

**PROJEKTOWANIE INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
inż. Feliks Leszek Culek
05-310 Kałuszyn Milew 9A**

Egz. Nr 1

Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY			
Nazwa projektu	INSTALACJE ELEKTRYCZNE BUDOWY WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ			
Adres Inwestycji	05-250 Radzymin, ul. Konstytucji 3 Maja 7, dz. ew. Nr 54, obręb 05-04, jed. ew. Radzymin 143409_4.0024			
Nazwa Inwestora Adres	Powiat Wołomiński, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin			
Branża	ELEKTRYCZNA			
Projektant	Imię i nazwisko inż. Feliks Leszek Culek	Uprawnienia Nr UAN- 4224/105/86/86	Podpis	Data 06.2019
Sprawdzający	Imię i nazwisko mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	Uprawnienia Nr MAZ/0589/POOE/12	Podpis	Data 06.2019

PROJEKTOWANIE INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
inż. Feliks Leszek Culek
05-310 Kałuszyn Milew 9A

Egz. Nr 1

Faza projektu:	PROJEKT BUDOWLANY			
Nazwa projektu	INSTALACJE ELEKTRYCZNE BUDOWY WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ			
Adres Inwestycji	05-250 Radzymin, ul. Konstytucji 3 Maja 7, dz. ew. Nr 54, obręb 05-04, jed. ew. Radzymin 143409_4.0024			
Nazwa Inwestora Adres	Powiat Wołomiński, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin			
Branża	ELEKTRYCZNA			
Projektant	Imię i nazwisko inż. Feliks Leszek Culek	Uprawnienia Nr UAN- 4224/105/86/86	Podpis	Data 06.2019
Sprawdzający	Imię i nazwisko mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	Uprawnienia Nr MAZ/0589/POOE/12	Podpis	Data 06.2019

Część opisowa

1. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego
2. Odpis uprawnień projektanta i sprawdzającego
3. Odpis przynależności do PIIB
4. Opis techniczny

Część graficzna

Rys. Nr IE-01 Schemat zasilania

Rys. Nr IE-02 Rzut piwnic -2,73 – zasilanie windy

skala 1:100

Rys. Nr IE-03 Rzut parteru 0,00 – oświetlenie korytarzy

skala 1:100

Rys. Nr IE-04 Rzut piętra +3,44 – oświetlenie korytarzy

skala 1:100

Rys. Nr IE-05 Rzut dachu – instalacja odgromowa

skala 1:100

Rys. Nr IE-06 Tablica RD

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlany:

Instalacji elektrycznych budowy windy dla osób niepełnosprawnych w budynku Domu Pomocy Społecznej w Radzyminie

sporządzony: 2019-06-26

Inwestor:

Powiat Wołomiński

Adres inwestycji:

Ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Feliks Leszek Culek UAN-4224/86/86, MAZ/IE/5572/01

imię i nazwisko projektanta/nr uprawnień /nr członkowski Izby Zawodowej

podpis i pieczęć

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt budowlany:

Instalacji elektrycznych budowy windy dla osób niepełnosprawnych w budynku Domu Pomocy Społecznej w Radzyminie

sporządzony: 2019-06-26

Inwestor:

Powiat Wołomiński

Adres inwestycji:

Ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Bartłomiej Szcześniak, MAZ/0589/POOE/12, MAZ/IE/0092/13

imię i nazwisko projektanta/nr uprawnień /nr członkowski Izby Zawodowej

podpis i pieczęć

Siedlce, 1986 - 10 - 04

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Siedlcach
Województwa Mazowieckiego
Wydział Inżynierii Budowlanej

UAN - 4224/ 105 / 86 /86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

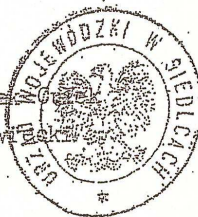
Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel FELIKS LESZEK CULEK inżynier elektryk urodzony 1 października 1944 r. w Warszawie - posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel FELIKS LESZEK CULEK 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 technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

Ob. Feliks Leszek
zam. Mińsk Mazowski
ul. Tartaczna 4



[Signature]
mgr inż. Bogusław Chodarski



sygn. akt. MAZ/7131/ 637 /12 /E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Bartłomiejowi Szczesniak
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 31 października 1986 roku w Warszawie, synowi Tadeusza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0589/POOE/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

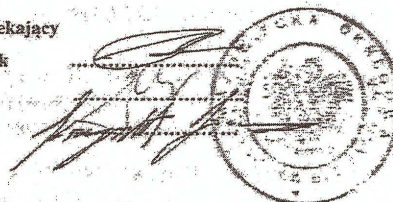
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

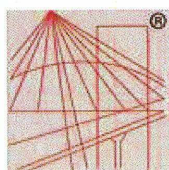
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Orzeczują:

1. Pan Bartłomiej Szczesiak
ul. Chabrowa 6
05-300 Mińsk Mazowiecki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-DW6-LHR-MDQ *

Pan FELIKS LESZEK CULEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5572/01

adres zamieszkania MILEW 9a, 05-310 KAŁUSZYN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-W5T-FFG-K5F *

(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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

4.1 Temat projektu

Tematem projektu są instalacje elektryczne windy dla osób niepełnosprawnych w budynku Domu Pomocy Społecznej w Radzyminie ,05-250 Radzymin, ul. Konstytucji 3 maja 7dz. ew. Nr 54, obręb 05-04, jedn. ew. Radzymin 143409_4.0024.

Inwestor: **Powiat Wołomiński, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin**

Projekt instalacji elektrycznych opracowano w fazie projektu budowlanego.

4.2 Podstawa projektu

Projekt opracowano na podstawie:

- projektu architektoniczno - budowlanego,
- wytycznych producenta windy ,
- uzgodnień z Inwestorem,

4.3 Zakres projektu

Projekt zawiera:

- Tablicę RD
- instalację zasilającą windę,
- instalację oświetlenia korytarzy,
- instalację połączeń wyrównawczych,
- instalację kamery,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę odgromową,

Ochrona przeciwporażeniowa – SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Ochrona przeciwprzepięciowa – ochronniki C w tablicy RD .

4.4 Tablica RD

Projekt przewiduje wybudowanie tablicy rozdzielczej RD, z której zasilone zostaną obwody zasilania windy i obwody oświetlenia dobudowanych klatek schodowych. Rozdzielnia RD zasilona będzie z istniejącej rozdzielni głównej budynku RG. W rozdzielni RG należy dobudować pole odpływowe wyposażone w rozłącznik bezpiecznikowy z zabezpieczeniem $I_b = 80A$. Zasilanie rozdzielni projektowanej RD wykonać należy przewodem 5LgY 16mm² ułożonym w rurze ochronnej RL.

4.5 Instalacja zasilająca windę

Z tablicy RD do tablicy maszynowni windy ułożony zostanie przewód 5LgY 10mm² w RL + 5xLgY2,5mm² w RL. Przewód LgY10mm² zasili obwody główne windy, przewód LgY2,5mm² zasili moduł GSM i odbiorniki potrzeb własnych windy.

4.6 Instalacja oświetlenia korytarzy

Parametry oświetlenia światłem sztucznym korytarzy są zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN 12464-1.

Z tablicy RD zasilone zostaną oprawy oświetleniowe ledowe (typy i rozmieszczenie – patrz rys. Nr IE-02, IE-03, IE-04). Zaprojektowano oprawy ze źródłami światła typ LED.

Załączanie opraw, w projektowanych korytarzach, przewidziano czujnikami ruchu 360°.

Instalację oświetlenia korytarzy wykonać przewodami YDY-pzo 3x1,5 układanymi p/t.

Natężenie oświetlenia w strefach komunikacji – 100Lx wg. Normy PN-EN 12464-1 poz. 1.1.1.

4.7 Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalację połączeń wyrównawczych należy wykonać w postaci magistrali z płaskownika FeZn 30x4 pomalowanego w żółto zielone pasy. Magistralę wyprowadzić jako odgałęzienie od istniejącej magistrali w pokoju magla i doprowadzić do maszynowni windy i do szachtu windowego, pozostawiając w nim zapas 3m, dla połączenia z konstrukcją windy. Połączenie magistrali projektowanej z istniejącą wykonać jako skręcane. Połączenie zabezpieczyć antykorozyjnie.

4.8 Instalacja kamery

W kabinie windy przewidziano zainstalowanie kamery kopułkowej, którą należy połączyć z rejestratorem usytuowanym w recepcji. Połączenie wykonać, w szybie windowym i w kabinie przewodem giętkim typ CLASSIC FD 810p ekranowanym, do puszeki rozgałęźnej, wewnątrz szybu i dalej skrętką kat.6 ekranowaną do rejestratora w recepcji.

4.9 Ochrona przeciwprzepięciowa

Jako zabezpieczenie przed przepięciami zastosowano ochronniki typ „C” w projektowanej tablicy RD.

Rezystancja uziemienia ochronników nie może przekroczyć wartości 10 ohm.

4.10 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zastosowano (fabrycznie) izolację roboczą i ochronną urządzeń, kabli i przewodów.

System dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym to SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA, które realizowane będzie przy pomocy wyłączników nadprądowych i wyłączników

przeciwporażeniowych różnicowo – prądowych o prądzie różnicowym zadziałania 30 mA. Do przewodu ochronnego PE przyłączyć należy wszystkie metalowe obudowy aparatów elektrycznych, kołki ochronne gniazd wtykowych, obudowy metalowe opraw oświetleniowych.

4.10 Ochrona odgromowa

Ochronę odgromową dobudowanego szachtu windowego oparto o zwód niski wykonany z pręta FeZn 8mm i ułożony na wierzchu attyki. Dopuszcza się wykorzystanie pokrycia metalowego attyki jako zwód niski pod warunkiem, że pokrycie wykonane jest z blachy o gr. 0,7mm. Projektowany zwód połączyć poprzez skręcanie z istniejącym zwodem niskim budynku.

Przewód odprowadzający wykonać prętem FeZn o średnicy 8mm i prowadzić pod ociepleniem elewacji w rurze niepalnej, lub płaskownikiem FeZn 30x4, ułożonym pod ociepleniem bezpośrednio na ścianie. Złącze kontrolne usytuować na ścianie budynku w specjalnej skrzynce na wysokości istniejących złącz kontrolnych.

Istniejący przewód odprowadzający łącznie ze złączem kontrolnym, kolidujący z projektowanym szachtem windowym, należy zdemontować.

Instalacja odgromowa zaprojektowana wg norm: PN- 32305-1:2008, PN-EN 62305-2:2008, PN-EN 62305-1:2008, PN 62350-2:2008, PN-EN 62305-3:2009, PN-EN 62304-4:2009, PN-IEC 60364-4:1999.

4.11 Wykonanie instalacji elektrycznej

1. Tablicę rozdzielczą RD wykonać jako natynkową.
2. Osprzęt p/t produkcji polskiej.
3. Oświetlenie LED

Wszystkie urządzenia elektryczne należy instalować zgodnie ze schematami i lokalizacją podaną na rzutach. Ogólne zasady wykonywania instalacji:

Należy przestrzegać kolorystycznego oznakowania żył przewodowych i kabli (również w obrębie rozdzielnic). Przewód zerowy (N) musi posiadać izolację koloru jasnoniebieskiego, a przewód ochronny (PE) – żółto-zielonego.

W żadnym miejscu instalacji przewód zerowy (N) i przewód ochronny (PE) nie mogą być połączone razem. Wszystkie urządzenia i sprzęt, których konstrukcja wykonana jest z metalu lub zawierają one elementy metalowe, na których w przypadku uszkodzenia może pojawić się napięcie, muszą być obowiązkowo przyłączone do przewodu ochronnego.

Dla przewodów i kabli przeznaczonych do ułożenia należy stosować trasy pionowe i poziome.

Ze względu na równomierność obciążeń należy przestrzegać podziału na fazy dla poszczególnych obwodów elektrycznych. Wszystkie instalowane korytka, wsporniki, uchwyty itp. muszą być galwanizowane. Przewody i kable należy chronić od uszkodzeń mechanicznych w rurkach winidurkowych. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy oddzieleni pożarowych (oddzielne strefy pożarowe) uszczelnić pianką niepalną o odporności ogniowej równej odporności tego oddzielenia.

Wszystkie wykorzystywane urządzenia i materiały muszą posiadać fabryczne oznaczenia.

Urządzenia i materiały muszą być w pełni zgodne z Polskimi Normami.

4.12 Rurowania

Aby zapewnić doprowadzenie obwodów elektrycznych i teletechnicznych w wyznaczone miejsca, w przypadku, gdy nie będzie możliwe prowadzenie obwodów natynkowo i w strefie sufitów podwieszanych, przewiduje się wykonanie rurowań w bruzdach, warstwach posadzkowych, ścianach i słupach.

W przygotowanych trasach dla przewodów należy pozostawić piloty do wciągnięcia przewodów. Dopuszcza się układanie rurek z wciągniętym przewodem. Każdy z końców rurek zakończyć puszką instalacyjną Ø60.

4.13 Układanie przewodów i kabli

Instalacje elektryczne wewnętrzne będą wykonane przewodami typu YDYżo 750V. Przekroje przewodów zostały podane na schematach rozdzielnic. Wszystkie puszkі połączeniowe muszą posiadać oznakowania obwodów. Puszki połączeniowe należy lokalizować w miejscach dostępnych. Wszystkie kable i przewody wychodzące z rozdzielnic, oraz aparaty elektryczne powinny posiadać trwale zamocowane oznakowanie zgodnie z numerami obwodów.

4.14 Uwagi końcowe

- Roboty wykonać zgodnie z projektem technicznym, warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Przy wykonywaniu instalacji przewodami w rurach pod tynkiem należy przestrzegać następujących zasad:
 - Trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż
 - Trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równoległe do krawędzi ścian i stropów, kucie wnęk bruzd i wiercenie otworów należy wykonywać tak, aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku
 - Elementy kotwiące, haki i kołki należy dobrać do materiału, z którego wykonane jest podłoże.
 - Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 „*Sprawdzanie odbiorcze*”.
- Zakres podstawowych pomiarów obejmuje:
 - pomiar ciągłości przewodów ochronnych w tym głównych i dodatkowych (miejscowych) połączeń wyrównawczych przez pomiar rezystancji przewodów ochronnych. Pomiar ciągłości przewodów ochronnych oraz przewodów głównych i dodatkowych połączeń wyrównawczych należy wykonać metodą techniczną lub miernikiem rezystancji.
 - pomiar rezystancji izolacji i linii kablowych, który należy wykonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania.
- Wszystkie prace należy wykonywać przestrzegając przepisów PHP i p.poż. oraz zgodnie z normami i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne.