

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
wyprowadzanie obwodu z istniejącej rozdzielni R-2 do
zasilania pompy głębinowej
3 faz 4kwh

INWESTOR: PGL LP Gidle Niesulów 3,97-540 Gidle

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpisy
Opracował	Przemysław Anusiak		USŁUGI ELEKTRYCZNO-PROJEKTOWE DORADZTWO TECHNICZNE POMIARY ELEKTROENERGETYCZNE Przemysław Anusiak uprawnienia E/D tel. 605 274 354 , 664 417 643
Projektował	Michał Wróblewski	POM/0168/WBE/22	inż. Michał Wróblewski Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. POM/0158/PQE/22
Data tworzenia dokumentacji	Marzec 2024r.		

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

- I. **TEMAT OPRACOWANIA**
- II. **ZAŁOŻENIA**
- III. **ZAKRES OPRACOWANIA**
- IV. **OPIS TECHNICZNY**

1. ZASILANIE

- 1.1. Układanie kabla zasilającego
- 1.2. Ochrona przeciwporażeniowa

2. INSTALACJE

- 2.1. Wykonanie instalacji
- 2.2. Ochrony przeciwporażeniowa

V. UWAGI OGÓLNE

VI. OBLICZENIA

- 1. Dobór przekroju żył kabla zasilającego

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS NR 1 schemat jednokreskowy wyprowadzenia zasilania z rozdzielni R-2

RYS NR 2 schemat jednokreskowy dla zasilania rozdzielni pompy głębinowej

I. TEMAT OPRACOWANIA

Treścią niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej dla rozbudowy zasilania celem podłączenia pompy głębinowej dla w/w obiektu.

II. ZAŁOŻENIA

Projekt opracowano na podstawie następujących materiałów:

1. Zlecenia inwestora na opracowanie projektu powykonawczego
2. Dostarczenie wytycznych odnośnie wymaganych parametrów zapewniających prawidłowe funkcjonowanie urządzeń elektrycznych.
3. Przeprowadzonej lustracji budynku
4. Obowiązujących przepisów i norm.

III. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi instalacje:

1. Wyprowadzenie z istniejącej rozdzielni n/n obwodu do zasilania pompy głębinowej

IV. OPIS TECHNICZNY

1. ZASILANIE

Istniejąca rozdzielnia R-2 zasilany jest kablem ziemnym o przekroju YKY 5x6mm. Zasilanie dla pompy 3 faz 4kwł wykonać kablem YKY 5 x 6 mm². Przekrój przewodów został dobrany na podstawie zapotrzebowań poszczególnych urządzeń w energię elektryczną z zachowaniem 30% rezerwy.

1.1. Układanie kabla zasilającego

Wykonanie zalicznikowej linii zasilającej proponuje się wykonać kablem ziemnym typu YKY o minimalnym przekroju 5x 6mm² ułożonym na wcześniej przygotowanej warstwie piasku z zachowaniem 20 cm nasypki kryjąc folią niebieską. Przy układaniu zachować głębokość 70cm. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi mediami zastosować rury ochronne typu Arot DVK 50mm.

1.2. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako zabezpieczenie przeciwporażeniowe przewiduje się zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyłączalnym 30mA i dobranych prądach roboczych dla poszczególnych obwodów (wartości podano na schematach ideowych rozdzielnic). Za pośrednictwem wyłącznika różnicowo prądowego zapewniona zostanie ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.

2. INSTALACJE

2.1. Wykonanie instalacji

Przewód zasilający należy układać bezpośrednio w ziemi. Całość prac wykonać z zachowaniem przepisów oraz norm PN. Całość sterowania zabudować w obudowie P-1 z polipropylenu na fundamencie. Dla w/w obudowy przewidzieć uziemienie mniejsze niż 10 ohm. Dla pompy zabudować sterowniki pływakowe.

2.2 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

W instalacjach elektrycznych zastosowano układ TN-S. Jako urządzenia ochronne w ochronie przeciwporażeniowej zastosowano:

- a. wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe (w obwodach odbiorczych)
- b. urządzenia nadmiarowo prądowe – bezpieczniki w zabezpieczeniu rozdzielnic głównej

Dla instalacji odbiorczych z wyłącznikami ochronnymi różnicowo-prądowymi nie wolno łączyć z sobą żył PE i N za wyłącznikami. W instalacjach żyły przewodu N winny posiadać izolację w kolorze niebieskim, natomiast izolacja przewodu PE winna posiadać izolację w kolorze żółto-zielonym.

V. UWAGI OGÓLNE

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zarządzeniami. Roboty elektryczne wykonywać w ścisłej koordynacji z pozostałymi branżami i pod nadzorem Inwestora.

VI. OBLICZENIA

1. Dobór przekroju żył kabli zasilającego rozdzielnię RG główną w budynku.

Zapotrzebowanie mocy z tytułu zainstalowanych urządzeń wynosi 20kW. Odległość od RG do złącza kablowego zasilającego obiekt wynosi ok 20m. Obliczenia sprowadzają się więc do doboru przekroju kabla, którym należy zasilić RG zasilającą w/w budynek gospodarczy.

Projektowana moc szczytowa obiektu wynosi $P_s = 4kW$

Prąd obciążenia szczytowego wynosi:

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} U \cos \varphi} = \frac{4000}{\sqrt{3} * 380 * 1} = 5,85 A$$

W projekcie dobrano kabel YKY 5 x 6 mm² o długości l = 25 m, dla którego dopuszczalny prąd obciążenia wynosi:

$$I_{dd} = 54$$

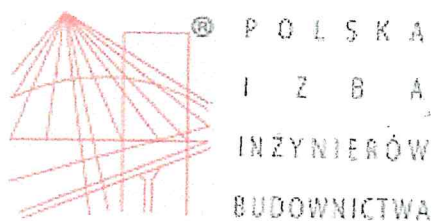
$$A \geq I_s = 5,85 A$$

Opracował: Przemysław Anusiak

USŁUGI ELEKTRYCZNO-PROJEKTOWE
DORADZTWO TECHNICZNE
POMIARY ELEKTRYCZNE
Przemysław Anusiak
uprawnienia E/D
tel. 605 274 354 , 664 417 643

Projektował: Michał Wróblewski

inz. Michał Wróblewski
Upewnienia budowlane
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ew. POM/0158/POE/22



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-2WK-IKL-KJP *

Pan Michał Paweł Wróblewski o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0108/22
adres zamieszkania ul. Zielona 10, 87-162 Złotoria
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-04 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Michał Wróblewski

Uprawnienia wydane
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ew. POM/0158/POE/22

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Gdańsk, dnia 29 czerwca 2022 r.

sygn. akt. 127/POM/OKK/22

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Michał Paweł Wróblewski
inżynier elekrotechniki
urodzony dnia 17.03.1980 r. w Brodnicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0168/WBE/22

**do 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. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Michał Wróblewski

Uprawnienia budowlane
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ew. POM/0158/POE/22

Pan Michał Paweł Wróblewski upoważniony jest:

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 2-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- b) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- c) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- d) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- e) kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

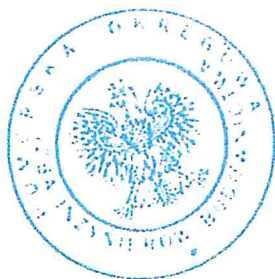
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Matej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Marcin Burzyński

Otrzymują:
1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Michał Wróblewski

Uprawnienia budowlane
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr ew. POM/0158/POE/22