

Marlena Stomińska

tel. 500 168 547

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Modernizacja budynku lodowni

Adres obiektu budowlanego:

Leśnictwo Doręgowice, Oddział 20A-a,

Jednostka ewidencyjna, obręb
ewidencyjny, nr działek ewidencyjnych
na których obiekt jest usytuowany

**Jednostka: Chojnice-G
Obręb: Doręgowice [0006]
Działka nr: 3020/2**

Dane Inwestora:

**LP NADLEŚNICTWO LUTÓWKO
89-407 Lutówko 18,
gm. Sępólno Krajeńskie**

Autorzy projektu:

Branża elektryczna:

**mgr inż. Remigiusz Końca
WKP/0408/POOE/11**

mgr inż. Remigiusz Końca
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0408/POOE/11

Chojnice, 30 lipiec 2023 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA WYKONUJĄCEGO PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 34 ust. 3d i 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

Modernizacja budynku lodowni

w Leśnictwie Doręgowice, Oddział 20A-a, na dz. nr 3020/2,

obręb Doręgowice, gmina Chojnice

BRANŻA ELEKTRYCZNA

sporządzony w 30.07.2023 r.

Inwestor:

LP Nadleśnictwo Lutówko

89-407 Lutówko 18, gm. Sępólno Krajeńskie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Remigiusz Końca

WKP/0408/POOE/11

mgr inż. Remigiusz Końca
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0408/POOE/11

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	2
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	3
1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	4
1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. OPIS TECHNICZNY	4
2.1. ZASILANIE OBIEKTU	4
2.3. ROZDZIELNICE	4
2.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	5
2.5. OBWODY GNIAZD WTYKOWYCH.....	5
2.6. OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM (PODSTAWOWA)	5
2.7. OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM (DODATKOWA)	5
2.8. INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA	6
3. SPIS RYSUNKÓW	6

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej dla inwestycji pt. Modernizacja budynku lodowni w Leśnictwie Doręgowice, Oddział 20A-a, na dz. nr 3020/2, obręb Doręgowice, gmina Chojnic

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem:

- rozdzielnice
- instalację oświetleniową
- instalację gniazd wtykowych
- ochronę od porażen

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- zlecenia Inwestora
- wizji lokalnej
- projektu architektoniczno - budowlanego budynku
- obowiązujących przepisów PBUE i norm PNE
- katalogi osprzętu elektrycznego

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. ZASILANIE OBIEKTU

Projektowany budynek zasilany będzie z istn. linii kablowej – ewentualna modernizacja linii kablowej na etapie wykonawstwa.

2.3. ROZDZIELNICE

W budynku projektuje się rozdzielnice RG lokalizację rozdzielnicy pokazano na rys E1, rysunek E3 przedstawia schemat ideowy rozdzielnicy, widok elewacji przedstawiono na rysunku E4.

Dopuszcza się zastosowanie innej aparatury oraz obudowy rozdzielnicy niż wykazana na schemacie ideowym lecz o parametrach równoważnych.

2.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Instalację oświetleniową 230V wykonać przewodami YDY 3/4x1,5mm² 750V układanymi natynkowo w rurkach instalacyjnych. Ilość żył podano na schematach ideowych w projekcie.

Zastosować oprawy Led o stopniu ochrony min. IP65. Na zewnątrz zastosować oprawy z czujnikiem ruchu i zmierzchu.

Łączniki instalować na wysokości 1,35m od podłogi. Dla zapewnienia niezawodności oświetlenia instalację oświetleniową podzielono na obwody - ilość opraw, typami ich rozmieszczenie przedstawiono na rysunkach E1,E2.

2.5. OBWODY GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację gniazd 1-fazowych wykonać przewodami YDYp 3x2,5mm² 750V n/t według załączonego rys. E1,E2. We wszystkich pomieszczeniach zastosować gniazda wtyczkowe z bolcami ochronnymi o stopniu IP 44.

Instalację gniazd 400V wykonać przewodami YDY 5x4mm². Na zewnątrz zastosować gniazdo zespolone wyposażone w wyłącznik z możliwością blokady

2.6. OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM (PODSTAWOWA)

Przewody izolowane o napięciu 750V, obudowy odbiorników, urządzeń i aparatów wykonane w stopniu ochrony przynajmniej IP 44.

2.7. OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM (DODATKOWA)

Urządzenia I klasy ochronności, w tym oprawy oświetleniowe klasy I, muszą mieć części przewodzące dostępne przyłączone do przewodu ochronnego PE przy zastosowaniu samoczynnego wyłączenia zasilania jako środka ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrony przy uszkodzeniu).

Urządzenia wykonane w pierwszej klasie ochronności. Ochrona poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Dla urządzeń rozdzielczych czas wymagany samoczynnego wyłączenia zasilania nie powinien przekraczać 5s. W pozostałych pomieszczeniach przyjmuje się że czas samoczynnego wyłączenia zasilania nie powinien przekraczać 0.4 s natomiast ($U_L=50V$).

Zgodnie z PN-HD-60364-4-41 ochrona będzie skuteczna, jeżeli będzie spełniony warunek:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

Z_s – impedancja pętli zwarciowej (impedancja transformatora, kabli i przewodów)

I_a – prąd zadziałania (bezpiecznika lub wyłącznika) w odpowiednim czasie

U_0 – napięcie znamionowe instalacji względem ziemi (230V)

2.8. INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę podstawową stanowi izolowanie części czynnych oraz umieszczenie części czynnych poza zasięgiem ręki. W celu zwiększenia skuteczności ochrony podstawowej należy zastosować ochronę uzupełniającą, realizowaną za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym $I_{\Delta n}=0,03A$ typu AC lub A.

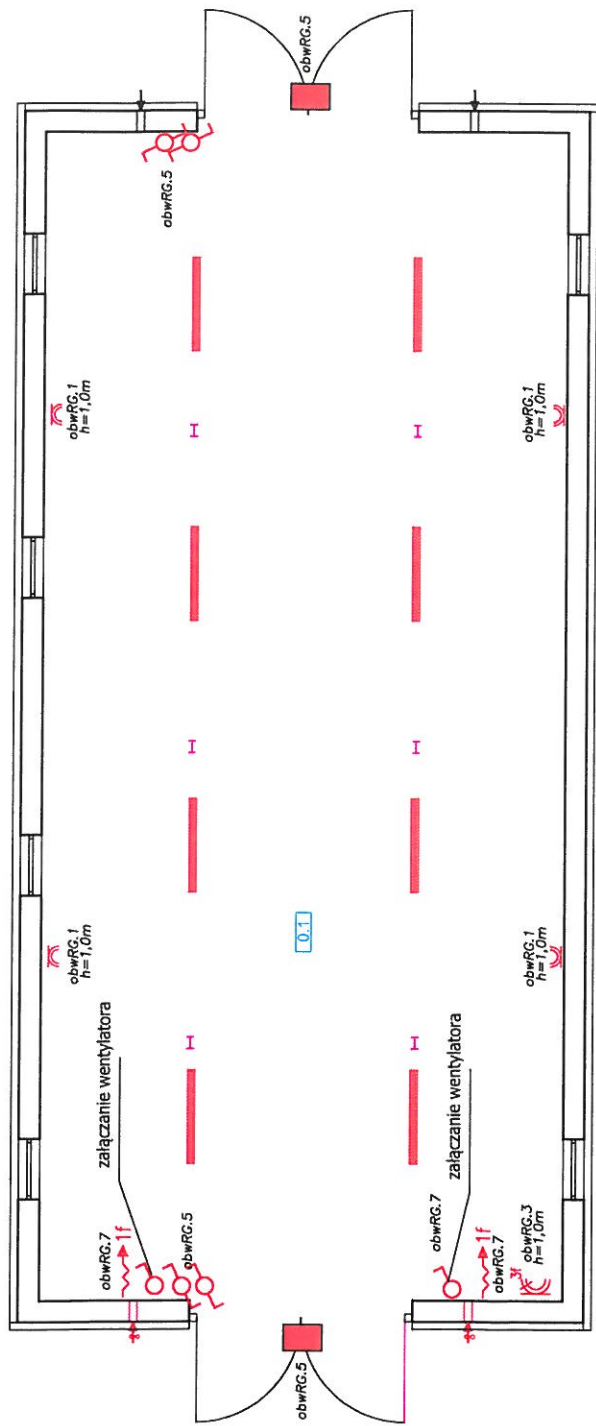
We wszystkich pomieszczeniach zastosowano ochronę przy uszkodzeniu poprzez samoczynne wyłączanie zasilania wyłącznikami nadprądowymi, zastosowanie urządzeń I klasy ochronności oraz ochronę uzupełniającą w postaci dodatkowych połączeń wyrównawczych. Instalację odbiorczą zaprojektowano w układzie TN-S. Punkt rozdziału PEN na PE i N znajdować się będzie w rozdzielni RG. W całej instalacji przestrzegać: izolowania przewodu N od części przewodzących dostępnych i obcych oraz ciągłości przewodu PE.

3. SPIS RYSUNKÓW

- 1 E1 Instalacja 230V/ 400V piwnica
- 2 E2 Instalacja 230V/ 400V parter
- 3 E3 Schemat ideowy rozdzielnic głównej
- 4 E4 Widok rozdzielnic głównej

Projektant:
mgr inż. Remigiusz Końca
WKP/0408/POOE/11

mgr inż. Remigiusz Końca
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznych instalacjach
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0408/POOE/11




Spis Opraw:

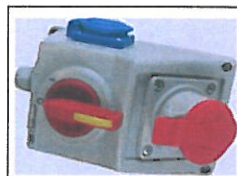
- oprawa Led 37W 4500Lm 4000K IP65
- oprawa Led 30W z czujnikiem ruchu i zmierzchu

LEGENDA:

- łącznik 1-bieg IP44 schodowy
- łącznik 1-bieg IP44
- ~ 1f Wypust kablowy 1-faz (3-przewodowy) - zasilanie wentylatora

- RG Rozdzielnica główna RG
- 1X(1P+N+PE), 16/230V, IP44
- Gniazdo pojedyncze 3faz 16A/400V w obudowie z tworzywa IP44, n/t

mgr inż. Marlena Słomińska ul. Krasieńskiego 18, 89-600 Chojnice tel. 500 168 547		 symetria PROJEKTOWANIE I WYKONANIE		Modernizacja budynku lodowni w Leśnictwie Doręgowice. Oddział 20A-a, na dz. nr 3020/2, obręb Doręgowice, gmina Chojnice.	
LP Nadleśnictwo Lutówko 89-407 Lutówko 18, gm. Sępólno Krajeńskie		Inwestor:		mgr inż. Remigiusz Końca upr. WKP/0408/POOE/11	
Rys. nr: E1		Instalacja 230V/ 400V piwnica		Data: 30.07.2023	
Skala: 1:100					




Spis Opraw:

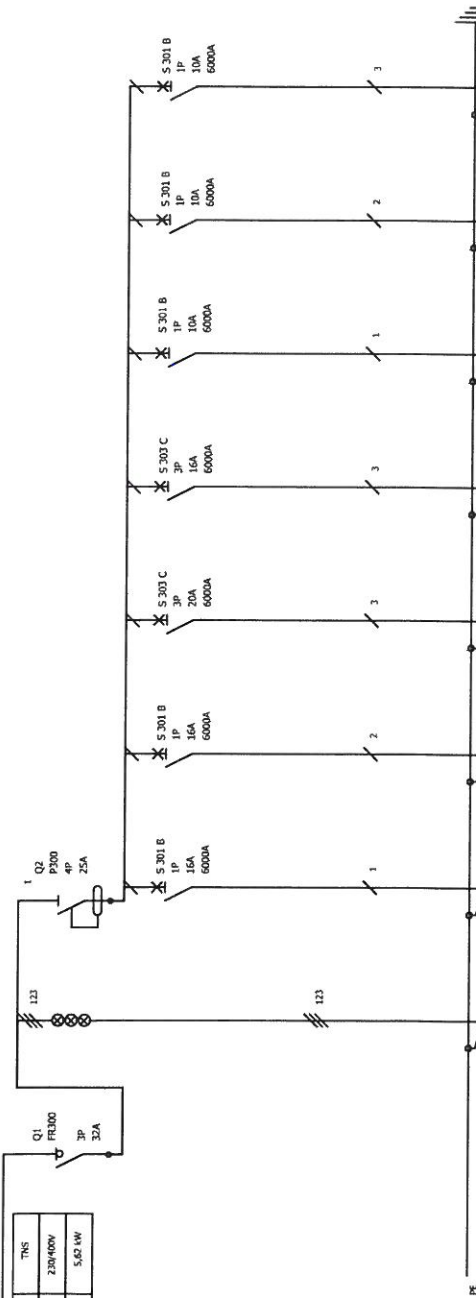
- oprawa Led 37W 4500lm 4000K IP65
- oprawa Led 30W z czujnikiem ruchu i zmierzchu

Łącznik 1-bieg IP400

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <p>RG</p> | <p>Rozdzielnica główna RG</p> | <p>1x(1P+N+PE), 16/230V, IP44</p> <p>Gniazdo pojedyncze 3faz 16A/400V w obudowie z tworzywa IP44, n/t</p> | <p>Zestaw ogólnego przeznaczenia, Gniazda pojedyncze 1faz IP44, 3faz 16A w obudowie z tworzywa IP44, n/t</p> |
| <p>RG</p> | <p> </p> | <p></p> | <p></p> |
| <p></p> | <p></p> | <p></p> | <p></p> |
| <p></p> | <p></p> | <p></p> | <p></p> |
| <p></p> | <p></p> | <p></p> | <p></p> |
| <p></p> | <p></p> | <p></p> | <p></p> |

mgr inż. Marianna Stolińska ul. Krasińskiego 18, 89-600 Chojnice tel. 500 168 547		Modernizacja budynku lodowni w Leśnictwie Doręgowice, Oddział 20A-a, na dz. nr 3020/2, obręb Doręgowice, gmina Chojnice.	
 symetria <small>PROJEKTOWANIE I WYKONANIE</small>		LP Nadleśnictwo Lutówko 89-407 Lutówko 18, gm. Sepolno Krajenskie	
Inwestor:		mgr inż. Remigiusz Końca upr. WKP/0408/POOE/11	
Rys. nr: E2		Instalacja 230V/ 400V parter	
Data: 30.07.2023		Skala: 1:100	

Układ siłci	TNS
Napięcie znamionowe	230/400V
Moc zainstalowaną	5,62 kW



Identyfikacja urządzenia	Q1	Q2	Q3	Q3	Q3	Q4	Q5	Q6
Identyfikacja złączy		RG.1	RG.2	RG.3	RG.4	RG.5	RG.6	RG.7
Opis								
	Kontrola faz	Gniazda 230V piwnica	Gniazda 230V parter	Gniazda 400V	Gniazda 400V	Oświetlenie	Oświetlenie	Wentylacja
Przewód/Kabel - Przekrój	5x4mm ²	3x1x1,5mm ²	3x2,5mm ²	5x4mm ²	5x4mm ²	3x1,5mm ²	3x1,5mm ²	3x1,5mm ²
Typ przewodu/kabla	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY
Owłód - Moc	2,1	0,4	0,4	2,0	2,0	0,36	0,36	0,1

1. Układ zasilania rozdzielnic RG TN-S.
2. Układ zasilania odbiorów rozdzielnic RG TN-S
3. Obudowe rozdzielnicze podłączyć z żyłq PE.
4. Obowiązkowo opisać obwody rozdzielni na wewnętrznej stronie drzewiczek tablicy.
5. W rozdzielniczy zastosowano aparaturę prod. Legrand. Dopuszcza się zastoso—
wanie innej aparatury oraz obwodów rozdzielni niż wykazana na schemacie ideowym
lecz o parametrach równoważnych.
6. Obudowe rozdzielniczy oraz aparaty elektroinstalacyjne montować według zaleceń producenta
(zwłaszcza przestrzegać momentów dokręcen, kolejności podłączeń etc).
7. Do okablowania wewnętrznego rozdzielni stosować przewody jednożyłowe giętkie o odpowiednim
przekroju. Okablowanie we wnętrzu rozdzielnic prowadzić estetycznie. Przewody i kable elektryczne
obowiązkowo oznaczyć.
8. Po pracach montażowych wykonać pomiary elektryczne odbiorcze i sporządzić protokół z pomiarów.
9. Wszystkie odstępstwa od projektu nanieść na dokumentację powykonawczą.

mgr inż. Marlena Słomińska
ul. Krasińskiego 18, 89-600 Chojnice
tel. 500 168 547



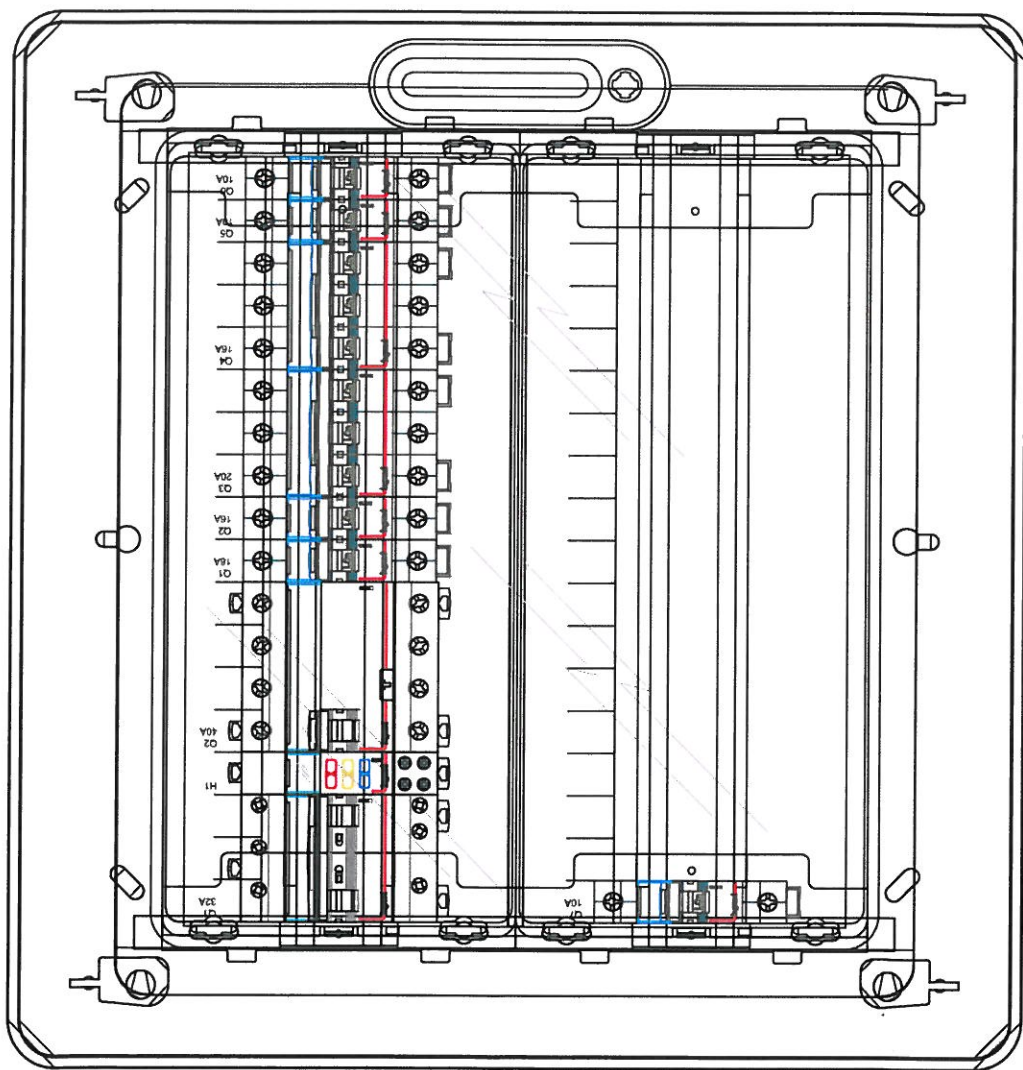
Modernizacja budynku lodowni
w Leśnictwie Doregówce, Oddział
20A-a, na dz. nr 3020/2,
obręb Doregówce, gmina Choinice.

Inwestor:	LP Nadleśnictwo Lutówko 89-407 Lutówko 18, gm. Sępólno Krajeńskie
-----------	--

mgr inż. Remigiusz Końca
upr. WKP/0408/POOE/11

Rys. nr:	E3
Schemat ideowy rozdzielnic głównej	

Data: 30.07.2023



mgr inż. Marlena Słomińska
ul. Krasieńskiego 18, 89-600 Chojnice
tel. 500 168 547



Modernizacja budynku lodowni
w Leśnictwie Doręgowice, Oddział
20A-a, na dz. nr 3020/2,
obręb Doręgowice, gmina Chojnice.

Investor:

LP Nadleśnictwo Lutówko
89-407 Lutówko 18, gm. Sępólno Krajeńskie

Projektant:

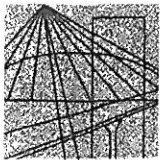
Projektant:	mgr inż. Remigiusz Końca upr. WKP/0408/POOE/11
-------------	---

Rvs. nr.

Rys. nr:	Widok rozdzielnic głównej
E4	

Data:

Data:	30.07.2023	Skala:	
-------	------------	--------	--



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-294/10/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz 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 § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Remigiusz Andrzej Końca

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 11 października 1981 r. w Złotowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0408/POOE/11**

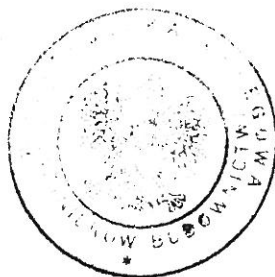
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE


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

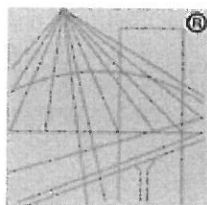
Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AGH-2V5-4JF *

Pan Remigiusz Andrzej Końca o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0081/12
adres zamieszkania Podgaje ul. Bałtycka 6, 64-965 Okonek
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-09 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.