

Egz. nr

**PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA: Wewnętrzna instalacja elektryczna

TYTUŁ: Budowa windy dla osób niepełnosprawnych  
Szkoła Podstawowa nr 3, ul. Lenartowicza, dz. 195.

ADRES: dz. nr 195, ul. Lenartowicza, 13-200 Działdowo.

INWESTOR: GMINA MIASTO DZIAŁDOWO  
ul. Zamkowa 12,  
13-200 Działdowo

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. Zbigniew Elminowski  
upr. bud. nr WAM/0067/PWOE/11

Luty, 2014r.

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. Zaświadczenia i decyzje uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie projektanta.

II. Oświadczenie projektanta.

III. Opis techniczny.

IV. Obliczenia

V. Rysunki:

a) „Wewnętrzne linie zasilające windy”

– rys nr E01



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-BH9-U22-797 \***

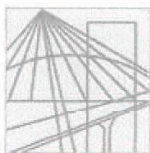
Pan Zbigniew Elminowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0089/11  
adres zamieszkania ul. Osiedlowa 12, Bratian, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-16 roku przez:

Piotr Narloch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu ZBIGNIEWOWI ELMINOWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 11 lipca 1976 r. w Nowym Mieście Lubawskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0067/PWOE/11**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

## **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### **Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Zbigniew Elminowski upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Zbigniew Elminowski  
13-300 Nowe Miasto Lubawskie, ul. Osiedlowa 12 Bratani
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
**OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**  
*mgr inż. Zdzisław Błnierowski*

Olszyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

## II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany Zbigniew Elminowski zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż opracowany przeze mnie projekt instalacji elektrycznej zasilania windy osobowej w Szkole Podstawowej nr 3 w Działdowie przy ul. Lenartowicza, został opracowany zgodnie z obowiązującymi warunkami techniczno-budowlanymi oraz odpowiednimi obowiązującymi Normami Polskimi, a także z zasadami wiedzy technicznej.

### III. OPIS TECHNICZNY

#### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora,
- rzuty architektoniczne obiektu,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

#### 2. ZAKRES OPRACOWANIA.

W zakres opracowania wchodzi projekt przystosowania istniejącej instalacji rozdzielczej obiektu do podłączenia projektowanej windy osobowej.

Projekt nie obejmuje swym zakresem, wykonania obwodów odbiorczych windy, takich jak: oświetlenie szybu, kabiny obwodów gniazd serwisowych w podszybiu i w maszynowni. W/w prace zostaną wykonane przez dostawcę windy.

#### 3. BILANS MOCY.

Bez zmian.

#### 4. ROZDZIELNICE.

Dla podłączenia windy osobowej, istniejącą rozdzielnicę RG, znajdującą się w piwnicy należy uzupełnić o osprzęt:

- zasilanie główne - rozłącznik modułowy R303 25A 3P z wkładkami topikowymi 25A gG,
- oświetlenie szybu i kabiny - rozłącznik modułowy R301 10A 1P z wkładką topikową 10A gG,
- gniazda w podszybiu i maszynowni - rozłącznik modułowy R301 16A 1P z wkładką topikową 16A gG,
- rezerwa - rozłącznik modułowy R301 25A 1P z wkładką topikową 25A gG.

#### 5. ZASILANIE WINDY.

Zasilanie windy wykonać z istniejącej rozdzielnicy głównej RG, znajdującej się w piwnicy. Z w/w rozdzielnicy wyprowadzić następujące linie:

- YDYżo 5 x 6 mm<sup>2</sup> - zasil. windy,
- 2 x YDYżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> – obwody do zasilania ośw. szybu, kabiny oraz gniazd serwisowych w maszynowni i podszybiu,
- YDYżo 3 x 4 mm<sup>2</sup> – rezerwa.

Wszystkie przewody prowadzić wspólnie w korycie z PCV 60x40, dzielonym w sposób natynkowy. W jednej części koryta zlokalizować przewód telefoniczny w drugiej przewody zasilające.

#### 6. GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU.

Bez zmian.

## 7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

Obwody zasilające windy zostały zaprojektowane w układzie sieci TN-S.

Jako ochronę od porażeń należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania, poprzez wyłączniki nadprądowe i różnicowo-prądowe.

Z przewodem PE należy połączyć styki ochronne gniazd wtykowych oraz metalowe obudowy urządzeń rozdzielczych, konstrukcji windy a także metalowe obudowy opraw oświetleniowych.

W dolnej części szybu ułożyć główną szynę uziemiającą (GSU). Połączyć go ze wszystkimi częściami dostępnymi, przewodzącymi oraz z uziomem. GSU wykonać bednarką FeZn 25x4mm. Bednarkę układać na ścianie mocując ją za pomocą uchwytów dystansowych.

Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DYżo 6 mm<sup>2</sup>.

## 8. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ ATMOSFERYCZNYCH.

Bez zmian.

## 9. OCHRONA ODGROMOWA.

Bez zmian.

## 10. LINIA TELEFONICZNA

Linie telefoniczną dla windy, wykonaną przewodem YTKSYekw 2x2x0,5mm<sup>2</sup>, poprowadzić z istniejącej skrzynki telefonicznej obiektu. Przewód ułożyć w korycie z PCV 60x40 dwudzielnym, wspólnie z przewodami zasilającymi.

## 11. UWAGI WYKONAWCZE I ZALECENIA

- 11.1. Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót elektrycznych.
- 11.2. Po zakończeniu robót wykonać badania i próby sprawdzające.
- 11.3. W/w prace mogą wykonywać osoby z odpowiednimi ważnymi świadectwami kwalifikacyjnymi, uprawniającymi do prowadzenia robót energetycznych oraz osoby posiadające uprawnienia do wykonywania prac kontrolno – pomiarowych.
- 11.4. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz warunkami BHP.

Opracował:



#### IV. OBLICZENIA

##### 1. SPRAWDZENIE ZABEZPIECZENIA PRZEWODÓW OD PRZECIĄŻEŃ.

###### 1.1 Sprawdzenie przewodu obwodu zasilania

Dopuszczalny prąd  $I_z$  dla przewodu YDYżo 5 x 6mm<sup>2</sup>, ułożonego w korycie na tynku wynosi 34 A.

Zabezpieczenie: R303 25A 3P z wkładkami 25A gG.

Warunek I:

$$I_B \leq I_N \leq I_z,$$

$$-- \leq 25 \leq 34$$

Warunek jest spełniony.

Warunek II:

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

$$I_2 = 1,6 * 25 = 40A$$

$$1,45 I_z = 1,45 * 34 = 49,3A$$

Stąd

$$40A \leq 49,3A$$

Warunek jest spełniony.

###### 1.2 Sprawdzenie przewodów obwodów gniazd wtyczkowych – gorszy wariant.

Dopuszczalny prąd  $I_z$  dla przewodu YDYżo 3 x 2,5mm<sup>2</sup>, ułożonego w korycie na tynku wynosi 23A.

Zabezpieczenie: R301 16A 1P z wkładkami 16A gG.

Warunek I:

$$I_B \leq I_N \leq I_z,$$

$$-- \leq 16 \leq 23$$

Warunek jest spełniony.

Warunek II:

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

$$I_2 = 1,6 * 16 = 25,6A$$

$$1,45 I_z = 1,45 * 23 = 33,35A$$

Stąd

$$25,6A \leq 33,35A$$

Warunek jest spełniony.

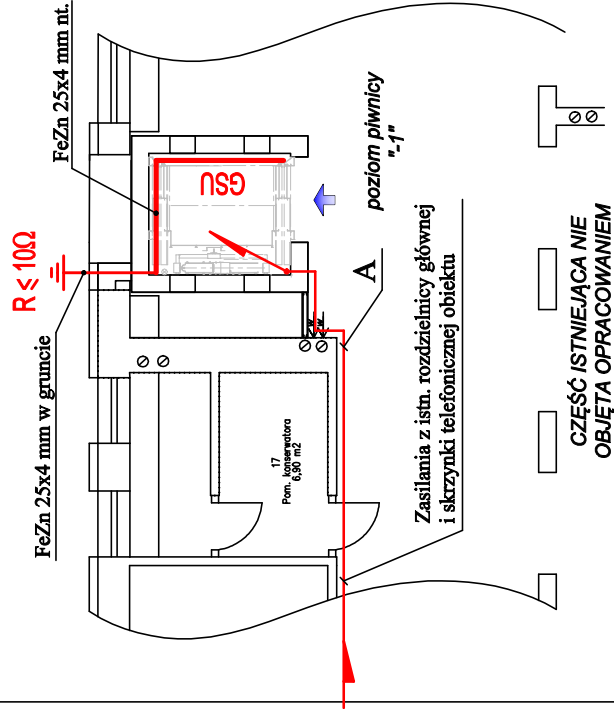
##### 2. OBLICZENIA SPADKÓW NAPIĘCIA

Obliczeń spadków napięć dokonano na bazie arkusza kalkulacyjnego.

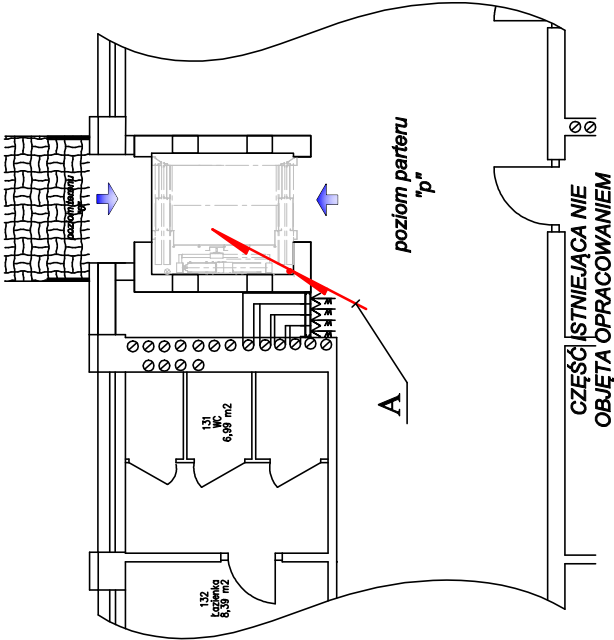
Obliczenia dały wynik pozytywny.

Opracował:

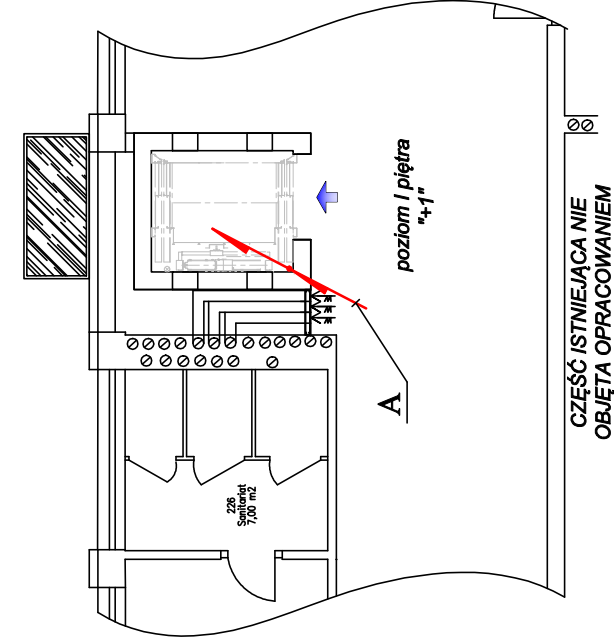
PIWNICA



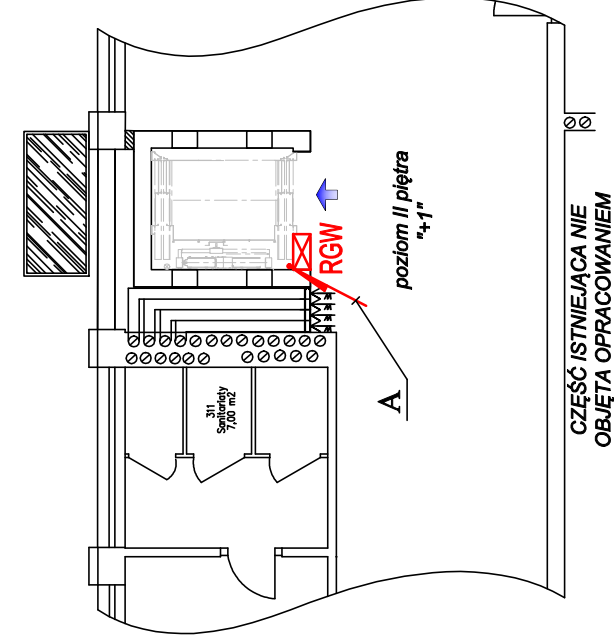
PARTER



I PIĘTRO



II PIĘTRO



Uwagi:

- Zasilanie windy zrealizować z istniejącej rozdzielni głównej obiektu.
- Linie telefoniczną dla windy poprowadzić z istniejącej skrzynki telefonicznej obiektu.
- Dla podłączenia windy osobowej, istniejącą rozdzielnicę główną, znajdującą się w piwnicy, należy uzupełnić o następujący osprzęt dla obwodów:
  - zasilanie główne - rozłącznik modułowy R303 25A 3P z wkładkami topikowymi 25A gG,
  - oświetlenie szybu i kabiny - rozłącznik modułowy R301 10A 1P z wkładką topikową 10A gG,
  - gniazda w podszyciu i maszynowni - rozłącznik modułowy R301 16A 1P z wkładką topikową 16A gG,
  - rezerwa - rozłącznik modułowy R301 25A 1P z wkładką topikową 25A gG.
- Linie, oznaczoną na schematach indeksem "A", zasilającą oraz teletechniczną do windy, wykonać następującymi przewodami:
  - YDY'żo 5 x 6 mm2 - zasil.
  - 2 x YDY'żo 3 x 2,5 mm2 - ośw.
  - YDY'żo 3 x 4 mm2 - rezerwa.
  - YTKSY ekw 2x2x0,5mm2 - linia telefoniczna.
- Wszystkie przewody prowadzić wspólnie w korycie z PCV 60x40, dzielonym w sposób natynkowy. W jednej części koryta zlokalizować przewód telefoniczny w drugiej przewody zasilające.
- Wypusty do zasilania poszczególnych obwodów windy wyprowadzić na II piętrze, pozostawiając 5 m zapasy dla skorygowania ostatecznego montażu elementów przyłączeniowych windy.
- Główną szynę uziemiającą GSU ułożyć na ścianach w podszyciu.
- Do uziemienia GSU wykonać uzłom połączyny.
- RGW - dostarczona przez dostawcę windy.

OPIS OZNACZEŃ

- GSU      główna szyna uziemiająca windy  
RGW      rozdzielnica główna windy

TYTUŁ:	Budowa windy dla osób niepełnosprawnych Szkoła Podstawowa nr 3, ul. Lenartowicza, dz. 195.			
ADRES:	dz. nr 195, ul. Lenartowicza, 13–200 Działowo			
INWESTOR:	GMINA MIASTO DZIAŁOWO ul. Zamkowa 12, 13–200 Działowo			
TEMAT:	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE WINDY			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Elminowski upr.bud.nr WAM/0067/PWOE/11		STADIUM:	P.B.
			BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
			SKALA:	1:100
			DATA:	02.2014
			RYS.NR	E01