie przewodów od przeciążeń – prawidłowe.

8.2.2 na spadek napięcia

- a) moc czynna szczytowa: $P_s = 50 \text{ kW}$
 - b) długość przewodów projekt. części wlv W1: $l_p = 7m$; typ przewodów – w pktcie 8.2.1d;
 - d) dane dot. przewodów istn. części wlv W1: typ 3 x ALY 120 ($s_i = 120$) + ALY 95;
długość przewodów istn. części wlv W1: $l_i = 7m$;
 - c) spadek napięcia: $\Delta U = P_s \times [(1/80) \times (l_p/s_p) + (1/50) \times (l_i/s_i)] \times K_b \times K_N = 50 \times [(1/80) \times (7/95) + (1/50) \times (7/120)] \times 1,1 \times 1,5 = 0,2\% < \Delta U_{dop} = 0,5\%$
(współczynniki: K_b – ze względu na dodatkowy spadek wywołany składową bierną prądu na reaktancji kabla; K_N – ze względu na dodatkowy spadek napięcia w żyłach N kabla, wywołany niesymetrycznym obciążeniem poszcz. faz)
- spadek napięcia nie przekracza wartości dopuszczalnej

8.3 Sprawdzenie prawidłowości wykorzystania istn. uziomu otokowego budynku Ośrodka jako uziomu roboczego projekt. złącza ZKP

- a) wymagana wartość rezystancji uziemienia jw.: $R_u \leq 30 \Omega$
 - b) szacowana rezystancja istn. uziomu otokowego:
 - b1) wymiary uziomu: $a = 50m$; $b = 17m$;
 - b2) rezystancja uziomu: $R = 0,6 \times \rho / (a \times b)^{0,5} = 0,6 \times 200 / (50 \times 17)^{0,5} = 4,5\Omega$
- wykorzystanie istn. uziomu otokowego zapewnia odpowiednią wartość uziemienia roboczego złącza ZKP

8.4 Obliczenia sprawdzające projekt. przekładników prądowych nn w układzie pomiarowo – rozliczeniowym en. elektr. S.O.Sz.-W. Nr 2

- a) dane dot. zaprojektowanych przekładników prądowych nn:
 - przekładnia: $I_{pn} / I_{sn} = 200/5A$; - moc znamionowa uzw. wtórnego: $S_n = 5VA$;
- b) sprawdzenie doboru znamionowego prądu pierwotnego I_{1n} :
 - prąd obciążenia obwodu pierwotnego: $I_B = 106A$ (wg pktu 8.1.1a-a4)
 - sprawdzenie jw.: $I_{pn} = 200 > I_B = 106A$

prąd pierwotny przekładnika – dobrany prawidłowo do obciążenia
- c) moc obciążenia elementów obwodu prądowego strony wtórnej przekładnika (obciążenie w jednej fazie):
 - tory prądowe 1. fazy 3-ch liczników (dla układu docelowego: 1 x kWh; 2 x kVarh):
 - moc pobierana przez 1. fazę licznika przy prądzie obciążenia 1A: 0,06VA
 - impedancja cewek prądowych 3-ch liczników:

$$Z_L = 3 \times (0,06 / 1^2) = 0,18 \Omega$$
 - rezystancja przewodów 1. fazy obwodu wtórnego (mat. przewodów: Cu; przekrój: $s = 4 \text{ mm}^2$; długość: $l = 2 \times 2m = 4m$):

$$R_p = l / (\gamma \times s) = 4 / (55 \times 4) = 0,018 \Omega$$

- impedancja wypadkowa elementów 1. fazy przyłączonych do strony wtórnej przekładnika prądowego:
 $Z_2 = Z_L + R_p = 0,18 + 0,018 = 0,198 \Omega$
 - pobór mocy przez elementy o impedancji Z_2 przy prądzie $I_{2n} = 5A$:
 $S_2 = Z_2 \times (I_{2n})^2 = 0,198 \times 5^2 = 4,95 VA$
- d) sprawdzenie projektowanego obciążenia str. wtórnej przekładnika prądowego ze względu na zachowanie jego klasy dokładności:
- warunek zachowania klasy dokładności przekładnika:
 $0,25 \times S_n \leq S_2 \leq S_n$
 - sprawdzenie jw.:
 $0,25 \times 5 = 1,25 VA < 4,95 VA, 5 VA$
- przyłączone do str. wtórnej obciążenie zapewnia zachowanie klasy przekładnika.**

Projektant

mgr inż. elektryk Andrzej Fidek
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr św. 421/Lb/77

Biurow Usług Geodezyjnych
Jakub Januszkiewicz
20-537 Lublin, ul. Sasankowa 4/50
tel. 081 526 14 49
NIP 712-298-83-58, REG.060141745

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin
ul. Głuska 5
Obr. 1 ark. 4
Dotyczy cz. dz. Nr 4/3, 4/15, 6/5, 6/8, 11
Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej
m. Lublina w skali 1:500 sekcje: 136.313.1511,
136.313.1512, 136.313.1513, 136.313.1514
wg aktualności na dzień 2007-01-05
Bez uzgodnień branżowych.
Poziom odniesienia- Kronsztadt.

Lublin 2007-01-05 WYKONAWCA
Geodeta Uprawniony Nr 9495
Rob. nr 01/07 Tadeusz Januszkiewicz
Geodeta uprawniony
Nr 9495
Tadeusz Januszkiewicz

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

URZĄD MIASTA LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią 20.140 potwierdzono w terenie
aktualność irespi mapy zasadniczej. Dokumenty potwierdzające
aktualność mapy przyjęto do zasobu w dniu 1.01.2007
i zaewidencjonowano pod nr 195.180-18/2007
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez
jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin dn. 11.01.2007
mgr inż. Krystyna Niewiarowska-Goler
INSPEKTOR

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR EWIDENC. 6/5 (m. Lublin, obr. 1 ark 5) w LUBLINIE, UL. GŁUSKA 5

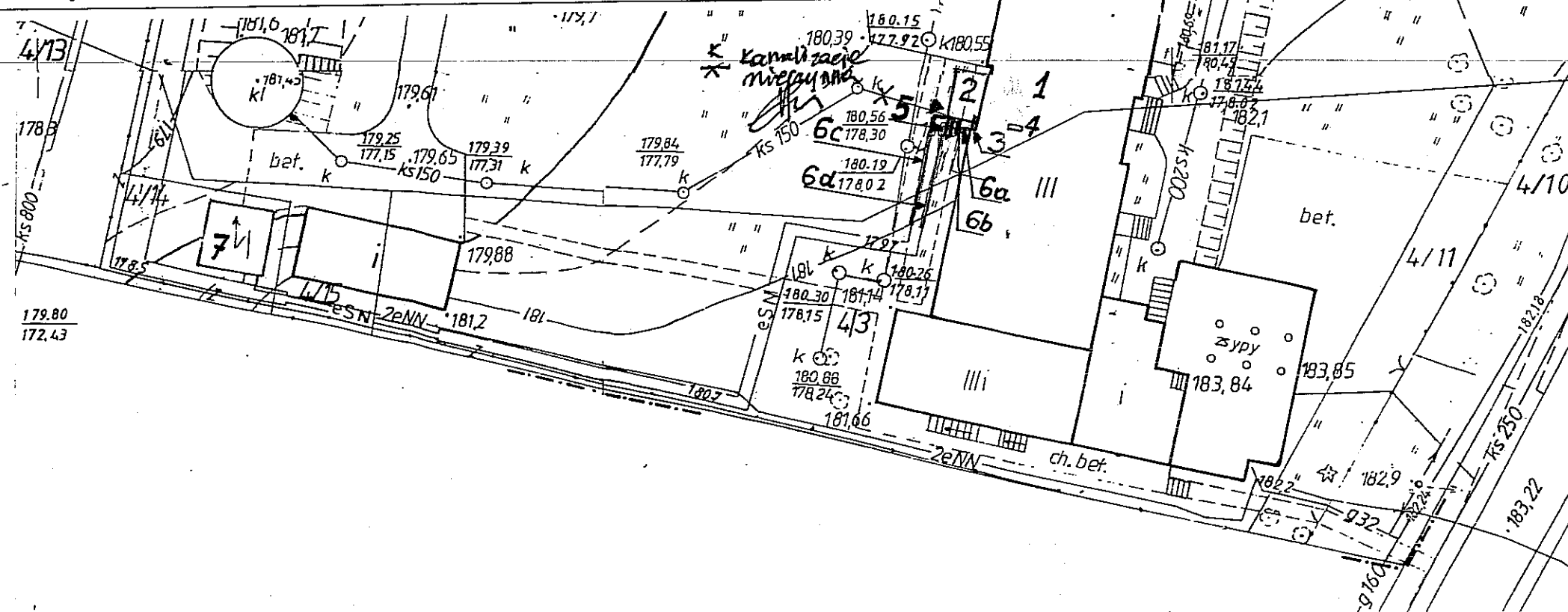
Obiekt projektowany: **ZŁĄCZE KABLOWO - POMIAROWE ROZDZIELCZE nn**
w układzie zasilania elektroenergetycznego z sieci nn LUBZEL S.A. ZE L-n - Miasto
budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego Nr 2 w Lublinie przy ul. Głuskiej 5


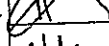
UWAGI:

I. W/w obiekt jest projektowany ze względu na konieczność usunięcia kolizji istn. elementów układu zasilania budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 z projektowaną dobudową do tego budynku windy dla osób niepełnosprawnych.
II. Zakres nin. projektu obejmuje wyłącznie przebudowę elementów układu zasilania elektroenerg. budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 - ze względu na kolizję z w/w projektowaną dobudową windy.
Usunięcie kolizji innych istn. elementów uzbrojenia i zagospodarowania terenu w związku z projektowaną dobudową windy - ujęte w odrębnym wielobranżowym projekcie budowlanym dobudowy szachtu windowego, z częścią "Projekt Zagospodarowania Działki" (oprac.: Biuro Projektów "99" Małgorzata Wałęga, 20-950 Lublin, ul. Unicka 4), zatwierdzonym w decyzji o pozwoleniu na budowę nr 77/110 z dn. 5.02.2007 r., wyd. przez UM Lublin Wydz. Architekt. i Administr. Budowlanej.

OBJAŚNIENIA OZNACZEŃ DO NIN. PZD:

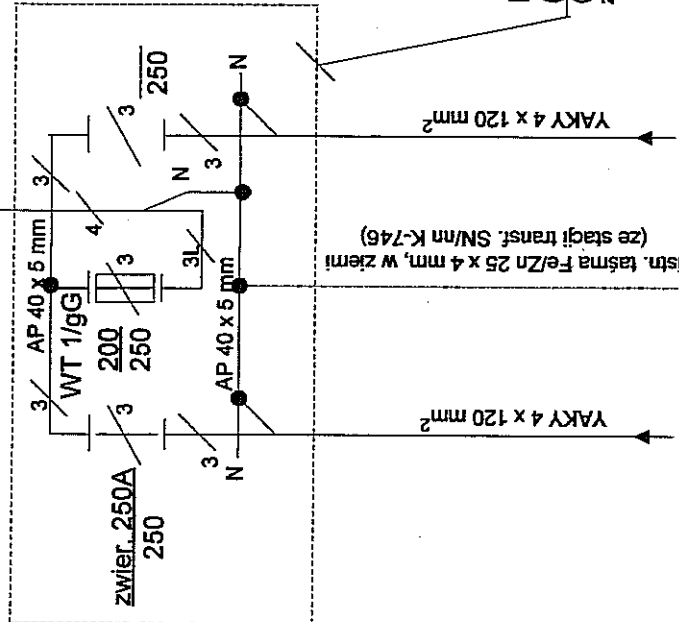
- 1 - istn. budynek S.O.Sz.-W. Nr 2, posiadający kondygnacje: przyziemie, parter, lp., llp.;
- 2 - projekt. dobudowa do budynku poz. 1 windy dla osób niepełnosprawnych (szacht / przyziemie ... II p./ + wiatrołap /poz. przyziemia/), objęta zakresem decyzji o pozwoleniu na budowę, wym. w uwadze II;
- 3 - istn. złącze kablowe w układzie zasilania elektroenerg. budynku poz. 1, na poz. przyziemia (wyk. przyściennym murowane; układ elektr.: ZK-3a) - **do demontażu** ze względu na kolizję z projektowaną dobudową windy poz. 2; (**demontaż - z zakresem nin. projektu**);
- 4 - istn. układ pomiarowo - rozliczeniowy en. elektr. budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 poz. 1 (półpośrodek; instal. w tablicy wnekowej na parterze bud.) - **do demontażu** ze względu na projektowane wyniesienie ukł. pomiar. rozlicz. en. elektr. na zewnątrz budynku, do projekt. złącza kabl. - pomiar. poz. 5; (**demontaż układu - w zakresie nin. projektu**);
- 5 - projekt. złącze kablowo - pomiarowe rozdzielcze (część kablowa w ukł. ZK-3a; część pomiarowa: z półpośr. ukł. pomiarowo - rozlicz. en. elektr. dla budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 wraz z obud. windą poz. 2; część rozdzielcza: z zabezpieczeniami przetężeniowymi i odrębnymi wyłącznikami p-pożarowymi dla istn. instalacji elektr. budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 oraz dla projekt. windy); obudowa złącza: izolac., z tworzyw termoutw.; wolnostojące (bok złącza - w zetknięciu z projekt. wiatrołapem); lokalizacja złącza - w miejscu dostępnym na zewnątrz obiektu, przy wejściu do budynku na poz. przyziemia; (**wykonanie złącza - w zakresie nin. projektu**);
- 6a, 6b - istn. odcinki po ok. 3m (po 2m - w ziemi; po 1m - w obrębie złącza) kabli nn (2 x YAKY 4x120) relacji istn. st. transf. K746 - istn. złącze kabl. ZK-3a - **do demontażu** w związku z projekt. demontażem istn. złącza kabl. poz. 3; (**demontaż odcinków kabli - w zakresie nin. projektu**);
- 6c, 6d - istn. kable nn (2 x YAKY 4x 120) w ukł. zasilania budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 ze stacji transf. K746 - pozostające na odcinku od stacji do projekt. złącza kabl. - pomiar. poz. 5 bez zmian, z projekt. wprowadzeniem kabli do złącza poz. 5; (**wykonanie wprowadzenia - w zakresie nin. projektu**);
- 7 - ist. stacja transf. SN/nn K746 - bez zmian; sieć 3 x 400/230 V zasilana ze stacji K-746 - w ukł. TT.



PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY			Branża: ELEKTRYCZNA	
Obiekt: Przebudowa elementów układu zasilania elektroenergetycznego budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 - ze względu na kolizję z projektowaną dobudową windy dla osób niepełnosprawnych				
Adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy Nr 2 20-439 Lublin, ul. Głuska 5 Działka nr ewidenc. 6/5 (m. L-n obr.1 ark. 4)				
Tytuł rys. Projekt zagospodarowania działki. Lokalizacja projekt. złącza kablowo - pomiarowego rozdzielczego nn w układzie zasilania elektroenergetycznego budynku S.O.Sz.-W. Nr 2				DATA: marzec 2007
Projektant	mgr inż. elektryk Andrzej PIDEK upr. projekt. nr. 421/Lb/77	Podpis		SKALA 1 : 500
Sprawdzający	inż. elektryk Lech WITKOWSKI upr. projekt. nr. 2133/Lb/84			RYS. NR 1

3N 50Hz 400/230V TT

istn. w/lz
3 x ALY 120 + ALY 95
w rurze stal. p/t i n/t;
dług. całkow. ok. 10m
(częściowy demontaż linii
na dług. ok. 3 m p/t
- rys. E-3, E-6)



(Wartość mocy szczyt.
 P_s obiektu - na podst.
dokumentu
złączonego w cz. II/6
nin. PB-W)

$P_s = 50 \text{ kW}$

RIN 250A

istn. tablica wewnętrzna z rozłącznikiem gf.
na parterze bud. S.O.Sz.-W. Nr 2
(wyposażenie i obudowa - bez zmian)

3 x LgY 70 mm²

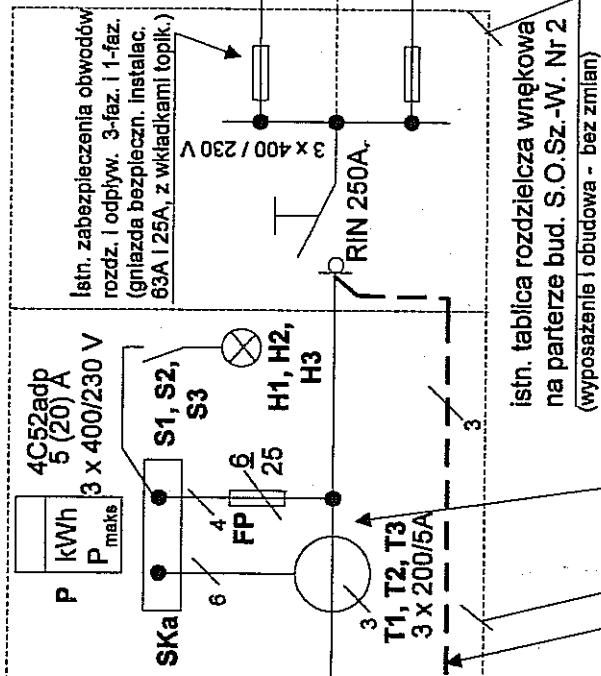
przewody projekt. - zainstalować po
zdemontowaniu w/w elementów ist. układu
pomiar. - rozlicz.

istn. tablica pomiarowa wewnętrzna
na parterze bud. S.O.Sz.-W. Nr 2
(wyposażenie - do częściowego demontażu wg nin. rys.;
drzwiczki metal. tablicy - do wymiany (na drzwiczki pełne
z blachy stal gr. 1,5mm, o wym. szer. 40 x wys. 60 cm,
z zamkiem typowym)

Istn. złącze kablowe ZK-3a w obud. murowanej
(na zewnątrz bud. S.O.Sz.-W. Nr 2 - poz. "3" na rys. E-1, E-6)
(do całkowitego demontażu ze względu na kolizję
z projekt. dobudową szachtu wind. zewnętrznej. /poz. "2" na rys. E-1, E-6/)

Istn. linie kablowe nn (w ziemi) z rozd. nn stacji transf. SN/nn K-746
(do częściowego demontażu odcinków po ok. 3m /poz. 6a, 6b na rys. E-1, E-6/
- ze względu na konieczność wprowadzenia w/w kabli do projekt. złącza
kabl. - pomiar. ZKP /poz. "5" na rys. E-1, E-6/- pozostałe części w/w linii kabl.
/ozn. 6c, 6d na rys. E-1, E-6/- pozostawić bez zmian w dalszej eksploatacji)

(sieć nn zasilana ze stacji transf. K-746 - w ukl. TT /wg informacji ZE Lublin - Miasto/)



Istn. zabezpieczenia obwodów
rozdz. i odpływ. 3-faz. i 1-faz.
(gniazda bezpieczn. instalac.
63A i 25A, z wkładkami topik.)

3 x 400 / 230 V

RIN 250A

istn. tablica rozdzielcza wewnętrzna
na parterze bud. S.O.Sz.-W. Nr 2
(wyposażenie i obudowa - bez zmian)

układ pomiarowo - rozlicz. półpośr. en. elektr.
(w tablicy wnek. na parterze bud. S.O.Sz.-W. Nr 2)
- poz. "4" na rys. E-1, E-6)

Ze względu na projekt. wyniesienie układu
pomiar. - rozlicz. do złącza ZKP (rys. E-3)
- należy zdemontować n/w elementy istn. układu
pomiar. - rozlicz.:
T1, T2, T3; FP; SKa; P; S1, S2, S3; H1, H2, H3
przewody obw. głównych, napędzających
i wtórnych.

S.O.Sz.-W nr 2 [oswietlenie; gniazda wtyczk. 230V ogóln. przezn. (w tym do zasil. urządzeń szkolnych i biurowych); urządzenia technologiczne (grzejne, chłodnicze) s łórowki z zapleczeniem; wentylacja mech.; warsztaty szkolne; pralnia; kotłownia] - bez zmian

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury
Amiistracji Budowlanej
20-040 Lublin, Dł. Wieniawski
tel. 81 431 521

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
Opis: Przebudowa elementów układu zasilania elektroenergetycznego budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 - ze względu na kolizję z projekt. dobudową windy dla osób niepełnosprawnych		DATA: marzec 2007
Adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy Nr 2 20-439 Lublin, ul. Głuska 5		SKALA:
Tytuł rys.: SCHEMAT ISTNIEJ. ZASILANIA ELEKTROENERG. WRAZ Z UKŁADEM POMIAR. - ROZLICZ. E. E. S.O.Sz.-W. Nr 2		RYS. NR E-2
Projektant	mgr inż. elektryk Andrzej PIDEK upr. projekt. nr. 421/Lb/77	
Sprawdzający	inż. elektryk Lech WITKOWSKI upr. projekt. nr. 213/Lb/84	

ZAŁĄCZNIK NR Z-3/4

(Wykaz elementów układu z rys. E-3, E-4)

I. ELEMENTY MONTOWANE W ZŁACZU ZKP

1. ELEMENTY MONTOWANE W SKRZYNCE „Sk2”

- Q1** - rozłącznik izolac. 160A, 3-biegun.; $U_{imp} = 6kV$; napęd ręczny 0-I, z pokrętkiem na rozłączniku; do montażu na szynie TS35; - 1 szt.;

2. ELEMENTY MONTOWANE W SKRZYNCE „Sk3”

- FN** - zestaw bezpiecznikowy - kompletny:
- gniazdo bezpiecznik. instalac. typ Bi-GskY 3 x 25A; 25A/E-27; 3-biegun., z zaciskiem N; z osłoną przystosowaną do plombowania przez ZE; - 1 szt.;
 - wkładka topik Bi - Wts 6A; - 3 szt.;
 - 1 kpl.;
- Ska** - listwa zaciskowa obwodów napięciowych i prądowych do półpośr. układu pomiarowo - rozlicz. e.e.; typ Ska-M2, z osłoną przystosowaną do plombowania przez ZE; - 1 szt.;
- UKN** - układ sygnalizacji zaniku napięcia „na ciemno”, z eliminacją napięcia powrotnego z liczników; typ USZNnc-ENPL, $U = 234/400V$, 50Hz; (prod. ELEKTROMEX Lublin); - 1 szt.;
- t1, t2,**
t3 - tablica licznikowa 3-faz. 63A, izolac., typowa, bez zabezpieczeń; - 3 szt.;
- P1** - licznik en. czynnej, 3-faz., do sieci 4-przewodowej; do pomiaru półpośr. z przekładnikami o prądzie znamion. wtórnym 5A; ze wskaźnikiem 15-min. mocy maks.;
- 1 szt; (dostawa, montaż i przyłączenie licznika - w gestii ZE Lublin - Miasto)
- P2** - licznik en. biernej, 3-faz., do sieci 4-przewodowej; do pomiaru półpośr. z przekładnikami o prądzie znamion. wtórnym 5A; - 1 szt;
- (dostawa, montaż i przyłączenie licznika - w gestii ZE Lublin - Miasto)

3. ELEMENTY MONTOWANE W SKRZYNCE „Sk5”

- T1, T2,**
T3 - przekładnik prądowy, typ IMSa, 200/5A, kl. dokł. 0,5; $S_n = 5VA$; FS = 5; legalizowany; - 3 szt.;
- XN** - zacisk gwintowy 120 mm², kolor niebieski; do montażu na szynie TS35; - 2 szt. (zaciski zmostkowane);

4. ELEMENTY MONTOWANE W SKRZYNCE „Sk6”

- - podstawa bezpieczników mocy, 250A, 3-biegun.; - 2 kpl.;
- - zwieracz 250A; - 3 szt.;
- FP** - zestaw bezpiecznikowy - kompletny:
- podstawa bezpieczn. mocy, 250A, 3-biegun.; - 1 kpl.;
 - wkładka topik. WT 1 200A / gG; - 3 szt.;
 - 1 kpl.;
- (FP - zabezpieczenie przedlicznikowe obiektu)

- - szyny fazowe – wg rys. E-3; - 1 kpl.;
- - szyna N – wg rys. E-3; - 1 szt.; (montaż szyny N – na 2-ch izolatorach nn)

II. ELEMENTY MONTOWANE W ZESTAWIE ROZDZIELCZYM R

1. ELEMENTY MONTOWANE W SKRZYNCE „Sk1”

- F1 - zestaw bezpiecznikowy - kompletny:
 - rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 160A, 3 – biegun.; - 1 szt.;
 - wkładka topik WT 00 100A / gG; - 3 szt.;-- 1 kpl.;
- Q1 - rozłącznik izolac. 160A, 3-biegun.; $U_{imp} = 6kV$; napęd ręczny 0-I, z pokrętkiem na rozłączniku; do montażu na szynie TS35; - 1 szt.;
- XN1 - zacisk gwintowy 120 mm², kolor niebieski; do montażu na szynie TS35; - 2 szt.; (zaciski zmostkowane)

2. ELEMENTY MONTOWANE W SKRZYNCE „Sk4”

- F2 - zestaw bezpiecznikowy - kompletny:
 - rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 160A, 3 – biegun.; - 1 szt.;
 - wkładka topik WT 00 100A / gG; - 3 szt.;-- 1 kpl.;
- Q2 - rozłącznik izolac. 160A, 3-biegun.; $U_{imp} = 6kV$; napęd ręczny 0-I, z pokrętkiem na rozłączniku; do montażu na szynie TS35; - 1 szt.;
- XN2 - zacisk gwintowy 120 mm², kolor niebieski; do montażu na szynie TS35; - 1 szt.;

III. ELEMENTY MONTOWANE W INSTALACJI ELEKTR. OBIEKTU

- X1 - puszka odgałęźna typ K 1204/PO; z 4-ma zaciskami do 150mm², do przew. Al/Cu; obud. izolac., IP 65; wym.: szer. 300 x wys. 450 x gł. 170 (120+50)mm; (prod. HENSEL); - 1 szt.; (montaż puszki – wtynkowy /część o gł. 120mm/)
 - W1 - wlz – wg rys. E-3;
 - PU - przewód uziemiający uziemienia roboczego – wg rys. E-3, E-6;
-

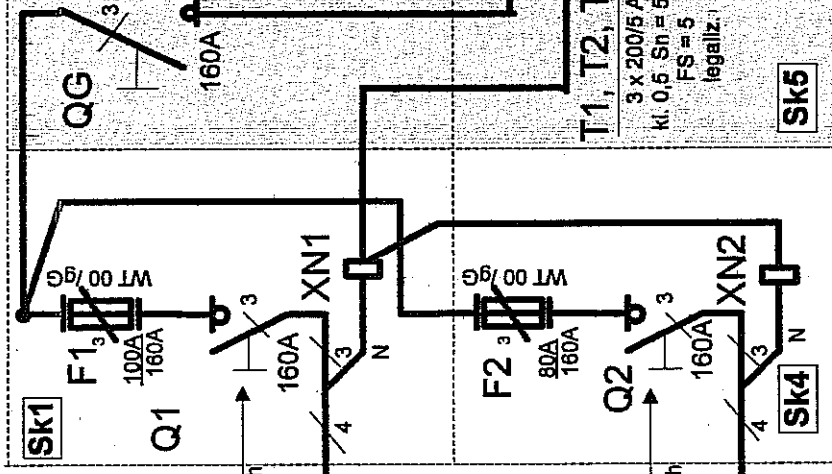
Istn. zestaw tablic wnękowych na parterze bud. S.O.Sz.-W. Nr 2:
 - z rozłącznikiem gł. - bez zmian;
 - z układem pomiar. - rozlicz. en. elektr. /poz. "4" na rys. E-1/-
 do demontażu;
 - rozdzielca dla instalacji elektr. bud. - bez zmian;
 schemat zestawu tablic - rys. E-2

główny wyłącznik prądu budynku
 (za przeszkleniem w drzwiach skrzynki "Sk1" - rys. E-5)
 W1
 YLY 4 x 95 mm²
 w rużce izolac. fi_{wewn} >= 68 mm,
 n/u n/t

Stan istn.:
 Ps = 50 kW
 3 x ALY 120 + ALY 95
 w rużce stal. p/t i n/t
 (długość pozostająca w eksploatacji po częściowo-
 wym demontażu - ok. 7m)

główny wyłącznik prądu windy
 (za przeszkleniem w drzwiach skrzynki "Sk4" - rys. E-5)
 W2
 YLY 4 x 50 mm²
 w rużce izolac. fi_{wewn} >= 54 mm, p/t

Projekt. rozdzielnica zasilania
 Instalacji elektr. w obrębie dobudowy
 szachtu windy z zewnątrz
 Odbiornik o największej mocy
 zasilany z rozd. RZW:
 silnik induk. 3-faz. Pn = 4,5 kW
 (napęd windy)
 R <= 10 omów

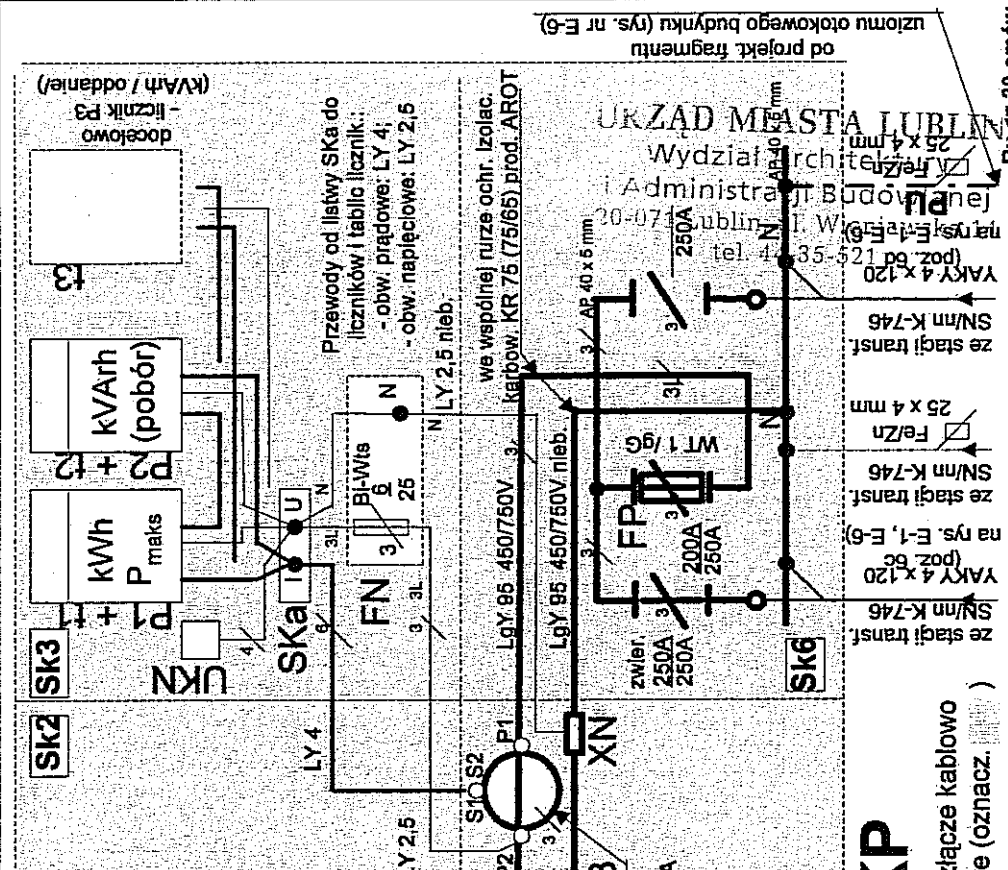


R
 projekt. zestaw rozdzielczy
 S.O.Sz.-W. Nr 2
SK1(4) - nr skrzynki w zest. R - rys. E-5
SK2(3,5,6) - nr skrzynki w złączu ZKP - rys. E-5

ZKP
 projekt. złącze kablowo
 - pomiarowe (oznacz.)

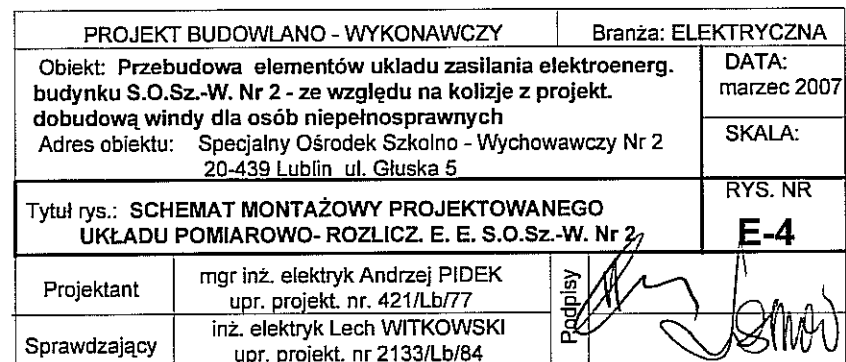
UWAGI:

1. ELEMENTY OBJĘTE ZAKRESEM NIN. PB-W: ZKP, R, W1, X1, PU.
2. ELEMENTY OZNACZONE ★ : OBJĘTE ZAKRESEM ODREBNEGO PB-W ZWIĄZANEGO "INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBRĘBIE DOBUDOWY SZACHTU WINDOWEGO ZEWNĘTRZNEGO".
3. WYKAZ PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW UKŁADU - ZAŁĄCZNIK NR Z-3/4.
4. ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA ZŁĄCZA ZKP I ZEST. R W POSZCZEGÓLNYCH SKRZYŃKACH OBUDÓW - RYS. E-5.
5. LIKALIZACJA ELEMENTÓW ZKP, W1, X1, PU OBOK BUDYNKU S.O.Sz.-W. Nr 2 - RYS. E-1, E-6.
6. SCHEMAT MONTAŻOWY UKŁADU POMIAR. - ROZLICZ. EN. ELEKTR. - RYS. E-4;
 STAN DOCELOWY UKŁADU: 1 LICZNIK kWh (P1) + 2 LICZNIKI kWh (P2, P3).



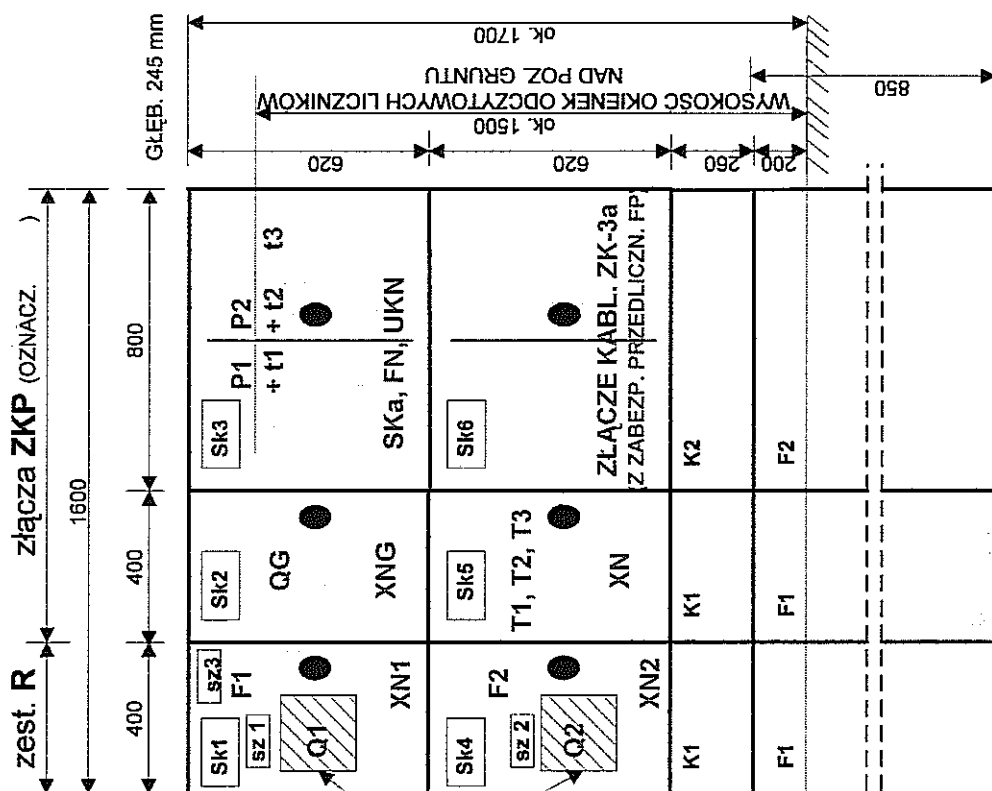
3N 50Hz 400/230V TT

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		Branża: ELEKTRYCZNA
Objekt: Przebudowa elementów układu zasilania elektroenerg. budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 - ze względu na kolizję z projekt. dobudową windy dla osób niepełnosprawnych		DATA: marzec 2007
Adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy Nr 2 20-439 Lublin, ul. Głuska 5		SKALA:
Tytuł rys.: SCHEMAT PROJEKT. ZASILANIA ELEKTROENERG. WRAZ Z UKŁADEM POMIAR. - ROZLICZ. E.E. S.O.Sz.-W. Nr 2		RYS. NR E-3
Projektant	mgr inż. elektryk Andrzej PIDEK upr. projekt. nr. 421/Lb/77	
Sprawdzający	inż. elektryk Lech WITKOWSKI uor. orolekt. nr 2133/Lb/84	



BUDOWA:

PRZESZKLENIA O WYM. 200 x 200 mm
W DRZWI CZY SKRZYNEK "Sk1", "Sk4"
(ZA PRZESZKLENIA - POKRĘTKA
NAPĘDÓW ROZŁĄCZNIKÓW Q1, Q2)



WYKAZ ELEMENTÓW OBUŁÓW ZŁĄCZA ZKP I ZESTAWU ROZDZ. R

- (ELEMENTY Z TWORZYWA TERMOUTWARDZALNEGO, ODPORNEGO NA PROMIENIOWANIE UV; IP 44; prod. EMITER)
- Sk1, Sk2 - SKRZYŃKA ZŁĄCZOWA TYP OS 40 x 60, Z DASZKIEM SKOŚNYM; - 2 SZT.;
 - Sk3 - SKRZYŃKA ZŁĄCZOWA TYP OS 80 x 60, Z DASZKIEM SKOŚNYM; - 1 SZT.;
 - Sk4, Sk5 - SKRZYŃKA ZŁĄCZOWA TYP OS 40 x 60; - 2 SZT.;
 - Sk6 - SKRZYŃKA ZŁĄCZOWA TYP OS 80 x 60; - 1 SZT.;
 - K1 - KIESZEŃ KABLOWA TYP K-40 x 26; - 2 SZT.;
 - K2 - KIESZEŃ KABLOWA TYP K-80 x 26; - 1 SZT.;
 - F1 - FUNDAMENT PREFABRYKOWANY TYP F-40 x 85, Z PŁYTĄ USTOJOWĄ; - 2 KPL.;
 - F2 - FUNDAMENT PREFABRYKOWANY TYP F-80 x 85, Z PŁYTĄ USTOJOWĄ; - 1 KPL.;
 - sz1, sz2 - szyldziki opisowe, z napisami:
"sz1": "GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU BUDYNKU"
"sz2": "GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU WINDY"
"sz3": "ZESTAW ROZDZIELCZY R"

UWAGI

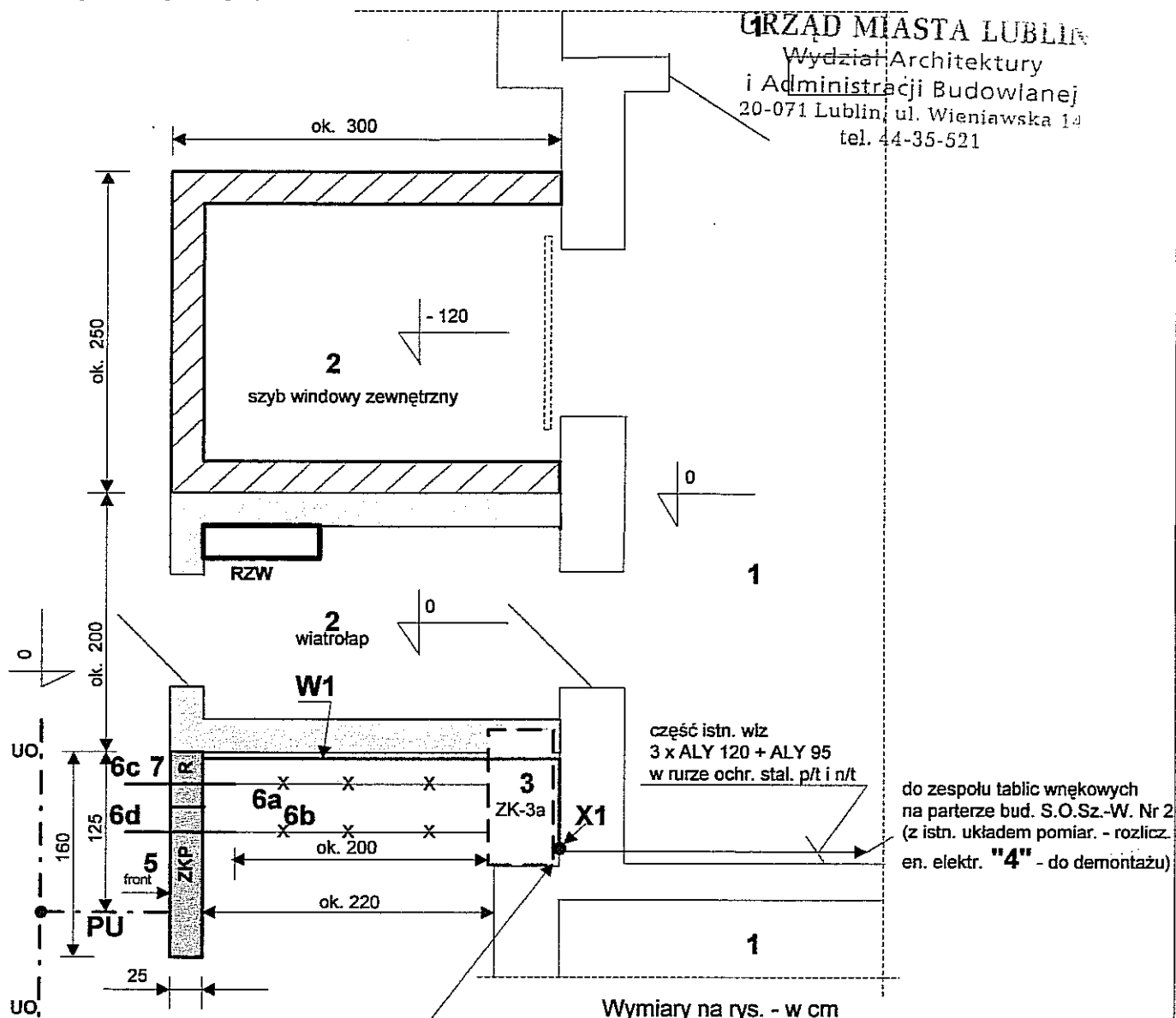
1. SCHEMAT IDEOWY POŁĄCZEŃ WEWNĘTRZNYCH: ZŁĄCZA ZKP - RYS. E-3, E-4; ZESTAWU ROZDZ. R - RYS. E-3.
2. SCHEMAT PRZYŁĄCZEŃ ZŁĄCZA ZKP I ZEST. R - RYS. E-3.
3. NA NIN. RYSUNKU SYMBOLE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA, MONTOWANE WEWNĄTRZ POSZCZEGÓLNYCH SKRZYNEK (ZGODNIE Z RYS. E-3, E-4) OZNACZONO LITERAMI CZERWONYMI; WYKAZ ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA ZŁĄCZA ZKP I ZESTAWU R - ZAŁ. Z-3/4.
4. DRZWI CZY WSZYSTKICH SKRZYNEK ("Sk2,3,5,6") OBUŁÓW ZŁĄCZA ZKP WYPOSAŻYĆ W ZAMKI BASKWILOWE I WE WKŁADKI MASTER-KEY, ZAMKI I WKŁADKI - DO NABYCIA W LUBEL SA. KLUCZE DO WKŁADEK M.K. - W DYSPOZYCJI ZE LUBLIN - MIASTO.
5. DRZWI CZY WSZYSTKICH SKRZYNEK ("Sk2,3,5,6") OBUŁÓW ZŁĄCZA ZKP NALEŻY PRZYSTOSOWAĆ DO DODATKOWEGO ZAMYKANIA NA KLÓDKĘ; KLUCZE DO KLÓDEK - W DYSPOZYCJI ZE LUBLIN - MIASTO.
6. TABLICZKI OSTRZEGAWCZE NALEŻY ZAMIEŚCIĆ NA DRZWI CZY WSZYSTKICH SKRZYNEK; TABLICZKI NALEŻY PRZYKLEJAĆ (MOCOWAĆ PRZESZKLENIE - NIEDOPUSZCZALNE).
7. POD TABLICZKĄ OSTRZEGAWCZĄ NA DRZWI CZY SKRZYNEK "Sk6" NALEŻY POZOSTAWIĆ PŁASKĄ POWIERZCHNIĘ O WYMIARACH SZER. X WYS. OK. 18 x 10 cm (DO NAPIENIA STOSOWANEJ W LUBEL SA / ZE LUBLIN - MIASTO / NUMERACJI ZŁĄCZ).
8. MIĘDZY SKRZYŃKAMI "Sk1" I "Sk2" ORAZ MIĘDZY "Sk4" I "Sk5" ZABUDOWAĆ OSŁONY IZOLAC. PEŁNE, PRZYSTOSOWANE DO PŁOMBOWANIA OD STRONY ZŁĄCZA ZKP.
9. FUNDAMENTY F1, F2 WYPEŁNIĆ W ŚRODKU SUCHYM PIASKIEM DO POZIOMU POWIERZCHNI OTACZAJĄCEGO TERENU; NA GŁĘB. OK. 5 cm W FUNDAMENTACH UŁOŻYĆ (W PIASKU) FOLIE ZABEZPIECZAJĄCĄ PRZED WNIKANIEM WILGOCI DO WNETRZA OBUŁÓW.
10. DOSTAWA, MONTAŻ I PRZYŁĄCZENIE LICZNIKÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ (P2, P3) - W GĘSTI ZE LUBLIN - MIASTO (ODBIORCA - GR. V).
11. WYPROWADZENIE Z ZESTAWU ROZDZ. R PRZEWODÓW PROJEKTOWANYCH LINII ZASILAJĄCYCH W1, W2 (RYS. E-3) - PRZESZKLENIA USZCZELNIAJĄCE WYKONYWANE NA SCIAKACH SKRZYNEK "Sk1" I "Sk4".
12. LOKALIZACJA ZŁĄCZA ZKP I ZESTAWU ROZDZ. R NA DZIAŁCE NR 65/5-002-W. Nr 2 SZCZEGÓŁOWA LOKALIZACJA W W. ELEMENTÓW W POKRĘTKU BUDYNKU S. O. 202-W. Nr 2 - RYS. E-6. OZNACZENIE ELEMENTÓW NA W. RYSUNKACH - "55-521"

STACJA LUBLIN
Biuro Projektów i Usług
Architektury i Budowlanej
ul. Wieniawska 14
01-651 521

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		Branża: ELEKTRYCZNA
Opis: Przebudowa elementów układu zasilania elektroenergetycznego S.O. Sz.-W. Nr 2 - ze względu na kolizję z projektem budowlaną windy dla osób niepełnosprawnych		DATA: marzec 2007
Adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy Nr 2 20-439 Lublin, ul. Głuska 5		SKALA: 1:20
Tytuł rys.: BUDOWA ZŁĄCZA KABLOWO - POMIAROWEGO ZKP I ZESTAWU ROZDZIELCZEGO R		RYS. NR E-5
Projektant	mgr inż. elektryk Andrzej PIDEK upr. projekt. nr. 421/Lb/77	
Sprawdzający	inż. elektryk Lech WITKOWSKI upr. projekt. nr 2133/Lb/84	

OBJAŚNIENIA OZNACZEŃ:

- 1 - ISTN. BUDYNEK S.O.Sz.-W. Nr 2
 2 - PROJEKT. DOBUDOWA SZACHTU WINDOWEGO ZEWNĘTRZNEGO (poz. przyziemia)
 3 - ISTN. ZŁĄCZE KABLOWE ZK-3a (do demontażu, wraz z odcinkiem ok. 3m istn. w/z p/t - rys. E-2)
 4 - ISTN. UKŁAD POMIAR. - ROZLICZ. EN. ELEKTR. S.O. Sz.-W. Nr 2 (do demontażu - rys. E-2)
 5 + 7 - PROJEKT. ZŁĄCZE KABLOWO - POMIAROWE ZKP (WG RYS. E-3, E-4, E-5; Z PROJEKT. UKŁ. POMIAROWO - ROZLICZ. EN. ELEKTR. S.O.Sz.-W. Nr 2) (5), Z ZESTAWEM ROZDZ. R (WG RYS. E-3, E-5) (7)
 6a, 6b - ODCINKI (PO OK. 3M) ISTN. LINII KABLOWYCH YAKY 4 x 120 (do demontażu w związku z demontażem złącza kabl. ZK-3a)
 6c, 6d - ODCINKI ISTN. LINII KABLOWYCH YAKY 4 x 120, POZOSTAJĄCE W DALSZEJ EKSPLOATACJI - WPROWADZIĆ DO PROJEKT. ZŁĄCZA ZKP (RYS. E-3)
 W1 - PROJEKT. WLZ - WG RYS. E-3; MONTAŻ NA WYS. OK. 2,5m OD POZ. GRUNTU (0)
 X1 - PROJEKT. ODGAŁĘZNIK N/T - WG ZAŁ. Z-3/4; MONTAŻ NA WYS. OK. 2,5m OD POZ. GRUNTU (0)
 PU - PROJEKT. PRZEWÓD UZIEMIĄCY (TAŚMA Fe/Zn 25 X 4 MM, W ZIEMI NA GŁĘB. 0,6M)
 UO - projekt. odcinek uziomu otokowego instalacji odgromowej budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 (do wykonania ze względu na kolizję części istn. uziomu otokowego z projekt. dobudową szachtu windowego zewnętrzn.
 RZW - projekt. rozdzielnica instalacji elektr. w obrębie dobudowy szachtu windowego zewnętrznego (Elementy UO, RZW - objęte zakresem odrębnego PB-W związanego "Instalacje elektr. w obrębie dobudowy szachtu windowego zewnętrznego")



do demontażu odcinek ok. 3m istn. w/z 3 x ALY 120 + ALY 95 w rurze ochr. stal. p/t (na dług. ok. 3m /między istn. złączem ZK-3a a miejscem instalowania projekt. puszki X1/)

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		Branża: ELEKTRYCZNA	
Obiekt: ZASILANIE ELEKTROENERGETYCZNE WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSP. I INSTALACJI TOWARZYSZĄCYCH Adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy Nr 2 20-439 Lublin ul. Głuska 5			DATA: marzec 2007 SKALA: 1: 50
Tytuł rys.: SZCZEGÓŁOWA LOKALIZACJA ISTN. I PROJEKT. ELEMENTÓW UKŁADU ZASILANIA ELEKTROENERG. W POBLIŻU BUDYNKU S.O.Sz.-W Nr 2 (POZIOM PRZYZIEMIA)			RYS. NR E-6
Projektant	mgr inż. elektryk Andrzej PIDEK upr. projekt. nr. 421/Lb/77	Podpis	
Sprawdzający	inż. elektryk Lech WITKOWSKI upr. projekt. nr. 2133/Lb/84		

V.

**ZBIORCZE ZESTAWIENIE
PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW**

1. Złącze kablowo – pomiar. ZKP wg rys. E-3, E-4, E-5 i zał. Z-3/41 kpl.
 2. Zestaw rozdzielczy R wg rys. E-3, E-5 i zał. Z-3/41 kpl.
 3. Włz W1 wg rys. E-3, E-61 kpl.
 4. Puszka odgałęźna X1 wg rys. E-3 i zał. Z-3/41 szt.
 5. Taśma Fe/Zn 25 x 4 mm3 m
 6. Przewód LgY 70 nn3 x 1,5m
 7. Drzwiczki blaszane pełne do istn. tablicy wewnętrznej (obecnie – pomiarowej), z zamkiem typowym – wg rys. E-21 kpl.
-

VI. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU
przy realizacji przebudowy urządzeń elektroenergetycznych nn
LUBZEL S.A. (ZE Lublin – Miasto) w układzie zasilania
budynku S.O.Sz.-W. Nr 2, ze zmianą lokalizacji układu
pomiarowo – rozliczeniowego en. elektr.

1. Podstawa bezp. mocy, 250A, 3-biegun.	3 kpl.
2. Wkładka topik. WT 1 200A/gG	3 szt.
3. Zwieracz 250A	3 szt.
4. Szyna (fazowa) AP 40 x 5 mm / l = 0,7m	3 szt.
5. Szyna (neutr.) AP 40 x 5 mm / l = 0,6m	1 szt.
6. Izolator wsporczy nn	2 szt.
7. Licznik kWh, typ 4C52 adp	1 szt.
8. Kabel nn YAKY 4 x 120	2 x 3m

Uwagi:

- 1) Materiały wymienione w poz.:
 - 1, ..., 6 (wyposażenie istn. złącza Zk-3a);
 - 7 (z istn. układu pomiar. – rozlicz. S.O.Sz.-W. Nr 2);
 - 8 (z przebudowy istn. przyłącza kablowego nn)
 należy przekazać do Zakładu Energetycznego Lublin – Miasto

- 2) Pozostałe zasadnicze materiały z demontażu istniejącego układu zasilania i opomiarowania przedmiotowego budynku S.O.Sz.-W. Nr 2 (wg rys. E-2), tj.:
 - a) Przekładnik prądowy nn 200/5A3 szt.
 - b) Zabezpieczenie obw. napiciowych (gn. bezpieczn. instalac. 25A/E-27 z osłoną – 1 szt.; wkł.topik. Bi-Wts 6A – 3 szt.)1 kpl.
 - c) Listwa zacisk. Ska1 szt.
 - d) Przycisk ster. tablicowy 250V/6A, 1z3 szt.
 - e) Lampka sygnaliz. tablicowa 230V3 szt.
 - f) Przewód ALY 120 nnok. 4 x 3m
 - g) Przewód ALY 120 nnok. 6 x 1m
 - h) Przewód LY 2,5 nnok. 12 x 1m
 - i) Przewód LY 1,5 nnok. 11 x 1m
 stanowią własność Użytkownika (tj. S.O.Sz.-W. Nr 2)

VII. UZGODNIENIE NINIEJSZEGO PROJEKTU Z LUBZEL S.A. ZAKŁADEM ENERGETYCZNYM LUBLIN-MIASTO

A. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że w nin. PB-W uwzględniłem n/w uwagi ZE Lublin – Miasto, zawarte w piśmie uzgadniającym, załączonym w części B:

- ad uwaga 1: „zastosować przekładniki prądowe o $I_n = 200/5A$, $S_n = 5VA$, $FS = 5$ i zabezpieczenie przedlicznikowe o $I_n = 200A$ ”

Uwagę uwzględniono (vide rys. E-3, załącznik Z-3/4 oraz obliczenia techniczne - pkt 8.1.1b).

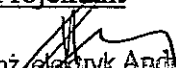
- ad uwaga 2: „połączenia w układzie pomiarowo – rozliczeniowym uzgodnić na roboczo z ZE Lublin – Miasto”

Uwagę (do uwzględnienia przez Wykonawcę robót) zamieszczono w opisie technicznym – pkt 7f.

- ad uwaga 3 „zainstalować listwę Ska-M2.”

Uwagę uwzględniono (vide załącznik Z-3/4).

Projektant


mgr inż. elektryk Andrzej Pidek
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
I ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/Lb/77

B. Pismo znak Łdz. 7005/TU/TW/2007 r. uzgadniające nin. PB-W przez ZE Lublin – Miasto (str. 36)

C. Strona tytuł. nin. PB-W z pieczętką uzgadniającą ZE Lublin – Miasto (str. 37)



LUBELSKIE ZAKŁADY ENERGETYCZNE

SPÓŁKA AKCYJNA

LUBZEL S.A.

z siedzibą w Lublinie

20-340 Lublin, ul. Garbarska 21

ZAKŁAD ENERGETYCZNY LUBLIN-MIASTO

20-411 LUBLIN, UL. WOLSKA 12

B. -36-

Nr centr.tel. (081) 445-10-00

Fax (081) 746-43-33

e-mail:
sekretariat.ze1@lubzel.com.pl

www.lubzel.com.pl

Lublin, dn 15.04.2007

Znak: L.dz.7005/TU/TW/2007 r.

Sąd Rejonowy w Lublinie
XI Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego

Nr KRS
0000017660

Andrzej Pidek
20-616 Lublin,
ul. Gliniana 23/4

Protokół uzgodnienia dokumentacji projektowej

Dot. Przebudowa urządzeń elektroenergetycznych niskiego napięcia LUBZEL S.A. w układzie zasilania budynku S.O.Sz.-W nr 2 z sieci nn, ze zmianą lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej.

W załączeniu przesyłamy sprawdzony projekt budowlano-wykonawczy – Przebudowa urządzeń elektroenergetycznych niskiego napięcia LUBZEL S.A. w układzie zasilania budynku S.O.Sz.-W nr 2 z sieci nn, ze zmianą lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej.

Do projektu wnosimy uwagi:

- zastosować przekładniki prądowe o $I_n=200/5$, $S_n=5VA$, $FS<5$ i zabezpieczenie przedlicznikowe o $I_n=200A$,
- połączenia w układzie pomiarowo-rozliczeniowym uzgodnić na roboczo z ZE Lublin-Miasto,
- zainstalować listwę ska-M2

Sprawdzenie ważne do dnia 12-03-2009r.

Regon 430348210

NIP 712-01-50-125

Kapitał zakładowy:
84 000 000,00 PLN
wpłacony w całości

Załącznik:
2 x projekt

Rozdzielnik:
1 x Adresat
1 x a/a

Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. elektryk Andrzej Pidek
Opł. bud. do proj. bez ograniczeń
REG. INSTALACJI SIŁY ELEKTRYCZNEJ
ELEKTROENERGETYCZNE
Nr ew. 421/LB77

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Klempka

C.

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Branża: Sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne

Obiekt: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Nr 2
PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH nn
LUBZEL S.A. (ZE Lublin – Miasto) W UKŁADZIE ZASILANIA
BUDYNKU S.O.Sz.-W. Nr 2 Z SIECI nn, ZE ZMIANĄ LOKALIZACJI
UKŁADU POMIAROWO – ROZLICZENIOWEGO EN. ELEKTR.

Adres obiektu: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Nr 2
 20-439 Lublin, ul. Głuska 5
 Działka nr ewidenc. 6/5 (obr.1 ark.4 m. Lublin)
 Powiat lubelski grodzki

Inwestor: Gmina Lublin
 20-080 Lublin, ul. Pl. Łokietka 1

Zamawiający: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy Nr 2
 20-439 Lublin, ul. Głuska 5

Projektant:

mgr inż. elektryk Andrzej Pidek
 Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
 Spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
 I ELEKTROENERGETYCZNE
 Nr ew. 421/Lb/77

Sprawdzający: mgr inż. elektryk LECH WITKOWSKI
 Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
 spec. INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
 I ELEKTROENERGETYCZNE
 Nr ew. 2133/Lb/84

LUBELSKIE ZAKŁADY ENERGETYCZNE S.A. ZAKŁAD ENERGETYCZNY LUBLIN-MIASTO	
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności przewidzianymi warunkami przebudowy	
Pismo z dnia	09-05-2007
L.dz.	7005/10/14/2007
Sprawdzenie ważne do	12-03-2009
Lublin, dnia	15-05-2007
Zatwierdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu i nie zwalnia inwestora od obowiązku jego zatwierdzenia. W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które są regulowane obowiązującymi normami technicznymi.	

KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ CPV:

- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie linii elektroenergetycznych
- 45315700-5 Instalowanie rozdzielnic elektrycznych
- 45311000-0 Roboty elektryczne w zakresie przewodów (...)

Lublin, marzec 2007 r.