

**OPRACOWANIE PROJEKTOWE**

<b>BRANŻA:</b>	<b>ELEKTRYCZNA</b>
<b>FAZA:</b>	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
<i>OBIEKT:</i>	Projekt architektoniczno budowlany w zakresie remontu dachu kościoła rzymskokatolickiego pw. Świętych Józefa i Kazimierza we Włóściborzu
<i>ADRES:</i>	89-400 Włóścibórz, gm. Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński woj. kujawsko-pomorskie, dz. nr 167/2, obr. geod. 0019 Włóścibórz
<i>INWESTOR:</i>	Parafia rzymskokatolicka pw. Św. Mateusza Apostoła i Ewangelisty w Wałdowie Wałdowo 113, 89-405 Wałdowo, woj. kujawsko-pomorskie
<i>PROJEKTANT:</i>	mgr inż. Konrad Seklecki upr. bud. nr POM/0207/POOE/11
<i>DATA:</i>	17.04.2024



## ERKON Konrad Seklecki

ul. Gostyńska 85B

80-178 Gdańsk

NIP: 5832772164

Tel. 500 174 775 e-mail [kserkon@wp.pl](mailto:kserkon@wp.pl)

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

1. Oświadczenie projektanta .....	3
2. Uprawnienia budowlane projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do PIIB.....	4
3. Przedmiot opracowania .....	6
4. Podstawa opracowania .....	6
5. Zakres opracowania .....	6
6. Charakterystyka budynku i dane energetyczne .....	6
7. Instalacja uziemiająca.....	6
8. Instalacja odgromowa .....	7
9. Uwagi końcowe .....	7
10. Informacja BIOZ.....	9

### **Rysunki**

E-1.0 - Plan instalacji odgromowej i uziemienia

## 1. Oświadczenie projektanta

### OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznych o nazwie „Projekt architektoniczno budowlany w zakresie remontu dachu kościoła rzymskokatolickiego pw. Świętych Józefa i Kazimierza we Włóściborzu” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletne z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

*(Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity - Dz. U. z dn. 19 września 2020 poz. 1333)*

	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Uprawnienia projektowe</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektował:</b>	mgr inż. K. Seklecki	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0207/POOE/11	

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

## 2. Uprawnienia budowlane projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do PIIB

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(1) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 224/POM/OKK/11

### 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan **KONRAD JAN SEKLECKI**  
magister inżynier  
urodzony dnia 15.04.1983 r. w Gdańsku

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0207/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. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
POM-RYK-1HP-G24 \*

Pan Konrad Seklecki o numerze ewidencyjnym POM/IE/0282/10  
adres zamieszkania ul. Gostyńskiego 85B, 80-178 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### 3. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny instalacji odgromowej i uziemiającej.

### 4. Podstawa opracowania

- a) zlecenie Inwestora,
- b) projekty branżowe,
- c) obowiązujące przepisy i normy,
- d) wizja lokalna na obiekcie,
- e) ustawa Prawo Budowlane,
- f) wytyczne branż.

### 5. Zakres opracowania

Zakresem przedmiotowego opracowania projektowego jest:

- instalacja odgromowa i uziemiająca;

### 6. Charakterystyka budynku i dane energetyczne

Napięcie zasilania	$U_n=400V/230V$ ;
Przyłącze	wg warunków przyłączeniowych;
Pomiar energii elektrycznej	w złączu pomiarowym;

### 7. Instalacja uziemiająca

W budynku wykonać instalacje uziemiającą. Projektowany uziom budynku połączyć z przewodami odprowadzającymi instalacji odgromowej. Od uziomu w czasie jego układania należy wyprowadzić połączenie płaskownikiem stalowym ocynkowany Fe/Zn 25x4 mm do szyny wyrównawczej (GSW) przy rozdzielnicy RG. Nad powierzchnią podłogi zostawić zapas płaskownika długości około 1,5 m.

Projektuje się uziom otokowy z bednarki Fe/Zn 30x4 ułożonej w wykopie otwartym. Uziom wykonać na głębokości  $mim\ h = 60$ . odległość od budynku  $mim.$  1,5. Wykonanie uziomu wiąże się z ingerencją w istniejące zagospodarowanie terenu, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę podczas jej wykonywania, wykonywać wykopy próbne. W szczególnych wypadkach prace prowadzić ręcznie. Po wykonaniu prac ziemnych należy bezwzględnie otworzyć stan pierony z przed przystąpieniem do prac wykonywania uziomu. Wszystkie połączenia elementów uziomu wykonywać jako spawane, połączenia zabezpieczyć przed korozją

Od uziomu w czasie jego układania należy wyprowadzić połączenie płaskownikiem stalowym ocynkowanym Fe/Zn 30x4 mm do miejsc gdzie zaprojektowano połączenie ze zwodem pionowy instalacji odgromowej. Rezystancja uziemienia powinna być mniejsza niż 10  $\Omega$ . Należy przewidzieć dodatkowe pręty uziemiające wbijane ze stali ocynkowanej o średnicy  $\phi$  16mm o długości 3m jeżeli wynik pomiaru wykonanego uziemienia otokowego nie jest wyczerpujący.

## **8. Instalacja odgromowa**

W budynku wykonać instalację odgromową. Zwody poziome na dachu wykonać z drutu stal. ocynk. DFeZn8 układanego na uchwytach. Jako przewody odprowadzające zastosować druty DFe/Zn 8. Zgodnie z wymaganymi normami przewiduje się wykonanie instalacji odgromowej o zwodach poziomych. Na dachu budynku należy zainstalować urządzenie piorunochronne odpowiadające poziomowi ochrony odgromowej. Zastosowano siatkę zwodów poziomych o oczku o wymiarach w przybliżeniu max. 15x15m, z przewodami odprowadzającymi w odległości nie większej niż 20m pomiędzy nimi.

Jako przewód odprowadzający (zwody pionowe) stosować pręt stalowy ocynkowany  $\phi 8$  ułożony naciągowo. Zwody należy prowadzić w liniach prostych mocować za pomocą metalowych uchwytów. Zwody poziome niskie na dachu wykonać prętem stalowym ocynkowanym  $\phi 8$ mm na uchwytach. Zacisk kontrolny z zaciskami montować zgodnie z rysunkami. Zacisk powinien być tak wykonany aby można było go rozłączyć w celu wykonania badań. Instalację wykonać wg planu instalacji odgromowej. Wszystkie połączenia śrubowe posmarować wazeliną techniczną.

## **9. Uwagi końcowe**

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Po wykonaniu wszystkich instalacji należy wykonać dokumentację powykonawczą.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację powykonawczą po zakończeniu prac we własnym zakresie, 2 egz. (wersja papierowa) oraz 1 egz. w wersji elektronicznej.

Zastosowane w projekcie materiały, na podstawie uzyskanych informacji producentów tych materiałów, będą musiały posiadać aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne zgodnie z wymaganiami.

Należy zwrócić szczególną uwagę na wykonywanie połączeń oraz na stosowanie odpowiednich elementów łączeniowych.

Po wykonaniu wszystkich instalacji należy wykonać badania i pomiary końcowe: rezystancji uziemienia.

Wykonawca powinien dostarczyć i zainstalować wszystkie oznaczenia instalacji i urządzeń, które są wymagane przez Polskie Normy, praktykę oraz wymagania dokumentacji przetargowej.

Wykonane roboty podlegają odbiorowi końcowemu technicznemu i przekazaniu do eksploatacji. Odbioru dokonuje zleceniodawca, przedstawiciel wykonawcy przy udziale Inspektora Nadzoru z udziałem służb eksploatacyjnych. W trakcie odbiorów należy szczególnie sprawdzić poprawne działanie wszystkich urządzeń, certyfikaty i atesty użytych materiałów.

Wykonawca ma obowiązek wykonanie prac w zakresie określonym w umowie i przedmiarach zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Wykonawca powinien przewidzieć i w kalkulować wszystkie wymagane prace niezbędne do zrealizowania przedmiotu umowy.



Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej. W przypadku niesprawdzenia ilości przez Oferenta, nie będzie On mógł domagać się dodatkowych kosztów wynikających z niedopatrzenia na etapie sporządzania oferty.

Należy wykonać roboty w taki sposób, aby instalacje zostały wykonane jako kompletny systemy ze wszystkimi detalami i przekazane inwestorowi w pełnej gotowości do pracy i w stanie zadowalającym.

Wszelkie uzgodnienia elementów zamówienia należy dokonać przed podpisaniem umowy.

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

W technicznie uzasadnionych przypadkach lub z uwagi na charakter obiektu Wykonawca może zaproponować rozwiązania zamiennie w stosunku do przedstawionych w dokumentacji. Propozycje te powinny przedstawiać wszystkie wynikające z nich konsekwencje, np. koszty, przyszłą obsługę, trwałość itp., propozycja musi być bezwzględnie zaakceptowana przez Zamawiającego.

Przed montażem materiału, urządzenia na budowie Wykonawca ma obowiązek przedstawić do Inwestora Kartę Materiałową dla każdego materiału, która będzie zawierać:

- Certyfikat określonymi na podstawie Polskich przepisów i/ lub aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną.
- Dokumenty, specyfikację techniczną urządzenia, rysunki warsztatowe każda partia dostarczona do robot będzie musiała posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>OBIEKT:</b>	Projekt architektoniczno budowlany w zakresie remontu dachu kościoła rzymskokatolickiego pw. Świętych Józefa i Kazimierza we Włociborzu
<b>ADRES:</b>	89-400 Włocibórz, gm. Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński woj. kujawsko-pomorskie, dz. nr 167/2, obr. geod. 0019 Włocibórz
<b>INWESTOR:</b>	Parafia rzymskokatolicka pw. Św. Mateusza Apostoła i Ewangelisty w Wałdowie Wałdowo 113, 89-405 Wałdowo, woj. kujawsko-pomorskie
<b>PROJEKTANT</b>	<i>mgr inż. Konrad Seklecki</i> <i>upr. bud. POM/0207/POOE/11</i> <i>spec. elektrycznej</i> <b>ul. Tadeusza Kościuszki 36/6</b> <b>80-445 Gdańsk</b>
<b>BRANŻA:</b>	<b>INST. ELEKTRYCZNE</b>
<b>DATA:</b>	17.04.2024

Celem opracowania jest określenie zakresu informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, podstawowych procedur oraz określenie zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w związku z planowaną budową.

### Zakres Robót

Wykonanie instalacji odgromowej i wyrównawczej. Na placu budowy razem z instalacją odgromową będą wykonywane instalacje innych branż. Wszystkie prace należy koordynować z innymi branżami.

### Przewidywanie zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

Podczas realizacji niniejszego zadania inwestycyjnego mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników:

- upadki przy pracach na wysokości,
- upadki przy przenoszeniu materiałów i urządzeń,
- urazy spowodowane nieuważnym użyciem sprzętu,
- porażenie prądem.

### Sposób prowadzenia instruktażu BHP

Kierownik budowy powinien wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przed przystąpieniem do realizacji robót, kierownik budowy powinien zatrudnionym pracownikom wskazać zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji prac. Należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w zakresie BHP, mogących wystąpić zagrożeniach, sposobie ich przeciwdziałania i postępowaniu w przypadku ich wystąpienia. Wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania danego typu prac.

Przepisy BHP w zakresie montażu instalacji dotyczą właściwej organizacji stanowisk pracy, posługiwanie się narzędziami technicznie sprawnymi oraz właściwego transportu materiałów i urządzeń.

### **Podstawowe akty prawne**

Wszystkie prace wykonać zgodnie:

- z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami,
- z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne,

### **Zagrożenia występujące podczas realizacji robót, instalacje na napięciu do 1kV i powyżej 1kV;**

- wyłączenia urządzeń rozdzielczych pod napięciem,
- wyłączenia napięcia na poszczególne obwody odbiorcze,
- wyłączenie napięcia istniejącej instalacji i tablic rozdzielczych przeznaczonych do demontażu.

### **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót**

Należy zaplanować drogę przemieszczania materiałów o większych gabarytach oraz jeżeli potrzeba oznaczyć ją i ustanowić kierującego ruchem. Rusztowania montować z zachowaniem szczególnej staranności i uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa.

Stanowiska pracy powinny być uporządkowane i dobrze oświetlone. Stanowiska pracy na wysokości (pomosty, drabiny) powinny być wykonane prawidłowo i zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostosowane do rodzaju wykonywanych robót.

Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną.

Wykonawca na wyposażeniu powinien posiadać podręczny sprzęt ppoż. oraz dysponować numerem telefonu do najbliższej jednostki Straży Pożarnej.

Wszystkie prace powinny być przeprowadzone przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi.

Pracownicy wykonujący roboty zagrażające bezpieczeństwu i ochronie zdrowia muszą mieć odpowiednie uprawnienia do prowadzenia takich robót (np. roboty na wysokościach, prace przy montażu instalacji gazowych, elektrycznych, obsługa maszyn i urządzeń technicznych stwarzających zagrożenie np. obsługa spawarki, dźwigu, koparek, sprzętu ciężkiego itp.).

Prace stwarzające szczególne zagrożenie muszą być nadzorowane przez wyznaczone do tego celu osoby (kierownicy robót, osoby o odpowiednich uprawnieniach).

Wszyscy pracownicy muszą mieć wymagane przeszkolenie dotyczące znajomości i umiejętności stosowania przepisów BHP na budowie.

Pracownicy na budowie muszą mieć odpowiednie ubranie ochronne oraz środki ochrony indywidualnej (np. kaski, naszniki, maski itp.).