

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Bogumiła Pozorska
ul. Kupiecka 2-4/82 78-100 Kołobrzeg
tel. 94-3546417 kom. 501270914
NIP 671-113-56-60

**PROJEKT TECHNICZNY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

OBIEKT: Budynek remizy strażackiej

ADRES: część dz.nr 6/3 obr. Piotrowice gm. Dygowo

INWESTOR: Gmina Dygowo
ul. Kolejowa 1 78-113 Dygowo

AUTOR
mgr inż. Bogumiła Pozorska
upr. GT-V-63/112/77
spec.inst.-inżynier.w zakresie instalacji elektrycznych

mgr inż. Bogumiła Pozorska
projektant
instalacji i sieci elektrycznych
Nr ewidencji GT-V-63/112/77

Kołobrzeg, 25.11. 2022r.

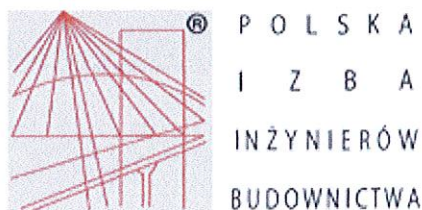
SPIS TREŚCI

1. Zawartość opracowania	str.2
- Oświadczenie projektanta	str.3
- kopia uprawnień	str.4
- kopia zaświadczenia PIIB	str.5
1. OPIS TECHNICZNY	
I. Przedmiot opracowania	str.6
II. Podstawa opracowania	str.6
III. Dane energetyczne	str.6
IV. Projektowane instalacje elektryczne	str.6-7
V. Ochrona dodatkowa od porażeń	str.7-8
VI. Bilans mocy przyłączeniowej	str.8
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str.9-10
3. Rysunki szt. 4	
1E plan sytuacyjny zagospodarowania terenu	str.11
2E - rzut parteru	str.12
3E - rzut dachu	str.13
4E - schemat ideowy TG	str.14

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam,
że projekt techniczny instalacji elektrycznych w projektowanym budynku remizy
strażackiej cz.dz.nr 6/3 obr. Piotrowice gm. Dygowo - wykonany jest zgodnie z obo-
wiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor	mgr inż. Bogumiła Pozorska upr.nr GT-V-63/112/77	<i>mgr inż. Bogumiła Pozorska</i> <i>projektant</i> <i>instalacji i sieci elektrycznych</i> <i>Nr ewidencji GT-V-63/112/77</i>
-------	-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-P1W-R7Y-U3Z *

Pani Bogumiła POZORSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2500/01
adres zamieszkania ul. Kupiecka 2-4/82, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-15 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.

GT-V-63/112/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 p.1 i § 13 ust. 1 pkt 4 d rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ka BOGUMIŁA P. O. Z. O R S K A

(wymienić imię - imiona i nazwisko)
magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)
urodzony dnia 24 września 1950 r. w Zakopanem

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji Projektanta

(określić rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel BOGUMIŁA P O Z O R S K A

(Imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego instalacji elektrycznych

La zgodność
mgr inż. Bogumiła Pozorska
projektant
instalacji elektrycznych
Nr ewidencji 871463/112/77

Otrzymuje:

1/ Ob. Bogumiła Pozorska

ul. Grochowska 51/14

Kołobrzeg

2/ a/a.

PZG Koszalin D-1007 530 i 1033 A-4



2. 52. *[Signature]*
Zaświadczenie
mgr inż. Bogumiła Pozorska
Zac. Głównego Urzędu Technicznego

OPIS TECHNICZNY
do projektu technicznego instalacji elektrycznych w projektowanym budynku
remizy strażackiej w Piotrowicach cz. dz.nr 6/3 gm. Dygowo

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest PT instalacji elektrycznych w projektowanym budynku remizy strażackiej w Piotrowicach cz. dz.nr 6/3
Zasilanie energetyczne - zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA OPERATOR SA Oddział w Koszalinie oraz podpisaną umową przyłączeniową z istniejącego złącza kablowo pomiarowego zlokalizowanego na dz.nr 6/3

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- projekty budowlane branżowe
- obowiązujące normy i przepisy

III. DANE ENERGETYCZNE

- napięcie zasilania - 400/230V
- moc przyłączeniowa - $P_p=11\text{kW}$
- ochrona dodatkowa od porażeń
- " samoczynne wyłączenie " oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe.

IV. PROJEKTOWANE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

W budynku projektuje się instalacje:

- oświetleniową
- gniazd wtyczkowych 230V
- siłową
- połączenia wyrównawcze
- ochronę przeciwprzepięciową
- ochrona odgromowa
- ochronę przeciwporażeniową

Uwaga:

Ewentualne instalacje niskoprądowe-np. telefoniczna, antywłamaniowa , sygnalizacji alarmu wykonana będzie wg oddzielnego opracowania.

4.1. Tablica TG i zasilanie zalicznikowe tablicy

W miejscu pokazanym na rysunku projektuje się główną tablicę rozdzielczą budynku TG. Obudowę projektuje się wnątkową RW 4x12 , montować na wys.1,2m od posadzki.

Wyposażenie tablicy wg. schematu ideowego.

Tablicę przystosować do pracy w układzie TN-C-S .

Zasilanie tablicy - kablem zalicznikowym YKY 5x10 mm² z ist złącza kablowo- pomiarowego zlokalizowanego w granicy działki, w miejscu jak na planie sytuacyjnym.

4.2. Instalacja oświetleniowa.

Oświetlenie poszczególnych pomieszczeń projektuje się świetlówkowe LED .
Oprawy montować na suficie lub odpowiednio na ścianie- w WC, na wysokości 1,9m

od podłogi. Przewody o izolacji 750V układać w tynku. Osprzęt podtynkowy, łączniki montować na wysokości 1,4m od podłogi.

4.3. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V.

Gniazda wtyczkowe przy umywalce w łazienkach montować na wys. 1,4m od podłogi w pozostałych pom. na wys. 0,5 od posadzki lub innej uzgodnionej z Inwestorem. Zasilanie z TG, przewody układać w tynku lub odpowiednio pod tynkiem.

Producent osprzętu zostanie uzgodniony z Inwestorem w trakcie realizacji obiektu.

4.4. Instalacja siłowa.

Instalacja siłowa obejmuje zasilanie bramy garażowej

Dla zasilania bramy garażowej ułożyć przewód $YDY5 \times 1,5 \text{ mm}^2$

Podejście przewodem od góry. Pozostawić ok. 2m zapasu przewodu

Podłączenie bramy wykona serwis producenta.

4.5. Ochrona przeciwprzepięciowa

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w budynku projektuje się ochronę przeciwprzepięciową – w tablicy głównej TG zamontować ochronniki przeciwprzepięciowe, które połączyć z szyną wyrównawczą.

4.6. Połączenia wyrównawcze główne

W pom. gospodarczym projektuje się szynę wyrównawczą główną.

Projektuje się główny zacisk wyrównawczy GSW, z którym połączyć zacisk PE tablicy rozdzielczej oraz wszystkie przewodzące instalacje sanitarne.

Dla uziemienia szyny i zacisku PE tablicy głównej TG we wspólnym wykopie z kablem zasilającym ułożyć płaskownik ocynkowany $\text{FeZn}25 \times 4 \text{ mm}$. Płaskownik połączyć z uziemieniem złącza kablowo-pomiarowego oraz szyną wyrównawczą.

4.7. Połączenia wyrównawcze dodatkowe.

Jako połączenia wyrównawcze dodatkowe projektuje się przewód $DY4 \text{ mm}^2$, który połączyć z zaciskiem PE tablicy rozdzielczej TG oraz obudową metalową brodzika.

4.8. Instalacja odgromowa.

Instalację odgromową projektuje się zgodnie z PN-EN 62305.

Zwody poziome niskie na dachu wykonać drutem $D\text{Fe}8 \text{ mm}$. Ze zwodami łączyć metalowe opierzenia wykonane z blachy oraz wszystkie inne metalowe części wystające na dachu.

Dla ochrony anteny telewizyjnej na dachu projektuje się zwody pionowe – maszt ze stali nierdzewnej z grotem o odpowiedniej wysokości. Maszt mocować na systemowych wspornikach.

Przewody odprowadzające wykonać z drutu $D\text{Fe}8 \text{ mm}$, który układać w rurze $\text{RB}18$ pod tynkiem, pod ociepleniem elewacji.

Zaciski kontrolne montować typowych w studzienkach odgromowych montowanych w gruncie lub na elewacji -50cm od poziomu terenu - szczegóły w PW.

Rezystancja uziomów winna wynosić $R \leq 10 \Omega$ co należy sprawdzić pomiarem a protokoły dostarczyć Inwestorowi.

4.9. Oświetlenie ewakuacyjne.

Ze względu na charakter obiektu w pom. garażu i komunikacji oraz przy wejściach głównych projektuje się oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, które montować na suficie. Czas działania 1h.

V. Ochrona dodatkowa od porażen

5.1. Jako system dodatkowej ochrony od porażen przyjęto "samoczynne wyłączenie zasilania" oraz wyłączniki różnicowo-prądowe.

Tablicę rozdzielczą przystosować do instalacji 5-cio przewodowej. Zacisk neutralny N izolować od obudowy, zacisk ochronny PE łączyć z obudową.

Oznaczenie przewodów w instalacji elektrycznej stosować zgodnie z PN-IEC 60364:

- przewody fazowe w dowolnych kolorach za wyjątkiem żółtego, zielonego, jasnoniebieskiego
- przewód neutralny N musi mieć barwę izolacji jasnoniebieską

- przewód ochronny PE musi mieć barwę izolacji zielono-żółtą.
Bolce uziemiające gniazd wtyczkowych przyłączyć do przewodu ochronnego PE

5.2. Po wykonaniu robót elektrycznych wykonać obowiązujące pomiary udokumentowane protokołem.

5.3. Protokoły badań i pomiarów oraz atesty dostarczyć do odbioru końcowego.

5.4. Instalowane przewody, kable, osprzęt i pozostałe urządzenia powinny posiadać certyfikaty dopuszczające do obrotu na rynku krajowym.

5.5. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz "W warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", część „Instalacje elektryczne ”

VI. BILANS MOCY PRZYŁĄCZENIOWEJ PROJEKTOWANEJ.

- moc przyłączeniowa $P_p=11,0$ kW
- prąd obliczeniowy $I_o=16,6$ A
- zabezpieczenie przelicznikowe w złączu kablowym S313C20A
- zasilanie kablem zalicznikowym YKY 5x10mm²

Opracowała
mgr inż. Bogumiła Pozorska

mgr inż. *Bogumiła Pozorska*
projektant
instalacji i sieci elektrycznych
Nr ewidencji 4274/33/112/77

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Bogumiła Pozorska
ul. Kupiecka 2-4/82 78-100 Kołobrzeg
tel. 94-3546417 kom. 501270914
NIP 671-113-56-60

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

OBIEKT : Budynek remizy strażackiej

ADRES: cz. dz.nr 6/3 obr. Piotrowice gm. Dygowo

INWESTOR: Gmina Dygowo
ul. Kolejowa 1 78-113 Dygowo

AUTOR
mgr inż. Bogumiła Pozorska
upr. GT-V-63/112/77

*mgr inż. Bogumiła Pozorska
projektant
instalacji i sieci elektrycznych
Nr ewid. 63/112/77*

Kołobrzeg, 25.11.2022 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego :
 - instalacje elektryczne 400/ 230V
- 1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :
 - brak
- 1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - istniejące sieci elektryczne- gazowe
- 1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia :
 - uszkodzenie istniejącej sieci gazowej
- 1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:
 - zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach
 - przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie szkoleń okresowych w tym zakresie
- 1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegający niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
 - przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy sprawdzić czy sprzęt posiada certyfikat bezpieczeństwa
 - zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego

Opracowała
mgr inż. Bogumiła Pozorska

mgr inż. Bogumiła Pozorska
projektant
instalacji elektrycznych
Nr ewidencji: 614-V-63/112/77