




## KONSORCJUM:

 <b>Elektroprojekt S.A.</b>	ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45
	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <b>ELEKTROSYSTEM S.C.</b> Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

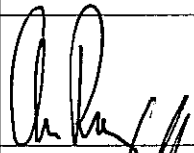

<b>Egz.2</b>	
nr arch. projektu	EP9-2101/6/PW/2010
<b>Obiekt</b>	<b>WIATA NR 48-NAD STANOWISKAMI POSTOJOWYMI</b>
<b>Tom 1</b>	<b>Architektura</b>

Tytuł projektu

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA NA BUDOWĘ ZAJEZDNI  
TROLEJBUSOWEJ PRZY ULICY GRYGOWEJ W LUBLINIE**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Inwestor	Gmina Lublin 20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1
Adres inwestycji	<b>Lublin, ul. Grygowej</b> <b>nr ewid. dz. 1/27, 1/28, 1/144 w obrębie 12</b>

Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Specjalność budowlana	Podpis
Projektant	mgr inż.arch. Ewa Adamus - Rucińska upr. nr 595/Gd/74	architektoniczna	
Sprawdzający	mgr inż.arch Stanisław Szymański upr. nr 317/Gd/73	architektoniczna	

Gdańsk, styczeń 2011

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie	3. Spis tomów	Str. 3 EP9 – 2101/6/PW/2010
---	---------------	--------------------------------

## **EP9-2101/2010**

### **Budowa Zajezdni Trolejbusowej przy ul. A. Grygowej w Lublinie**

EP9-2101/2/PW/2010	Infrastruktura na terenie działki
EP9-2101/3/PW/2010	Trakcja trolejbusowa i zasilanie
EP9-2101/4/PW/2010	Hala obsługowo – naprawcza z zapleczem
EP9-2101/5/PW/2010	Budynek administracyjny z dyspozytornią

**EP9-2101/6/PW/2010    WIATA NR 48 – NAD STANOWISKAMI POSTOJOWYMI**

### **PROJEKT WYKONAWCZY**

- Tom 1.    Architektura
- Tom 2.    Konstrukcje budowlane
- Tom 3.    Instalacje elektryczne

<b>Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie</b> działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144; <b>Wiata nr 48 – nad stanowiskami postojowymi</b>		Str. 1 Tom 1 EP9 – 2101/6/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W.Reymonta 11 tel. (58) 520 27 15 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

## SPIS ZAWARTOŚCI

### I Część opisowa

1. Dane ogólne .....	2
1.1. Przedmiot opracowania.....	2
1.2. Podstawa formalna opracowania .....	2
1.3. Inwestor .....	2
1.4. Podstawa prawna .....	2
2. Opis inwestycji.....	3
2.1. Stan istniejący.....	3
2.2. Projektowane zagospodarowania terenu .....	3
2.3. Dane programowe i rozmieszczenie funkcji .....	3
3. Ogólne dane techniczne .....	3
4. Opis rozwiązań technicznych.....	4
4.1. Opis rozwiązań konstrukcyjno - materiałowych .....	4
4.2. Dane o instalacjach.....	4
4.3. Nawierzchnie .....	4
4.4. Kolorystyka .....	4
4.5. Odśnieżanie i konserwacja dachu .....	4
5. Ochrona przeciwpożarowa .....	5
5.1 Wymagania dla wiaty .....	5
5.2 Wyposażenie obiektu w sprzęt i urządzenia pożarnicze.....	5

### II. Część rysunkowa

1. Rzut przyziemia, przekroje A-A, B-B,

Skala 1:200

**Nr rysunku**

AW-1

<b>Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie</b> działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144; <b>Wiata nr 48 – nad stanowiskami postojowymi</b>		Str. 2 Tom 1 EP9 – 2101/6/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W.Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy wiaty nr 48 nad stanowiskami postojowymi trolejbusów – część architektoniczna.

Wiata nr 48 stanowi obiekt składowy zajezdni trolejbusowej przy ulicy Grygowej w Lublinie

### 1.2. Podstawa formalna opracowania

- Umowa nr 1423/IN/2010 z dnia 07.04.2010r.
- Zadany przez Inwestora program funkcjonalno – użytkowy na budowę zajezdni trolejbusowej dla 100 szt. trolejbusów
- Uzgodnienia robocze z Inwestorem i Użytkownikiem
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja lokalna
- Aktualna mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Opracowania branżowe
- Badania geotechniczne opracowane przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Badawcze Realizacji i Nadzoru Inwestycji w Lublinie S.Z.G. Sp. z o.o. 20-016 Lublin ul. Narutowicza 45/3, czerwiec 2010 r.

### 1.3. Inwestor

Gmina Lublin  
Plac Władysława Łokietka  
20-950 LUBLIN

### 1.4. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst Dz. U. Nr 223 z 2007r. poz. 1655 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 07.07.1994r - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27.04.2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7.04.2004r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 poz. 1156, zmiany Dz. U. Nr 201/2008 poz. 1238 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn.07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1999r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 z 2003r. poz. 1650 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U Nr 120 poz. 1133, zmiany Dz.U. Nr 201/2008r, poz. 1239 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U Nr 202 poz. 2072)

<b>Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie</b> działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144; <b>Wiata nr 48 – nad stanowiskami postojowymi</b>		Str. 3 Tom 1 EP9 – 2101/6/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W.Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

## 2. Opis inwestycji

### 2.1. Stan istniejący

Teren projektowanej inwestycji obejmuje działki o nr 1/27, 1/28, 1/30.

Istniejące zagospodarowanie terenu to obiekty zajezdni autobusowej, przeznaczone do rozbiórki. Szczegółowy opis rozbiórek znajduje się w projekcie rozbiórek opracowywanym przez biuro projektowe Elektroprojekt S.A. w Lublinie.

Na terenie znajduje się ujęcie wód podziemnych, dla którego miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje strefę ochrony pośredniej.

### 2.2. Projektowane zagospodarowania terenu

Po planowanej rozbiórce obiektów istniejących na terenie wyznaczonym przez Inwestora zaprojektowano:

- Halę obsługowo naprawczą z zapleczem wraz z przylegającą wiatą osłaniającą wjazdy do hali O-N
- Budynek administracyjny z dyspozytornią
- Dwie wiaty –zadaszenia 90 stanowisk postojowych dla trolejbusów – 42/48

Lokalizację projektowanych obiektów, infrastrukturę drogową i uzbrojenie podziemne wraz z niezbędnymi budowlami inżynierskimi oraz projektowane ogrodzenie pokazano w projekcie zagospodarowania terenu opracowywanym przez Elektroprojekt S.A. w Lublinie.

### 2.3. Dane programowe i rozmieszczenie funkcji

Projektowana wiata stanowi zadaszenie nad stanowiskami postojowymi:

- Zawiera 5 pasm przejazdowych z równolegle do nich przylegającymi miejscami postojowymi.
- Przewidziano 48 miejsc postojowych
- Odległość między zaparkowanymi trolejbusami będzie wynosiła 3m w celu ewentualnego wyjazdu indywidualnego
- Skrajne miejsca postojowe znajdują się przy jezdniach zewnętrznych - które nie są zadaszone
- Słupy wiaty zabezpieczone będą krawężnikami oraz malowane na wysokość 2m w skośne żółto czarne pasy

## 3. Ogólne dane techniczne

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	4284,00 m <sup>2</sup>
KUBATURA (całkowita)	34272,00 m <sup>3</sup>
WYSOKOŚĆ użytkowa do spodu konstrukcji	6,33 m
POZIOM POSADOWIENIA ZMIENNY wg projektu drogowego	

<b>Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie</b> działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144; <b>Wiata nr 48 – nad stanowiskami postojowymi</b>		Str. 4 Tom 1 EP9 – 2101/6/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W.Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

## 4. Opis rozwiązań technicznych (rozpatrywać łącznie z częścią graficzną)

### 4.1. Opis rozwiązań konstrukcyjno - materiałowych

- Szerokość konstrukcyjna wiaty 60m
- Długość konstrukcyjna wiaty 71,4m
- Rozstaw ram głównych wiaty 11,9m
- Rozstaw płatwi kratowych 2,975m
- Przyjęto układ konstrukcji stalowej w postaci rusztu wzajemnie prostokątnych kratownic
- Stopy fundamentowe żelbetowe, wylwane na mokro z betonu C20/25
- Słupy nośne HE300A
- Stężenia połaciowe wg proj. konstrukcyjnego
- Pokrycie – kolebki z poliwęglanu litego, bezbarwnego w profilach systemowych kolor RAL 6013
- Elementy konstrukcyjne dla mocowania pokrycia stanowią koryta, które służą również dla systemu odwadniania wiat
- Segmenty koryt ze stali ocynkowanej
- Wpust zlokalizowano z boku koryta, zawiera króciec do podłączenia instalacji odwadniającej podwieszanej do konstrukcji wiaty  
Przewidziano podgrzewanie wpustów i powierzchni sąsiadujących z wpustami

#### Uwaga!

Szczegółowe dane konstrukcyjne i obliczenia statyczne – patrz projekt konstrukcyjny

### 4.2. Dane o instalacjach

#### 4.2.1. Kanalizacja deszczowa

Wodę opadową z dachu i nawierzchni drogowej odprowadza się do kanalizacji deszczowej

#### 4.2.3. Instalacja elektryczna

- oświetlenie pod wiatą
- ochrona piorunochronna
- uziomy
- podgrzewanie wpustów

### 4.3. Nawierzchnie

Informacje o nawierzchni w projekcie drogowym.

### 4.4. Kolorystyka

- Instalacja odwadniająca - kolor szary
- Elementy konstrukcyjne wiaty – kolor - RAL 7032, profile kolebek przekrycia kolor RAL 6013

### 4.5. Odśnieżanie i konserwacja dachu

W celu okresowego odśnieżania dachu przewidziano montaż systemu, zgodnego z PN-EN 363: 2005 i PN-EN 365: 2005(U), zapewniającego bezpieczeństwo pracy w warunkach, w których występuje zagrożenie upadku z wysokości.

Produkty systemu powinny mieć europejskie certyfikaty CE.

Do celów projektowych przyjęto system np. firmy „PROTEKT”.

<b>Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie</b> działka ewid. nr 1/27, 1/28, 1/144; <b>Wiata nr 48 – nad stanowiskami postojowymi</b>		Str. 5 Tom 1 EP9 – 2101/6/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	PPW „PROMEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W.Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

Wejście na dach wiaty dla celów konserwacyjnych i ewentualnego odśnieżania zapewni przyjęte w projektowanym wyposażeniu zajezdni – ruchome, składane rusztowanie z platformą roboczą. W pokryciu dachu przewidziano segmenty otwierane dla zrzutu śniegu – lokalizacja pokazana na rysunku AW-1

## 5. Ochrona przeciwpożarowa

### 5.1 Wymagania dla wiaty

Wiata nad stanowiskami postojowymi została zaprojektowana z elementów stalowych. Elementy stalowe są niepalne. Nie projektuje się odporności ogniowej „R” tych elementów. Wykonanie wiaty w klasie odporności „E” (NRO – nierozprzestrzeniających ognia) spełnia wymagania przepisu.

Wysokość użytkowa wiaty w świetle konstrukcji – 6,33 m.

Wysokość zmienna uwzględniająca pochylenie nawierzchni drogowej

### Nawierzchnię pod i przed wiatą zaprojektowano z materiałów niepalnych.5.2

#### Wyposażenie obiektu w sprzęt i urządzenia pożarnicze

W sąsiedztwie wiaty zaprojektowano hydrant zewnętrzny, stojący DN 80 o przepisowym zasięgu.

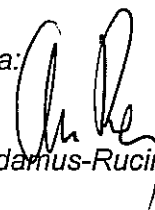
Wyposażenie w sprzęt gaśniczy:

- 2 x Ap-25 plus
- 2 gaśnice proszkowe - GP-6Z
- 2 gaśnice śniegowe – GS-5X
- Oznakowanie wg PN 92/N-01256

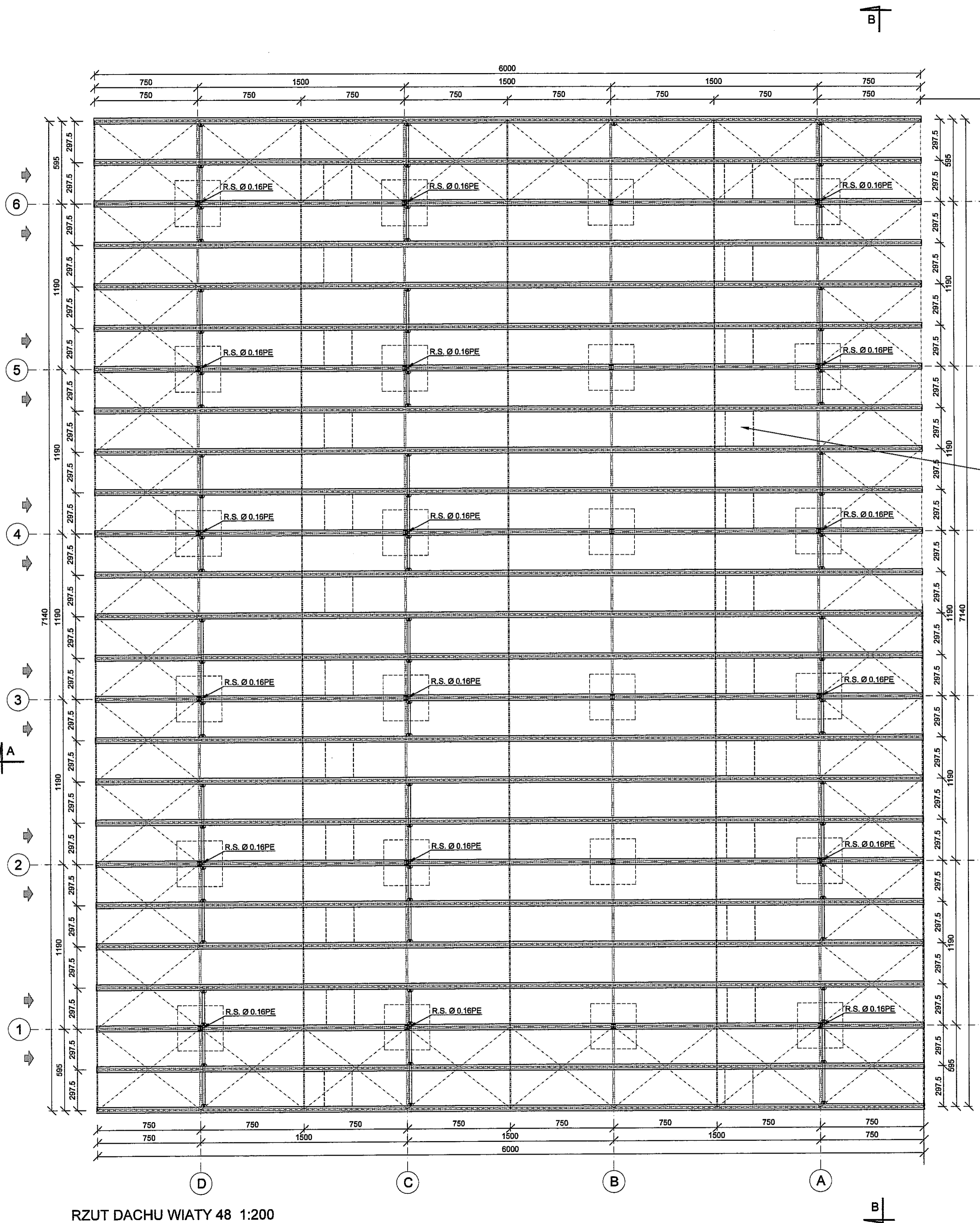
Teren należy wyposażyć w pożarnicze tablice informacyjno – ostrzegawcze.

Zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

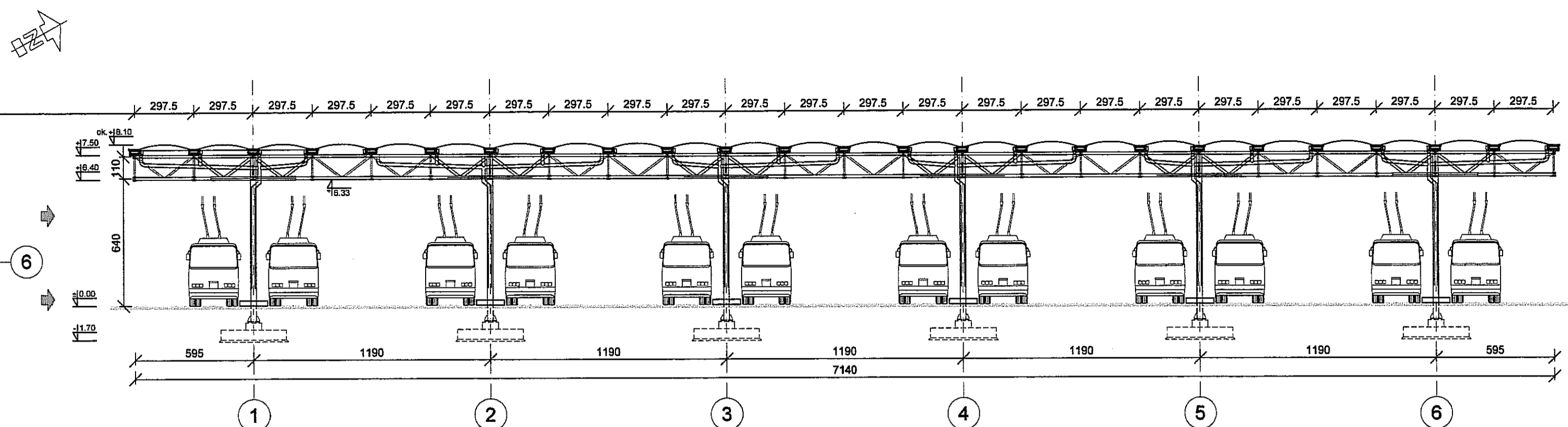
Opracowała:



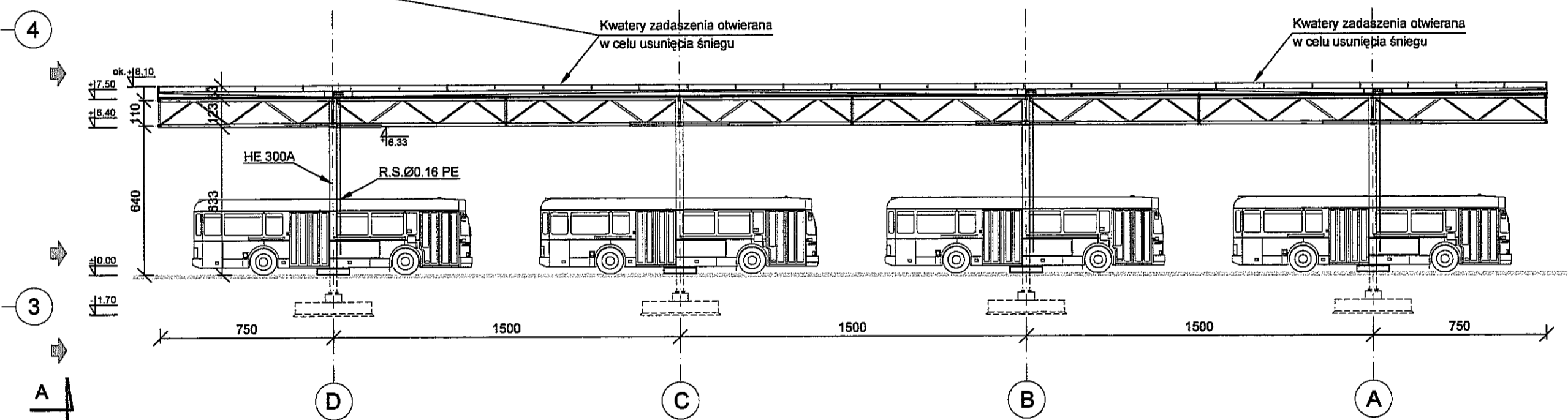
mgr inż. arch. Ewa Adamus-Rucińska



RZUT DACHU WIATY 48 1:200



PRZEKRÓJ B-B WIATY 48 1:200



PRZEKRÓJ A-A WIATY 48 1:200

UWAGA:  
 Elementy konstrukcyjne stanowiące koryta odprowadzające wodę do rur spustowych zbiorczych należy skreślać stosując uszczelki odporne na warunki atmosferyczne  
 Segmenty rynien ze stali wg proj. konstrukcyjnego ocynkowane  
 Cała konstrukcja wiaty - kolor RAL 7032  
 Elementy odwodnienia dachu z rur Ø 0.16 PE 80 mrodozodpomych kolor jasnoszary lub grafitowy  
 Poliwęglan lity bezbarwny w profilach aluminiowych Kolor profilu RAL 6013

POWIERZCHNIA ZABUDOWY WIATY - 4284 m<sup>2</sup>  
 KUBATURA WIATY (całkowita) - 34272 m<sup>3</sup>

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

**KONSORCJUM:**

**Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin**  
 Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie  
 23-447 Lublin, ul. Dąbrowska 4  
 tel. 81 744 00 11, fax: 81 744 19 45

**PRACOWNIA PROJEKTOWA BRZOSK**  
 Pracownia Projektowa Brzosk Elektroenergetycznych

**ELEKTROSYSTEM S.C.**  
 20-032 Lublin, ul. Przemysłowa 31/5  
 tel. fax 08-1740 55 24

faza projektu:		branża:	
PROJEKT WYKONAWCZY		ARCHITEKTURA	
zmię, nazwisko	specjalność:	numer upraw.	data
mgr inż. Ewa Adamus Rucińska	architekt	595/04/74	12.12.2010
Projektant:	mgr inż. Michał Koczarowski	architekt	
Projektant:			
Opracowanie:			
sprawdzający:	mgr inż. Stanisław Szymański	architekt	317/04/73
nr umowy	1423/IN/2010	form	tom1 EP9 - 2101/6/PW/2010

Tytuł inwestycji:  
**Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/144**

Opis:  
**Wiatka nr 48 - nad stanowiskami postojowymi**

Tytuł rysunku:  
**Rzut, przekroje: A-A i B-B**

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:200	A	AW-1