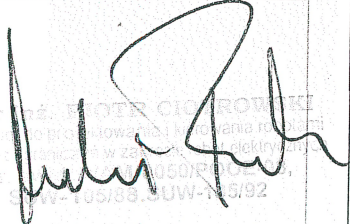


PROJEKTOWANIE I USŁUGI INWESTORSKIE

mgr inż. Piotr Ciotrowski

12-200 Pisz, ul. J. Piśańskiego 49

<p>STAROSTWO POWIATOWE w Wysokim Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02, 275 24 17, fax (86) 275 31 53</p>	<p>załącznik nr 2 do decyzji o pozwoleniu na budowę nr 452/2016 z dnia 25.10.2016r</p>	<p>egz.3/4</p>
<p>BRANŻA:</p>	<p>ELEKTRYCZNA</p>	
<p>STADIUM:</p>	<p>PROJEKT BUDOWLANY</p>	
<p>TEMAT:</p>	<p>Renowacja zabytkowej świątyni w miejscowości Jabłonka Kościelna polegającej na nadbudowie wieży i remoncie dachu na dz.nr 79 - w zakresie instalacji odgromowej</p>	
<p>INWESTOR:</p>	<p>PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA PW. ŚW. MICHAŁA ARCHANIOLA JABŁONKA KOŚCIELNA 44 , 18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE</p>	
<p>ADRES INWESTYCJI:</p>	<p>dz.nr 79 obręb Jabłonka Kościelna gm. Wysokie Mazowieckie</p>	
<p>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</p>	<p>Projektował: mgr inż. Piotr Ciotrowski nr upr. WAM/0050/POOE/08</p>	



mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
Up. 18-200 Pisz, ul. Piśańskiego 49, 18-200 Wysokie Mazowieckie
bud. 18-200 Pisz, ul. Piśańskiego 49, 18-200 Wysokie Mazowieckie
NIP 142-150-150-150
S. 142-150-150-150
S. 142-150-150-150

sierpień 2016

Opracowanie niniejsze jest zgodne z umową z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
Projekt chroniony jest prawem autorskim – zgodnie z Ustawą nr 83 z dnia 04.02.1994 r |: O prawie autorskim i prawach
pokrewnych "Dz.U. nr 24). Opracowanie jest zgodne z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i Polskimi
Normami.

Zawartość opracowania:

- 1..... **Przedmiot i podstawa opracowania**
2. **Inf. o wpływie proj. inwestycji na środowisko**
- 3..... **Dane techniczne**
- 4..... **Dane wyjściowe do projektowania**
- 5..... **Rozwiązania projektowe**
- 6..... **Informacja dotycząca planu BIOZ**
- 7..... **Załączniki formalno - prawne**
 - 7.1 **Oświadczenie projektanta**
 - 7.2 **Uprawnienia budowlane projektanta**
 - 7.3 **Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa**
8. **Obliczenia instalacji odgromowej**
9. **Część rysunkowa**
 - nr E-1 - Rzut dachu - instalacja odgromowa

1 Przedmiot i podstawa opracowania

1.1 WSTĘP I PODSTAWA OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt podstawowy budowy instalacji odgromowej na budynku zabytkowej świątyni w miejscowości Jabłonka Kościelna na dz. nr 79

Inwestorem inwestycji jest PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA PW. ŚW. MICHAŁA ARCHANIOLA

Podstawą do opracowania są:

- Zlecenie Inwestorem,
- Uzgodnienia techniczne
- Inwentaryzacja dla potrzeb projektu
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem, w tym:
 - PN-EN 62305-1: Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
 - PN-EN 62305-2: Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
 - PN-EN 62305-3: Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektu i zagrożenie życia. PN-EN 62305- 4:
 - Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.

1.2 Zakres opracowania

Zakres niniejszego projektu branży elektrycznej obejmuje:

- demontaż istniejącej instalacji odgromowej;
- montaż instalacji odgromowej;
- montaż instalacji przeciwprzepięciowej.

Realizacja niniejszego projektu wymaga wykonania następujących prac określonych kodem wg. Wspólnego Słownika Zamówień - CPV:45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.

2.0 INFORMACJA O WPLYWIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Uwzględniając w projekcie wszelkie przepisy i normatywy dotyczące zabudowy śródmiejskiej, oraz przepisy dotyczące ochrony środowiska, projektowana inwestycja, polegająca na **RENOWACJI ZABYTKOWEJ ŚWIĄTYNI W MIEJSCOWOŚCI JABŁONKA KOŚCIELNA POLEGAJĄCA NA NADBUDOWIE WIEŻY I REMONCIE DACHU**

- nie wpływa negatywnie na stan środowiska.

- Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09. 11. 2004. r., Dz. U. nr 257, poz. 2573 oraz z dn. 10. 05. 2005. r., Dz. U. nr 92, poz. 769, jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko; nie występowało o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach
- zgody na realizację przedsięwzięcia.

- Obiekt nie emituje hałasu i wibracji w stopniu wyższym niż dopuszczalny.
- Obiekt nie emituje promieniowania.
- Projektowana inwestycja nie wywiera szkodliwego wpływu na budynki sąsiednie.
- Zaprojektowano remont obiektu z użyciem materiałów budowlanych nie wywierających negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, tj. posiadających wymagane prawem atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.1 INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ TERENU.

Kościół parafialny pw. Św. Michała Archanioła w Jablonce Kościelnej 44 , został wpisany decyzją Wydziału Kultury, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku z dnia 1989.03.110 r. , Nr rejestru A-391.

3.0 DANE TECHNICZNE.

- pow. zabudowy kościoła – 585.0 m²
- wysokość :
 - wieży dzwonnej przed nadbudową - 21.57 m , po nabudowie - 37.97 ,
 - kalenicy dachu nad nawą główną - 17.34 m
 - szerokość kościoła – 17.89 m
 - długość kościoła – 36,40 m
 - zasilanie kościoła istniejące z linii napowietrznej nN

4.0 DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Jako priorytet w opracowaniu przyjęto dążenia do zachowania możliwie największej części zastanej substancji zabytkowej, wraz z utrzymaniem wyglądu zewnętrznego obiektu jako całości.

- Istniejące pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi kościoła należy zdemontować.
- Istniejące pokrycia dachu kościoła, daszków, wymienione zostaną na **blachą miedzianą gr. 0,6 mm**, istniejące rynny i rury spustowe zostaną wymienione na nowe z blachy miedzianej
- obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe wykonać z blachy miedzianej gr. 0.6mm.

Uwaga:

Arkusze blachy należy łączyć na podwójne rąbki leżące i stojące. Elementy do mocowania obróbek – gwoździe, żabki, łapki, druty, taśmy itp. miedziowane. Rynhaki do rynien wykonać jako miedziowane w rozstawie co 50 cm.

- Połączenia blach w rejonie koszy i pasa nadrynnowego dodatkowo lutować.
- Nowe pokrycie nadbudowanej wieży i obróbki blacharskie związane z jej wykończeniem wykonać z bl. miedzianej gr. 0,7mm ,pokrycie dachu i pozostałe obróbki z blachy miedzianej 0.6 mm na rąbek stojący podwójny.
- Podokienniki z blachy miedzianej gr.0,6mm

5.0 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

Budynek, dla którego wykonany został niniejszy projekt jest budynkiem zabytkowej świątyni w miejscowości Jabłonka Kościelna. Na budynku jest istniejąca instalacja odgromowa. Instalacja jest wyeksploatowana wykonana niezgodnie z obowiązującymi przepisami i nadaje się do demontażu.

Na proj. budynku należy wykonać nową instalację odgromową zgodnie z normami:

- PN-EN 62305-1: Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 62305-2: Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-3: Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektu i zagrożenie życia. PN-EN 62305-4:
- Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.

Do obliczeń przyjęto budynek zabytkowej świątyni w miejscowości Jabłonka Kościelna, jako budynek wolnostojący, w terenie wiejskim. Budynek zakwalifikowano, jako jednostrefowy. W obliczeniach technicznych w celu podjęcia decyzji o potrzebie ochrony odgromowej, uwzględniono nast. składowe ryzyka:

- typ.1 utraty życia ludzkiego
- typ.2 utraty podstawowych usług
- typ.3 ryzyka utraty dziedzictwa kulturowego
- typ.4. straty materialowe

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami- załączonymi do projektu - dla budynku zabytkowej świątyni w miejscowości Jabłonka Kościelna należy zainstalować urządzenie piorunochronne LPS klasy III (ochrona odgromowa) oraz układ koordynacji SPD poziomu LPL III-IV (ochrona przeciwprzepięciowa) dla linii energetycznej. Zastosowanie w/w urządzenia pozwoli zredukować ryzyko utraty życia R_i poniżej wartości mniejszej od tolerowanej R_t .

Na dachu budynku zabytkowej świątyni w m. Jabłonka Kościelna należy zainstalować urządzenie piorunochronne odpowiadające III poziomowi ochrony odgromowej. Zastosowano siatkę zwodów poziomych o oczku o wymiarach w przybliżeniu max. 15x15m, z przewodami odprowadzającymi w odległości max., co 15m pomiędzy nimi.

- Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych na dachu należy wykonać drutem odgromowym miedzianym o śr. 8mm, półtwardym.
Całą inst. wykonać na: uchwytych miedzianych do drutu "na felc" przykręcanych w miejscach łączenia blachy miedzianej na podwójne rąbki stojące.
Do zwodów na dachu podłączyć wszystkie dostępne, metalowe elementy i konstrukcje znajdujące się na dachu, a nie wchodzące bezpośrednio do budynku, w tym obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, drabiny zewnętrzne, itp.
- Zwody poziome połączyć należy z przewodami odprowadzającymi wykonanymi z drutu odgromowego miedzianego o śr. 8mm, półtwardego układanego na wspornikach miedzianych z dystansem od ściany,

- druć przykręcany montowanych na elewacji .Np wsporniki DEHNhold o nr kat.274117 lub 274167 uchwyty rynnowe stosować wykonane z niedzi
- Przewody odprowadzające połączyć do uziomu zewnętrznego poprzez zaciski kontrolne CU/OC montowane na wysokości ok. 1,3m nad ziemią (wysokość montażu należy uzgodnić z nadzorem konserwatorskim). Do wysokości złącz kontrolnych przewody uziemiające wykonać z płaskownika Fe/Zn 30x4mm. Przewody układać natynkowo
 - Do łączenia lub mostkowania metalowych elementów np. obróbki blacharskiej ,paneli attyki itp. bez wiercenia otworów należy stosować linki miedziane z zaciskami krawędziowymi firmy Dehn o nr kat.365419 lub równoważne
 - Uziom instalacji odgromowej należy wykonać jako otokowy z bednarki FeZn 40* 4 i ułożyć w ziemi wokół budynku w odległości min. 1m od fundamentów na głębokości ok. 0,8m, zgodnie z projektem. Dokładne odległości otoku od budynku podano na planie instalacji odgromowej.
 - Wszystkie połączenia elementów instalacji piorunochronnej podziemnej łączyć przez spawanie. Miejsce spawania zabezpieczyć antykorozyjnie.
 - Po wykonaniu montażu instalacji odgromowej i uziemienia otokowego należy przeprowadzić pomiary kontrolne uziemienia instalacji piorunochronnej. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości 10 Ω. W przypadku nie osiągnięcia powyższej wartości należy, podczas montażu, wykonać dodatkowe uziomy szpilkowe.

Dodatkowo, w celu uzyskania zmniejszenia wartości ryzyka utraty życia, w obiekcie należy wprowadzić ochronę przeciwprzebiegową - SPD.

Dla instalacji elektrycznej w rozdzielnicy 0,4kV - RG należy zainstalować modułowy ogranicznik hybrydowy, przepięciowy do sieci 230/400V, system TNC, 6-modułowy, z optyczną sygnalizacją uszkodzenia, typu DEHNventil DV M TNC 255, nr kat. 951300, kl. I ograniczenia przepięć (dawniej kl. B+C) w pozostałych tablicach zastosować ograniczniki ST. II (C)

. Ogranicznik powyższy zapewni prawidłową ochronę obiektu od wyładowań atmosferycznych poza obszarem budynku Lokalizacja i ewentualna przebudowa rozdzielnicy głównej wg oddzielnego opracowania .. Ochronniki uziemieć łącząc z punktem PEN w rozdz. RG oraz z uziomem otokowym na zewnątrz. Sposób połączenia z otokiem uzgodnić z kierownikiem robót .

INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA ORAZ POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

- nie objęta opracowaniem .

UWAGI

- Instalację należy traktować jako wystarczającą do podstawowego użytkowania budynku
- Wszystkie niejasności związane z realizacją niniejszego projektu powinny być wyjaśniane pod nadzorem autorów projektu.
- Po wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych należy wykonać badania i pomiary końcowe zgodnie z

- PN-HD 60364-6.2008 „instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 6: Sprawdzenie
- STAROSTA POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17. fax (86) 275 31 53
- Protokoły badań i pomiarów przedłożyć do dokumentacji odbioru końcowego
 - Materiały i systemy wykorzystywane do prac budowlanych muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
 - Wskazane w niniejszym opracowaniu materiały i systemy mogą być zastąpione przez inne produkty i technologie, pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów technicznych.
 - Podczas prac z użyciem preparatów i materiałów specjalistycznych należy przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w tym zakresie, instrukcji użycia zamieszczonej na opakowaniu przez producenta oraz kierować się zaleceniami technologicznymi producenta.
 - Roboty powinni wykonywać i nadzorować pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia
Wszystkie prace muszą być prowadzone z wielką ostrożnością i starannością - pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót, w uzgodnieniu z PWKZ, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zaleceniami opinii technicznej i kart technologicznych, przestrzegając przepisów BHP i wytycznych BIOZ.

6.0 INFORMACJA BİOZ

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 77, fax (86) 275 31 53

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - wykonanie instalacji odgromowej budynku
 - 2.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - zgodnie z planem zagospodarowania terenu
 - 2.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - Prowadzone roboty obejmują teren działki.
 - 2.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
 - prace montażowe - możliwe urazy ciała,
 - Prace na wysokościach - możliwy upadek.
 - 2.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - przeszkolenie w zakresie BHP i ppoż. - przed podjęciem pracy,
 - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom,
 - harmonogram prac uzgodniony z Użytkownikiem,
 - szczegółowy nadzór i koordynacja ze strony służb Użytkownika,
 - dozór ze strony Wykonawcy przy pracach w sąsiedztwie czynnych instalacji,
- Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
 - dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- 2.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Wszystkie prace związane z budową nowych obiektów powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością i w porozumieniu z Użytkownikiem. Pracownicy powinni być odpowiednio poinstruowani i przeszkoleni w zakresie przepisów BHP i ppoż.

Maszyny, urządzenia i inne wyroby instalowane w obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w

zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z CE lub aprobatą techniczną.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02,
275 24 17, fax (86) 275 31 53

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np.: upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest zobowiązany informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

projektant:

