

Egz. nr

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA: Wewnętrzna instalacja elektryczna

TYTUŁ: Budowa windy dla osób niepełnosprawnych
Gimnazjum nr 2 w Działdowie, ul. Sportowa 1.

ADRES: Gimnazjum nr 2 w Działdowie, ul. Sportowa 1, 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

Grudzień, 2015r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

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

II. Oświadczenie projektanta.

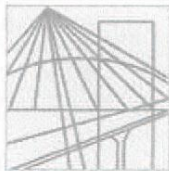
III. Opis techniczny.

IV. Obliczenia

V. Rysunki:

a) „Wewnętrzne linie zasilające windy”

– rys nr E01



**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/PWOWE/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 Błernowski

Olsztyn, 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 Gimnazjum nr 2 w Działdowie przy ul. Sportowa 1, 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 na parterze 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 mm² - zasil. windy,
- 2 x YDYżo 3 x 2,5 mm² – obwody do zasilania ośw. szybu, kabiny oraz gniazd serwisowych w maszynowni i podszybiu,
- YDYżo 3 x 4 mm² – 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 uchwytych dystansowych.

Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DYżo 6 mm².

8. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ ATMOSFERYCZNYCH.

Bez zmian.

9. OCHRONA ODGROMOWA.

Bez zmian.

10. LINIA TELEFONICZNA

Linie telefoniczną dla windy, wykonaną przewodem YTKSYekw 2x2x0,5mm², 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. Pracę 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 6mm², 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 2,5mm², 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.

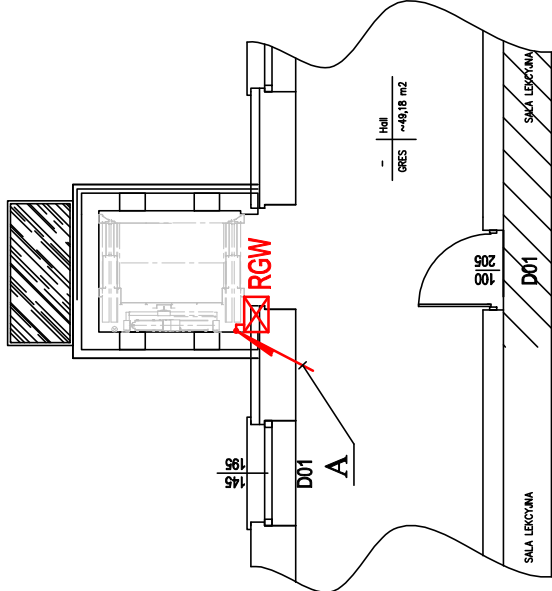
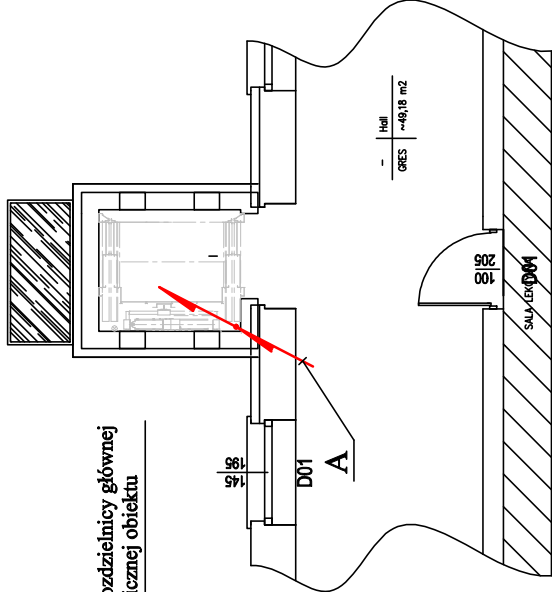
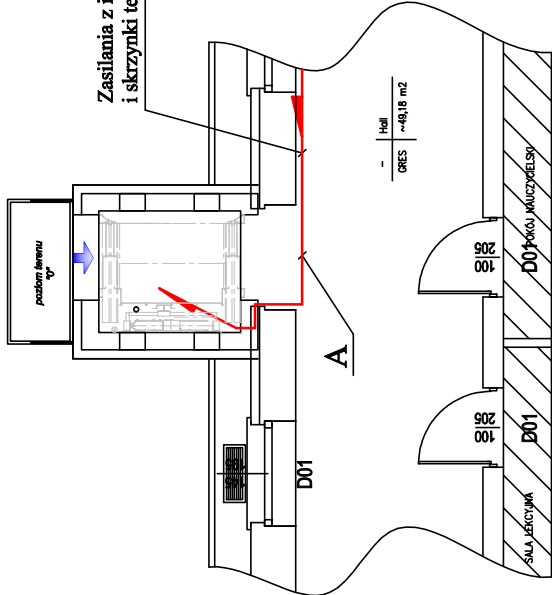
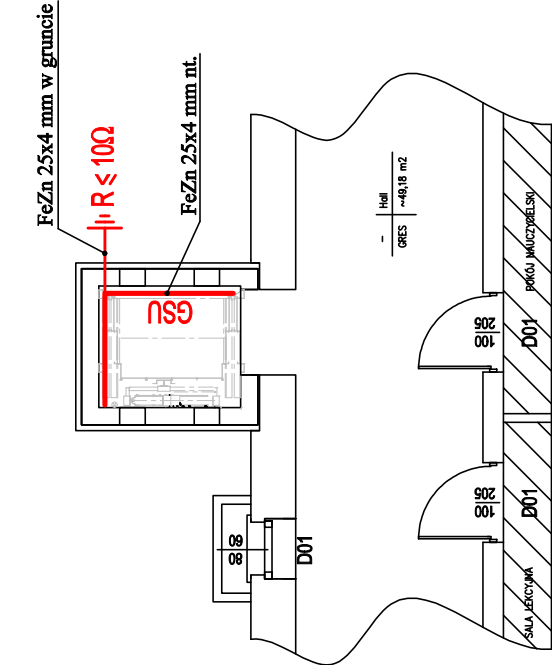
Opracował:

PIWNICA

PARTER

I PIĘTRO

II PIĘTRO



Uwagi:

- Zasilanie windy zrealizować z istniejącej rozdzielniicy 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. szybu, kabiny, gniazda serwisowe w maszynowni i podszyciu,
 - 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 pojedynczy, uważając przy wykonywaniu go, na istniejącą infrastrukturę podzielną.
- RGW - dostarczana przez dostawcę windy.

OPIS OZNACZEŃ

- GSU główna szyna uziemiająca windy
RGW rozdzielnica główna windy

TYTUŁ:	BUDOWA WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
ADRES:	GIMNAZJUM NR 2 W DZIAŁDOWIE, UL. SPORTOWA 1		
INWESTOR:	GMINA MIASTO DZIAŁDOWO ul. Zamkowa 12, 13–200 Działdowo		
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:	12.2015
		RYS.NR	E01