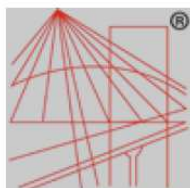


BRANŻA ELEKTRYCZNA



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-8N7-DY9-FXN *

Pan Marian Krzysztof Gorzkowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0143/15
adres zamieszkania ul. Lipowa 39, 56-200 Góra
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-05 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7F8-584-YLR *

Pan Zdzisław Konik o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2255/01

adres zamieszkania ul. E.Plater 6, 63-900 Rawicz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-251/2014/14

Wrocław, dnia 15 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932 z późniejszymi zmianami*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Marian Krzysztof Gorzkowski

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 29 sierpnia 1957 r. w Kutnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 330/DOŚ/14

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

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Marian Krzysztof Gorzkowski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń**.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie 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 KPA odstępuje się od uzasadnienia 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 niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Dolnośląskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Marian Krzysztof Gorzkowski
Ul. Lipowa 39
56-200 Góra
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. dr inż. Zofia Zwierchowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Leszno 10 kwietnia 1978 r.

nazwa i adres organu
Nr ewid. 290/81/Lo



Stwierdzenie przygotowania zawodowego (5)

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1, 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 Z D Z I S Ł A W K O N I K

wymienić imię — imiona i nazwisko

inżynier elektryk

wymienić tytuł zawodowy

urodzony dnia 8 lutego 1949 r. w Rawiczu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

..... w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

określić rodzaj funkcji

w zakresie instalacji elektrycznych

określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel Z D Z I S Ł A W K O N I K

imię — imiona i nazwisko

jest upoważniony do:

sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

pieczęć urzędowa

Otrzymuje:

1/Ob. Zdzisław Konik

strona

Rawicz ul. Winiary 3

2/ a/a

Z up. Wznowy
Główny Architekt
Województwa Lubelskiego

mgr inż. arch. Andrzej Wolantin

podpis z podaniem imienia, nazwiska
i stanowiska służbowego

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zakresem obejmuje:

- Szafa sterownicza przepompowni
- Oświetlenia terenu,
- Ochronę przeciwprzepięciową,
- Uziemienie

2. Zasilanie

Przepompownia P1

Obiekt zasilany będzie z przyłącza ZKP1 ENEA Operator projektowanego wg odrębnego opracowania.

Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania 0,40/0,23 kV, 50Hz
- Moc zainstalowana (prognozowana) 6 kW
- Układ sieci TN-S
- Ochrona od porażeń samoczynne wył. zasilania
- Uzupełniająca ochrona od porażeń Wył. różnicowoprądowe

Przepompownia P2

Obiekt zasilany będzie z przyłącza ZKP2 ENEA Operator projektowanego wg odrębnego opracowania.

Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania 0,40/0,23 kV, 50Hz
- Moc zainstalowana (prognozowana) 6 kW
- Układ sieci TN-S
- Ochrona od porażeń samoczynne wył. zasilania
- Uzupełniająca ochrona od porażeń Wył. różnicowoprądowe

Przepompownia P3

Obiekt zasilany będzie z przyłącza ZKP3 ENEA Operator projektowanego wg odrębnego opracowania.

Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania 0,40/0,23 kV, 50Hz
- Moc zainstalowana (prognozowana) 6 kW
- Układ sieci TN-S
- Ochrona od porażeń samoczynne wył. zasilania
- Uzupełniająca ochrona od porażeń Wył. różnicowoprądowe

3. Linie kablowe

Linie kablowe wykonać na głębokości 0,7m zgodnie z normą N-SEP-E-004e. Zastosować kable ziemne o izolacji 0,6/1kV.

Na całej długości linii do ochrony kabla zastosować rurę osłonową AROT DVK 75/50 koloru niebieskiego.

4. Szafa sterownicza przepompowni

Szafy sterownicze RS1, RS2, RS3 wykonać wg. projektu producenta przepompowni na podstawie szczegółowych wytycznych inwestora i zainstalować w lokalizacji jak na rys. PZT.

W szafie sterowniczej zainstalować dodatkowo:

- zabezpieczenia obwodów do gniazda siłowego 400V, gniazda serwisowego 230V i oświetlenia terenu,
- przełącznik źródła zasilania (sieć-agregat),
- moduł telemetryczny GSM/GPRS przekazujący sygnały o stanie przepompowni do systemu monitoringu, a stany awaryjne na telefon komórkowy pracowników obsługi.

Na szafie sterowniczej zamontować:

- gniazdo siłowe 400V/32A IP65,
- gniazdo serwisowe 230V/16A IP65,
- trójfazową wtyczkę tablicową 32A do podłączenia agregatu.

5. Oświetlenie terenu

Do oświetlenia terenu przepompowni projektuje się latarnię oświetlenia ulicznego składającą się z: słup stalowy ocynkowany h=4,5m. Słup posadzić na prefabrykowanym odpowiednim do typu słupa fundamencie. Zastosowany słup i fundament muszą spełniać wymagania normy

PN-EN 40-5: 2004, posiadać certyfikat „CE” i „B”. Słup wyposażyć w złącza typu TB-1 do podłączenia kabla zasilającego oprawy oświetleniowe. Lokalizację słupa zaznaczono na rys. PZT. Na wierzchołku słupa zamontować oprawę LED 28W, Ø60x80mm, IP 65, klasa ochronności II. Zasilanie oprawy wykonać ze złącza typ TB-1 kablem YKY 3x1,5 mm² i zabezpieczyć wkładką DO1 6A.

6. Ochrona od porażień

Sieć elektroenergetyczna nN w projektowanym obiekcie pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatorów w systemie TN.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z normą PN-HD 60364 stosuje się poniższe rodzaje ochrony:

Ochrona podstawowa:

- izolacja podstawowa części czynnych
- przegrody lub obudowy

Ochrona przy uszkodzeniu:

- samoczynne wyłączenie zasilania
- izolacja podwójna lub wzmocniona

Ochrona uzupełniająca:

- wyłączniki różnicowo-prądowe 30mA

7. Uziemienie

Przy każdej szafie sterowniczej wykonać uziom pionowy FeCu Ø16mm zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011. Zastosować odpowiednią ilość prętów aż do osiągnięcia wartości rezystancji minimum 10Ω.

8. Ochrona przeciwprzepięciowa

Jako ochronę od przepięć zgodnie z normą PN-EN 61643 zastosować ochronniki klasy 1+2 w szafie sterowniczej.

9. Obliczenia kabla WLZ

I_B – obliczeniowy prąd obciążenia w [A]

I_N – prąd znamionowy zabezpieczenia [A]

I_Z – obciążalność długotrwała kabla [A]

I_2 – prąd zadziałania zabezpieczenia [A]

Do zasilania szafy sterowniczej z ZKP dobrano kabel YKY 4x10mm² o obciążalności długotrwałej I_Z = 54 A (kabel ułożony w ziemi – metoda D2).

W złączu zainstalowane zabezpieczenie nadprądowe 25A.

Obliczeniowy prąd obciążenia:

$$I_B = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{6000}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 9,3 [A]$$

- Warunek 1 - $I_B \leq I_N \leq I_Z$

$$9,3 A \leq 25 A \leq 54 A$$

- Warunek 2 - $I_2 = 1,45 \times I_N \leq 1,45 \times I_Z$

$$36,2 \leq 78,3 A$$

Wniosek: warunki są spełnione, kabel dobrany właściwie

10. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP. Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i świadectwo zgodności. Wymagane przepisami pomiary i sprawdzenia w odbiorze udokumentować protokołami przekazanymi Inwestorowi.

PROJEKTANT

.....
pieczęć, podpis