

| PROJEKT BUDOWLANY | |
|--------------------------|---|
| Branża | Architektura i konstrukcja 1. Inwentaryzacja 2. Opinia techniczna 3. Projekt Budowlany |
| Temat | Projekt remontu i przebudowy kruchty kościoła w Łęgutach z elementami konserwacji i restauracji |
| Adres budowy | Kruchta w kościele w Łęgutach, dz. nr 4/4, gmina Gietrzwałd |
| Inwestor | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda, NIP 741-124-20-91 |

| Branża | Projektant | |
|---------------------|---|---|
| Architektura | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska WM-0249 | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska WM-0249 nr 13/WMOKK/2014 |
| Konstrukcja | dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. bud. proj. nr WAM/0037/POOK/07 | dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. bud. do proj. bud. ogr. w spec. konstr. budowl. Nr ewid. WAM/0037/POOK/07 BO/0194/07 |

Kategoria obiektów budowlanych - Kategoria X

Spis treści opracowania na str. nr 2.

Opracowanie niniejsze stanowi utwór w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 24 z 1994 r., poz. 83 z późniejszymi zmianami).

SPIS TREŚCI

1. INWENTARYZACJA

- 1.1. Opis techniczny
- 1.2. Dokumentacja zdjęciowa
Część rysunkowa
 - Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania działki 1:500
 - Rys. nr I-2 Rzut parteru 1:100
 - Rys. nr I-3 Przekrój A-A 1:50
 - Rys. nr I-4 Elewacje 1:100
 - Rys. nr I-5 Detal schodów 1:25
 - Rys. nr I-6 Detal okna 1:25
 - Rys. nr I-7. Detal drzwi 1:25

2. OPINIA TECHNICZNA

- 2.1. Część opisowa
Część rysunkowa
 - Rys. nr K-1 Rzut parteru 1:100
 - Rys. nr K-2 Rzut więźby 1:100
 - Rys. nr K-3 Elewacje 1:100
 - Rys. nr K-4 Rzut parteru – pomiar 3D 1:100
 - Rys. nr K-5 Przekrój A-A, B-B - pomiar 3D 1:100

3. PROJEKT BUDOWLANY

- 3.1. Opis techniczny
Część rysunkowa
 - Rys. nr A-1 Rzut parteru 1:100
 - Rys. nr A-2 Rzut dachu 1:100
 - Rys. nr A-3 Rzut więźby 1:100
 - Rys. nr A-4 Przekrój A-A 1:50
 - Rys. nr A-5 Elewacje 1:100
 - Obliczenia

07..... 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Jako projektant projektu w branży odpowiednio: architektonicznej i konstrukcyjnej, obejmującego remont i przebudowę kruchty kościoła w Łęgutach z elementami konserwacji i restauracji, zlokalizowaną w Łęgutach, dz. nr 4/4, gmina Gietrzwałd.

Oświadczam, iż projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu.

dr inż. arch. Katarzyna Kościńska- Grabowska
WM-0249

dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska
WM-0249
nr 13/WMOkK/2014

dr inż. Katarzyna Kościńska- Grabowska
WAM/0037/POOK/07

dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska
upr. bud. do proj. i nadz. w spec.
konstr. budowl.
Nr ewid. WAM/0037/POOK/07
BO/0194/07



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 8/WMOKK/2014

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2014r.

DECYZJA nr 13/WMOKK/2014

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani: mgr inż. arch. Katarzyna Ewa Kościńska-Grabowska

urodzona w dniu 5 sierpnia 1980 w Działdowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

**projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie
nadzoru autorskiego w zakresie architektury**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodnicząca Komisji: Anna Rokita
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
2. Wiceprzewodniczący Komisji Andrzej Góralski
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
2. Sekretarz Komisji: Ewa Bachry
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
4. Członek Komisji: Magdalena Rafalska
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)
5. Członek Komisji: Piotr Mikulski-Bak
(imię lub imiona i nazwisko) (podpis)

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Katarzyna Ewa Kościńska-Grabowska, zam. w. Kisiny 84, 13-200 Działdowo
2. GINB - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

dr inż. arch. Katarzyna Ewa Kościńska-Grabowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **13/WMOKK/2014**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0249**.

Członek czynny od: 27-01-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-07-2020 r. Olsztyn.

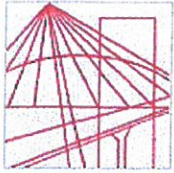
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0249-48ED-5629-D5A3-59B2

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/75/07

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2007 r.

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 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 ust. 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 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/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Pani mgr inż. Katarzynie Ewie Kościńskiej-Grabowskiej
ur. dnia 05 sierpnia 1980 r. w Działdowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0037/POOK/07

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

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.

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 decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Pani Katarzyna Ewa Kościńska-Grabowska upoważniona jest :

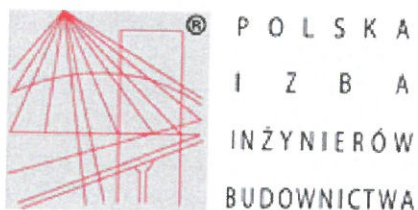
- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 17 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/ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Otrzymuje:

1. Pani Katarzyna Ewa Kościńska-Grabowska
13-200 Działdowo, Kisiny 84
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiórowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-K3Y-PM7-DHN *

Pani Katarzyna Kościńska-Grabowska o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0194/07
adres zamieszkania Kisiny 84, 13-200 Działdowo
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-19 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

**Decyzja Nr 13 /2020
o warunkach zabudowy**

Wójt Gminy Gietrzwałd na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1 i 4, art. 61 oraz art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020r. poz. 293) i art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 13.02.2020 r. złożonego przez Parafię Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego z siedzibą przy ul. Olsztyńskiej 1, 14-100 Ostróda, w imieniu której występuje ks. Wojciech Płoszek Proboszcz Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie

ustala

warunki zabudowy dla remontu i przebudowy zakrystii kościoła w Łęgutach w Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie. Inwestycja z przeznaczeniem na cele sakralne. Inwestycja obejmuje część działki o numerze ewidencyjnym 4/4 obręb Łęguty Gmina Gietrzwałd, dla której inwestorem jest Parafia Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego z siedzibą przy ul. Olsztyńskiej 1, 14-100 Ostróda.

1. Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji

Wnioskowana inwestycja dotyczy remontu i przebudowy zakrystii kościoła w Łęgutach w Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie. Remont i przebudowa zakrystii obejmują: naprawę ścian i wypełnienie pęknięć, naprawę pękającego stropu, wymianę więźby i pokrycia dachu, naprawę stolarki okiennej i drzwiowej. Powierzchnia terenu objętego wnioskiem wynosi 2500 m².

2. Warunki i szczegółowe zasady zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych

- 1) Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
 - a) nieprzekraczalna linia zabudowy – zgodnie z załącznikiem nr 1 do decyzji jest to linia, której nie może przekroczyć zewnętrzna ściana budynku z możliwością wysunięcia okapów i gzymsów do 0,9 m oraz wiatrołapów, wykuszy, balkonów, tarasów, schodów zewnętrznych, pochylni i ramp do 2,3 m;
 - b) maksymalna wysokość budynku do kalenicy: nie dotyczy – parametr nie ulegnie zmianie w ramach przebudowy i remontu;
 - c) maksymalna wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, gzymsu lub attyki: nie dotyczy - parametr nie ulegnie zmianie w ramach przebudowy i remontu;
 - d) maksymalna szerokość elewacji frontowej budynku: nie dotyczy - parametr nie ulegnie zmianie w ramach przebudowy i remontu;
 - e) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy do powierzchni terenu: nie dotyczy - wskaźnik nie ulegnie zmianie w ramach przebudowy i remontu;
 - f) geometria dachu budynku – geometria dachu nie ulegnie zmianie w ramach przebudowy i remontu, nastąpi wymiana więźby i pokrycia dachu nad zakrystią, materiał pokrycia to dachówka ceramiczna w kolorze ceglastej czerwieni.
- 2) Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
 - a) teren inwestycji jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282), w granicach terenu inwestycji znajduje się *Kościół Ewangelicki łącznie z wyposażeniem wnętrza oraz otaczającymi drzewami oraz cmentarzem* wpisany do wojewódzkiego rejestru zabytków – Nr A-3 z dnia 18.07.1949r. decyzją znak: I.arch.IV-2-21/49, *cmentarz ewangelicki z XVIII w.* ujęty jest również w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Gietrzwałd;
 - b) należy uzyskać stosowne pozwolenie konserwatorskie na etapie pozwolenia na budowę zgodnie z art. 36 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- 3) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
 - a) teren planowanej inwestycji jest zlokalizowany w granicach obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55) oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy:
 - Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Pasłęki PLB280002 ustanowiony na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313),
 - Specjalny obszar ochrony siedlisk Rzeka Pasłęka (PLH280006) ustanowiony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument

C(2007)5043)(2008/25/WE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str. 383, opublikowany dnia 15 stycznia 2008 roku,
- pomnik przyrody 2 lipy w wieku ponad 200 lat (lipy drobnolistne), ustanowione Orzeczeniem Nr R1b-16/95/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r. w Dz. Urz. WRN w Ciechanowie Nr 8 poz. 36 z 15.09.1953 r. Orzeczenia Przewodniczącego Prezydium WRN w Olsztynie z 1952 r.

- b) w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.);
 - c) projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), nie wymaga postępowania z zakresu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji – powierzchnia mogąca ulec przekształceniu wynosi 2500 m² <0,5ha.
- 4) Ustalenia dotyczące obsługi komunikacyjnej:
- a) dostęp do drogi publicznej wojewódzkiej nr 531 (dz. 507 obręb Łęguty, Gmina Gietrzwałd) istniejącym zjazdem bezpośrednio na teren inwestycji, lokalizacja miejsc postojowych – w granicach planowanej inwestycji,
 - b) minimalna liczba miejsc postojowych – bez zmian.
- 5) Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:
- a) zaopatrzenie w wodę – bez zmian,
 - b) energia elektryczna – bez zmian,
 - c) zaopatrzenie w gaz – bez zmian,
 - d) odprowadzenie ścieków – bez zmian,
 - e) odprowadzenie wód opadowych – bez zmian,
 - f) odpady stałe – bez zmian,
 - g) sposób ogrzewania obiektów kubaturowych – bez zmian.

3. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

- 1) Przy zagospodarowaniu terenu należy spełnić wymagania dotyczące interesów prawnych osób trzecich w granicach określonych przez ustawy i zasady współżycia społecznego.
- 2) Projektowana inwestycja nie może:
 - a) powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek,
 - b) powodować pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
 - c) powodować uciążliwości wywołanej przez hałas, wibracje (drgania), zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
 - d) powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
 - e) zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich.

4. Linie rozgraniczające teren inwestycji

Linie rozgraniczające teren inwestycji oznaczone są na mapie stanowiącej załącznik graficzny Nr 1 do niniejszej decyzji.

5. Wyniki analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu

Wyniki analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1 pkt 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawierają załączniki Nr 2 i 3 do niniejszej decyzji.

Jeden komplet załączników otrzymuje inwestor. Drugi komplet znajduje się w Urzędzie Gminy Gietrzwałd i służy stronom do wglądu.

Uzasadnienie decyzji

Parafia Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego z siedzibą przy ul. Olsztyńskiej 1, 14-100 Ostróda, w imieniu której złożył wniosek ks. Wojciech Płoszek Proboszcz Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie, wystąpiła o wydanie decyzji o warunkach zabudowy dla *remontu i przebudowy zakrystii kościoła w Łęgutach w Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie*. Inwestycja obejmuje część działki o numerze ewidencyjnym 4/4 obręb Łęguty, Gmina Gietrzwałd.

Ponieważ wnioskowany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przygotowanie projektu decyzji zgodnie z art. 60 ust. 4 powierzono uprawnionej osobie.

W trakcie postępowania przeprowadzono, zgodnie z art. 53 ust. 3 pkt. 2 analizę stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. Działka nr 4/4 stanowi użytek Bi i jest zabudowana wnioskowanym o przebudowę i remont budynkiem. W granicach terenu jest cmentarz.

Występuje zieleń niska, średnia i wysoka. Teren objęty wnioskiem zajmuje część działki nr 4/4 o powierzchni 2500 m². Właścicielem nieruchomości jest Parafia Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego w Ostródzie.

W trakcie postępowania, zgodnie z art. 53 ust. 3 pkt. 1 przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych. Teren inwestycji jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282), w jego granicach znajduje się *Kościół Ewangelicki łącznie z wyposażeniem wnętrza oraz otaczającymi drzewami oraz cmentarzem* wpisany do wojewódzkiego rejestru zabytków – Nr A-3 z dnia 18.07.1949r. decyzją znak: I.arch.IV-2-21/49, *cmentarz ewangelicki z XVIII w.* ujęty jest również w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Gietrzwałd. Należy uzyskać stosowne pozwolenie konserwatorskie na etapie pozwolenia na budowę zgodnie z art. 36 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ponadto projektowana inwestycja położona jest w granicach Obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Pasłęki PLB280002, częściowo w granicach Specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka Pasłęka (PLH280006) oraz na terenie inwestycji znajduje się pomnik przyrody 2 lipy w wieku ponad 200 lat (lipy drobnolistne). W odniesieniu do powyższych form ochrony przyrody mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy.

W wyniku przeprowadzonej analizy (zał. 2 i 3 do niniejszej decyzji) stwierdzono, że spełnione pozostają przepisy art. 61 pkt 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- 1) przynajmniej jedna działka sąsiednia dostępna z tej samej drogi publicznej zabudowana jest w sposób pozwalający na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy;
- 2) wnioskowany teren posiada dostęp do drogi publicznej;
- 3) istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego;
- 4) teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolne i nieleśne;
- 5) zamierzenie budowlane jest zgodne z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 wystąpiono o uzgodnienie z Wojewódzki Konserwatorem Zabytków w Olsztynie jako organem właściwym do uzgadniania w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W określonym terminie organ nie zajął stanowiska, wobec powyższego uzgodnienie uważa się za dokonane.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 8 wystąpiono o uzgodnienie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie jako organem właściwym do uzgadniania w zakresie obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody. W określonym terminie organ nie zajął stanowiska, wobec powyższego uzgodnienie uważa się za dokonane..

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 wystąpiono o uzgodnienie z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Olsztynie, jako organem właściwym do uzgadniania w zakresie obszarów przyległych do pasa drogowego drogi wojewódzkiej. Postanowieniem znak: ZDW.TU/5330/247/2020 z dnia 15.05.2020r. organ uzgodnił projekt decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z art. 3 pkt 1a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2019, poz. 59 ze zm.) wystąpiono o uzgodnienie z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym jako organem właściwym do uzgadniania w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych. Pismem znak: ZNS.4084.113.2020.MA z dnia 6 maja 2020r. nie wniósł uwag do projektu decyzji, wobec powyższego uzgodnienie uważa się za dokonane.

Pozostałe warunki:

- 1) Projektowanie zlecić uprawnionej jednostce.
- 2) Projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uzyskać uzgodnienia niezbędne dla przedmiotowej inwestycji.
- 3) Dokumentację techniczną złożyć we właściwym organie zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

Zgodnie z art. 63 ust. 2 i 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do gruntu nie przysługują roszczenia o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy. Zgodnie z art. 53 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w trakcie postępowania uzyskano niezbędne uzgodnienia.

Pouczenie

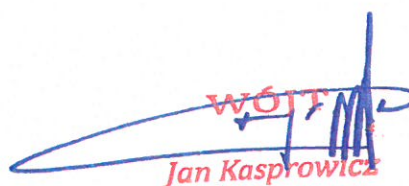
Od niniejszej decyzji służy stronom wniesienie odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Wójta Gminy Gietrzwałd w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z art. 127a kodeksu postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

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, co oznacza iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres prawny ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Otrzymują:

- 1) Inwestor,
- 2) a/a.

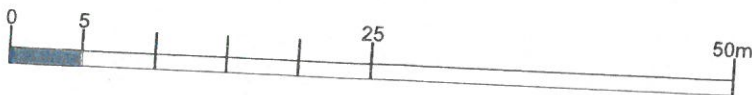
The image shows a handwritten signature in blue ink over a red stamp. The stamp contains the text "WÓJT" in a stylized font, with "Jan Kasprówicz" written below it in a smaller font. The signature is a cursive scribble that overlaps the stamp.

WÓJT
Jan Kasprówicz

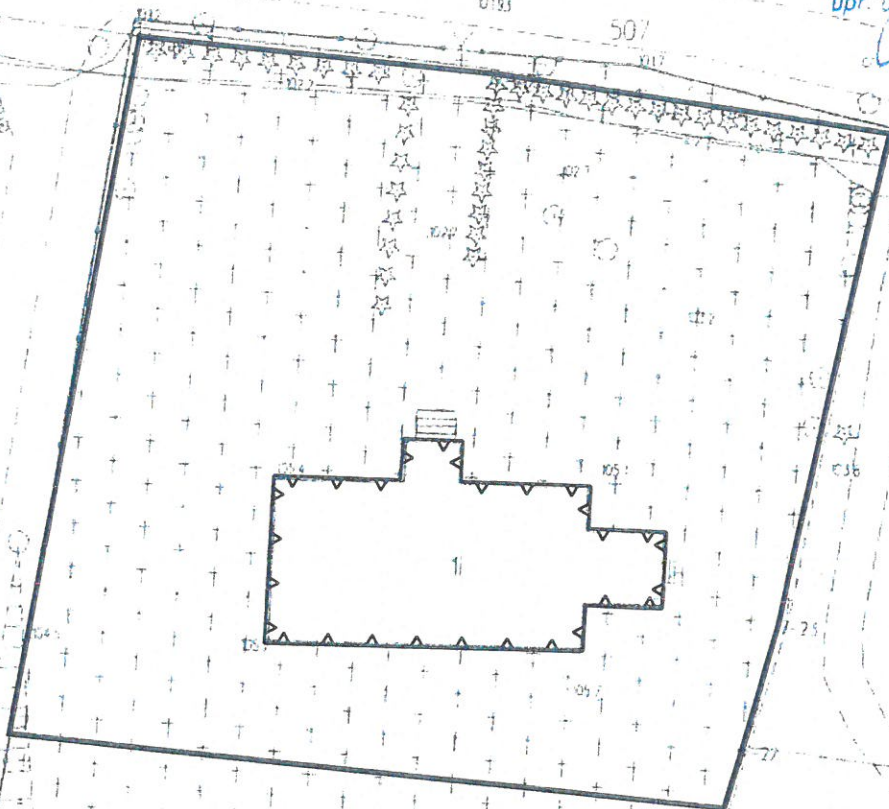
**URZĄD GMINY
w Gietrzwałdzie**
ul. Olsztyńska 2, 11-036 Gietrzwałd
tel. (89) 524 19 00
fax (89) 524 19 25
NIP 739-10-12-808 REG. 000538277

załącznik nr 1
do decyzji nr. 13/2020
z dnia. 04. 06. 2020
znak sprawy: RRG-B.6730.19.2020

SKALA 1:500



Dr. z J. K. 1022 4 00 13
upr. o. G. 1672



WOTC
Jan Kasprówicz

Oznaczenia:

- linie rozgraniczające teren inwestycji
- ▲▲▲ nieprzekraczalna linia zabudowy

ANALIZA FUNKCJI ORAZ CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

(dla części dz. nr 4/4 obręb Łęguty, Gmina Gietrzwałd)

POSTAWA PRAWNA: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalenia wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 Nr 164 poz. 1588)

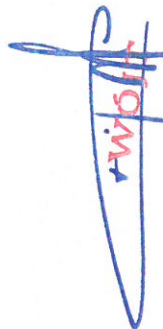
| | |
|--|---|
| 1. Granice obszaru analizowanego Wyznaczono na mapie stanowiącej załącznik nr 3 do niniejszej decyzji. Jako front działki nr 4/4 przyjęto północny bok terenu inwestycji o długości 52,20m, skąd będzie następował dojazd do nieruchomości. | |
| 2. Funkcje zabudowy i zagospodarowania terenu w obszarze analizowanym Bez zmian – istniejąca funkcja budynku - sakralna. | |
| 3. Cechy zabudowy i zagospodarowania terenu | |
| 3.1. linia zabudowy | Linia zabudowy w analizowanym terenie kształtuje się niejednolicie. Ponieważ przebudowa i remont nie zmieniają wymiarów zewnętrznych budynku (będącego zabytkiem rejestrowym) - proponuje się wyznaczenie linii zabudowy po zewnętrznych ścianach budynku. |
| 3.2. wskaźnik powierzchni zabudowy do powierzchni działki | Bez zmian – istniejący wskaźnik. |
| 3.3. szerokość elewacji frontowej | Bez zmian – istniejący parametr. |
| 3.4. wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, gzymsu lub atyki | Bez zmian – istniejący parametr. |
| 3.5. geometria dachu | Analiza w zakresie pokrycia dachu: dz. 495 – budynek 1 (mieszkalny) dachówka ceramiczna w kolorze ceglastej czerwieni, budynek 2 (gospodarczy) – eternit; dz. 4/124 - dachówka ceramiczna w kolorze ceglastej czerwieni W obszarze analizowanym przeważa pokrycie dachów dachówką ceramiczną w kolorze ceglastej czerwieni. Geometria dachu wnioskowanego budynku nie ulegnie zmianie w ramach przebudowy i remontu, nastąpi wymiana więźby i pokrycia dachu nad zakrytą, materiał pokrycia to dachówka ceramiczna w kolorze ceglastej czerwieni. |

Podsumowanie:

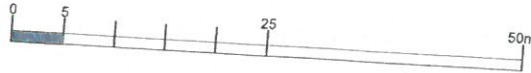
Wnioskowana inwestycja spełnia warunki w zakresie wyżej wymienionych parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu.

13

1

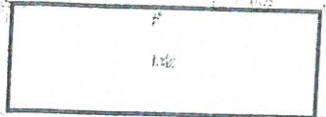
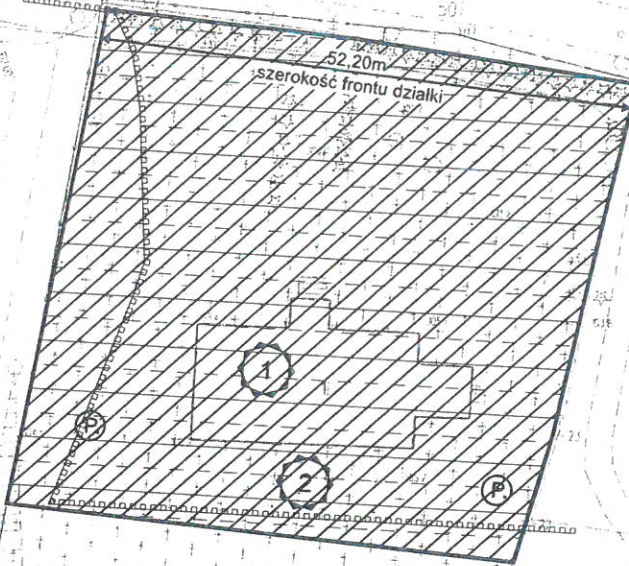


SKALA 1:500



załącznik nr 3
do decyzji nr. 13/2020
z dnia 06.06.2020
znak sprawy: RRG-B.6730.19.2020

opr. inż. ...
opracowanie techniczne nr 1572



RZĄD GMINY
Gietrzwałdzie
Gietrzwałd 2, 11-036 Gietrzwałd
tel. (89) 524 19 00
fax (89) 524 19 25
NIP 739-10-12-808 REG. 000538277

WÓJT
Jan Kasprówicz

Oznaczenia:

obszar analizowany

linie rozgraniczające teren inwestycji

istniejąca zabudowa

1 Kościół Ewangelicki łącznie z wyposażeniem wnętrza oraz otaczającymi drzewami oraz cmentarzem - wpisany do wojewódzkiego rejestru zabytków

2 cmentarz ewangelicki z XVIII w. - wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Gietrzwałd

granice specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka Pastęka (PLH280006)

obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Pastęki PLB280002

pomnik przyrody - dwie lipy drobnolistne w wieku ponad 200 lat

Proszę odebrać się zgodność niniejszej kopii z treścią oryginalną
i archiwalnego zasobu i do Językowego, Kartograficznego
Działu prowadzącego powiatowy zasób
Sędziów i Kartografów
Starosta Działowski
MAPA ZASADNICZA
skala 1:500
P 2014 2015 201
2020-01-13

JEDNOSTKA UDOSTĘPNIAJĄCA: STAROSTA
Oznaczenie kancelaryjne wniosku: CD 10642
Województwo: woj. łódzkie
Powiat: gietrzwałdski
Jednostka ewid. Gietrzwałd
Obiekt: Leguty
Układ współrzędnych: PL 2000
Układ wskaźniczy: Transformat 95
Dokument zawiera dane ewidencyjne i informację
wymaganą określonych w rozporządzeniu w sprawie
ewidencji gruntów i budynków.



5/PAN

JEDNOSTKA UDOTWIERDZAJĄCA: STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE
 Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GD-I.6642 / 14.1.2020

Starostwo Powiatowe
w Olsztynie
 Plac Bema 5
 10-516 Olsztyn
 -60-

Województwo: warmińsko-mazurskie
 Powiat: olsztyński
 Jednostka ewid.: Gietrzwałd
 Obręb.: Łęgutę

Układ współrzędnych: PL 2000
 Układ wysokościowy: Kronstadt 86
 Dokument zawiera dane ewidencyjne niespełniające wymagań określonych w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

Sporządził(a): z_bukows

| | |
|--|---|
| Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny | STAROSTA OLSZTYŃSKI |
| Nazwa materiału zasobu | MAPA ZASADNICZA skala 1:500 |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu | P.2814.2015.201 2020-01-13 |
| Data wykonania kopii | z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO Zenon Bukowski inspektor w Wydziale Geodezji |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ | |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacje ogólne

1) Projekt remontu i przebudowy kruchty kościoła w Łęgutach z elementami konserwacji i restauracji, ilość kondygnacji - 1 (nadziemna)
(Ilość kondygnacji¹)

Kruchta kościoła

(Nazwa budynku¹)

Łęguty, dz. nr 4/4, gmina Gietrzwałd

(Adres inwestycji¹)

2) Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda, NIP 741-124-20-91

(Imię i nazwisko oraz adres inwestora¹)

3) Katarzyna Kościńska-Grabowska

(Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację¹)

Część opisowa

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne,
- roboty fundamentowe,
- wykonanie ścian piwnic (dla budynków podpiwniczonych),
- strop nad piwnicą (dla budynków podpiwniczonych),
- wykonanie ścian parteru,
- strop nad parterem,
- wykonanie ścian poddasza,
- wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem oraz modernizacja istniejącego,
- wykonanie elewacji.

2) Brak

(wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych¹)

3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dźwig,
- rusztowania.

4) Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

4.1) Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności:

- wykonywanie więźby dachowej, ołacenia dachu, krycia blachą, wykonywania obróbek blacharskich: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu,
- wznoszenie ścian: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań,
- wykonywanie stropów: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań,
- wykonywanie elewacji: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań.

4.2) Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1.5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3.0 m:

- ~~wykonywanie fundamentów: niebezpieczeństwo przysypania ziemią,~~
- ~~wykonywanie ścian piwnic (dla budynków z podpiwniczeniem): niebezpieczeństwo przysypania ziemią.~~

4.3) Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzenie dźwigu.

5) Sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

5.1) Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie.

5.2) Przy wykonywaniu stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 14- Roboty zbrojarskie i betoniarskie.

5.3) Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach, 13- Roboty ciesielskie, rozdział 17- Roboty dekarские i izolacyjne.

5.4) Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 7- Maszyny i urządzenia techniczne.

6) Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

6.1) na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- straży pożarnej,
- posterunku policji.

6.2) W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

6.3) Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

6.4) Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

6.5) Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

6.6) Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5 m, oznakować na planie j/w.

6.7) Barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.

6.8) Rozmieścić tablice ostrzegawcze.

6.9) Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.


6.10) Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu .

6.11) Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.

6.12) Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi.

6.13) Zejścia do wykopu wykonywać co 20 m.

6.14) Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

Podpis


1. Inwentaryzacja

1.1 Opis techniczny

Projekt obejmuje wykonanie inwentaryzacji kruchty oraz detalu: drzwi wejściowych, schodów wejściowych i okna w zakrystii w kościele w Łęgutach, dz. nr 4/4, gmina Gietrzwałd.

Przedmiotowy budynek kościoła wraz z przyległym cmentarzem objęty jest ochroną konserwatorską - wpisem do rejestru zabytków województwa warmińsko – mazurskiego (nr rej.: 96 (Ł/3) z 18.07.1949 oraz 10006 z 21.02.1968).

1.1.1 Podstawa opracowania

- a) Mapa do celów projektowych 1:500
- b) Decyzja Nr 13/2020 o warunkach zabudowy
- c) wizja projektantów w terenie,
- d) obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania.
- e) Ekspertyza konserwatorska, opracowanie mgr Magdalena Wiktorja Schneider, 2016 r.
- f) Projekt wzmocnienia i zabezpieczenia fundamentów budynku kościoła. Zakład Projektowo- Usługowy „PRO-KON”, opracowanie mgr inż. Juliusz Uss, inż. Krzysztof Wojciechowski, maj 2016 r.
- g) Informacja konstrukcyjna dotycząca stanu technicznego budynku oraz zakresu planowanych prac przedprojektowych i projektowych, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, luty 2018 r.
- h) Opinia konstrukcyjna dotycząca zmiany sposobu realizacji podbicia fundamentów budynku kościoła Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie, zlokalizowanego w m. Łęguty, gm. Gietrzwałd, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, lipiec 2018 r.
- i) Informacja konstrukcyjna dotycząca sklepienia zakrystii budynku Kościoła. Program wstępnych prac zabezpieczających, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, listopad 2018 r.

1.1.2 Warunki lokalizacyjne

Budynek kościoła zlokalizowany jest w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd.

1.1.3 Opis konstrukcji kruchty

Barokowy kościół murowany jest bezwieżową ceglana budowla na rzucie prostokąta o wymiarach ok. 31x11 m. Surową fakturę nietynkowanych elewacji ożywiają duże okna zamknięte łukiem odcinkowym i narożne lizeny. Z przodu wznosi się prosty trójkątny szczyt, budowla kryta jest trójspadowym dachem. Wejście prowadzi przez kruchtę dobudowaną z boku, z tyłu wzniesiono niższą (ogrzewaną) kruchtę o funkcji zakrystii z barokowym wolutowym szczytem. Niniejsza ceglana zakrystia ma wymiary ok. 5,10 x 5,39 m.

Fundamenty

Fundamentu pod zakrystią są z kamieni polnych na glinie. Fundamenty zostały podbite metoda tradycyjna w pierwszym etapie prac dotyczących kościoła. Fundamenty zostały zinwentaryzowane i określony ich stan techniczny w opracowaniach f) i h). Prace wykonywano na podstawie niniejszych opracowań.

Mury

Zakrystia ma mury nadziemne wykonane z cegły pełnej, cokół kamienny. Szerokość murów 82 cm i 99 cm (porównaj rys. I-2). Od zewnątrz mury nie są otynkowane.

Sklepienie

Zakrystia przykryta jest sklepieniem ceglany krzyżowo-żebrowym. Inwentaryzacja sklepienia od strony dachu nie była możliwa ze względu na stan awaryjny. Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji sklepienia na etapie prac, po usunięciu konstrukcji dachu. Sklepienie od strony pomieszczenia pokryte jest tynkiem od strony dachu zasypana gruzem i śmieciami.

Dach

Konstrukcja więźby jest drewniana. Stanowią ją krokwie z nabitymi elementami poniżej jętki, jętka, belka stropowa i płatew na wysokości jętki (por. rys. I-3). Inwentaryzacja więźby (określenie przekrojów elementów drewnianych) nie była możliwa ze względu na stan awaryjny. Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji więźby i jej oparcia na murze na etapie prac, po usunięciu pokrycia dachu.

Dach dwuspadowy, o kącie nachylenia ok. 49°. Dach kryty pełnym deskowaniem i dachówką ceramiczną w kolorze czerwonym.

Ponad dach wyprowadzony jest komin, który jest elementem wtórnym zabytkowej konstrukcji.

1.1.4 Opis elementów detalu

Drzwi wykonane są w konstrukcji drewnianej złożonej z dwóch części. Drzwi z wykończeniem górnym łukowym, otwierane na zewnątrz. Część zewnętrzna – elementy desek bite pod kątem 45° - stanowią dekorację drewnianą drzwi. Od strony wewnętrznej występują dodatkowe elementy drewniane – wzmocnienia, w miejscu montażu dekoracyjnych zawiasów stalowych, zlokalizowanych od strony zewnętrznej drzwi. Drzwi są pomalowane, rys. 1, zdjęcia nr 1, 2 i 3.

Schody wykonane są z betonu, 3-stopniowe, rys. 2, zdjęcie nr 4.

Okno wykonane jest w konstrukcji drewnianej złożonej z dwóch głównych części. Okno jest otwierane do wewnątrz, ma górne wykończenie łukowe. Jedno skrzydło okna ma podział szprosami na trzy pola. Od zewnątrz zamontowana jest szyba. Od zewnątrz wykonane jest fugowanie. Okno ma zawiasy metalowe oraz wzmocnienia metalowe z płaskowników stalowych zamocowane w narożnikach po stronie wewnętrznej okna. Okno jest malowane, rys. 3, zdjęcie nr 5.

1.2 Dokumentacja zdjęciowa



a)



b)



c)

Rys. 1. Widok zakrystii, a) drzwi i schodów od frontu – elewacja wschodnia, b) okna z boku – elewacja południowa, c) elewacja północna



Rys. 2. Drzwi wejściowe, widok odpowiednio od strony zewnętrznej i wewnętrznej



a)



b)



c)

Rys. 3. Elementy stalowe drzwi wejściowych: a) klamka, b) zawias górny, c) zawias dolny



Rys. 4. Widok schodów zewnętrznych do zakrystii



a)



b)

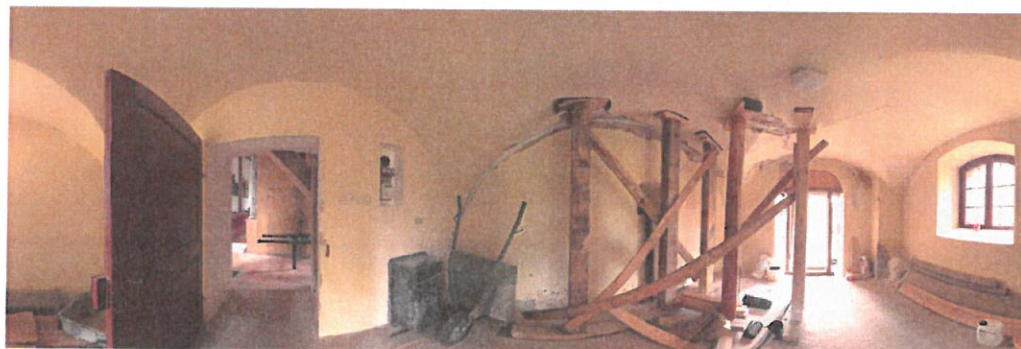


c)



d)

Rys. 5. Widok ona odpowiednio: a) od strony wewnętrznej, b) od strony zewnętrznej, c) otwarte skrzydło okna, d) elementy stalowe



Rys. 6. Panoramiczne zdjęcie wnętrza zakrystii

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.



| | |
|---|---|
| Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego | STAROSTA OLSZTYŃSKI MAPA ZASADNICZA skala 1:500 P.2814.2015.201 2020-01-13 |
| Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny | z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO Zenon Bukowski inspektor w Wydziale Geodezji |
| Nazwa materiału zasobu | 10-516 Olsztyn -60- |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu | 1451.2020 |
| Data wykonania kopii | 2020-01-13 |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ | z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO Zenon Bukowski inspektor w Wydziale Geodezji |

JEDNOSTKA UDOSTĘPNIAJĄCA: STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE
 Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GD-I.6642 **1451.2020**

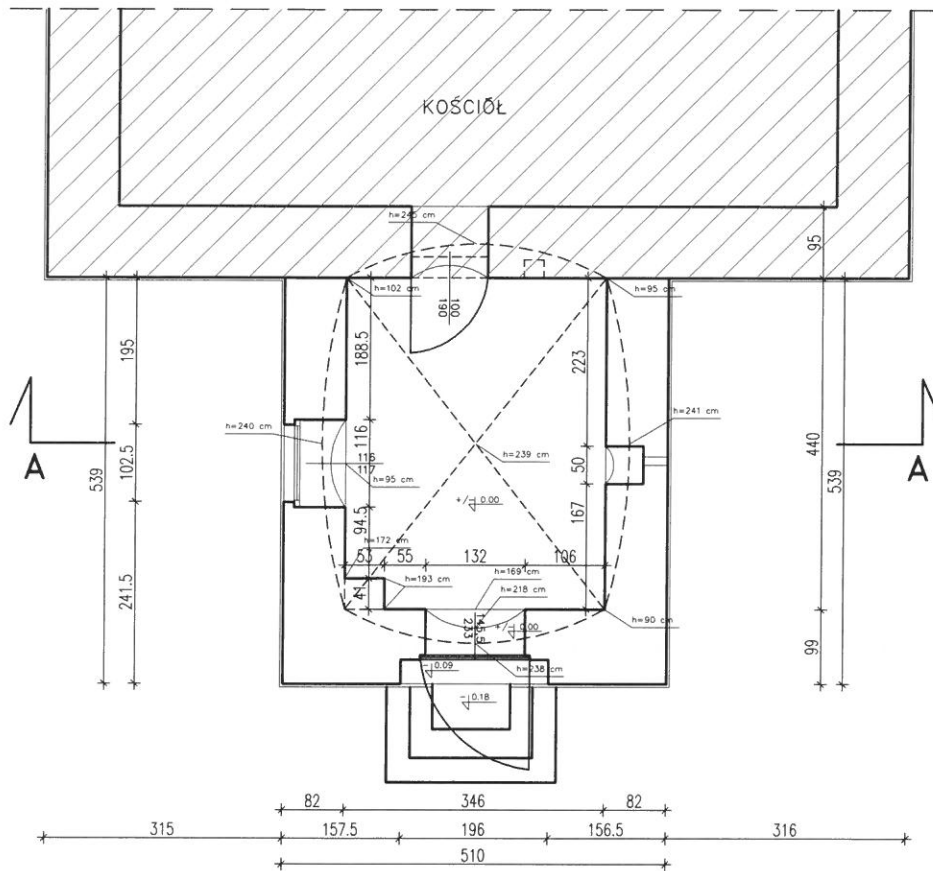
Starostwo Powiatowe w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-60-

Projekt zagospodarowania działki 1:500 **Rys. 1.**
 opracowanie:

dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska
 WM-0249
 nr 13/WMOKK/2014

Sporządził(a): z_bukows

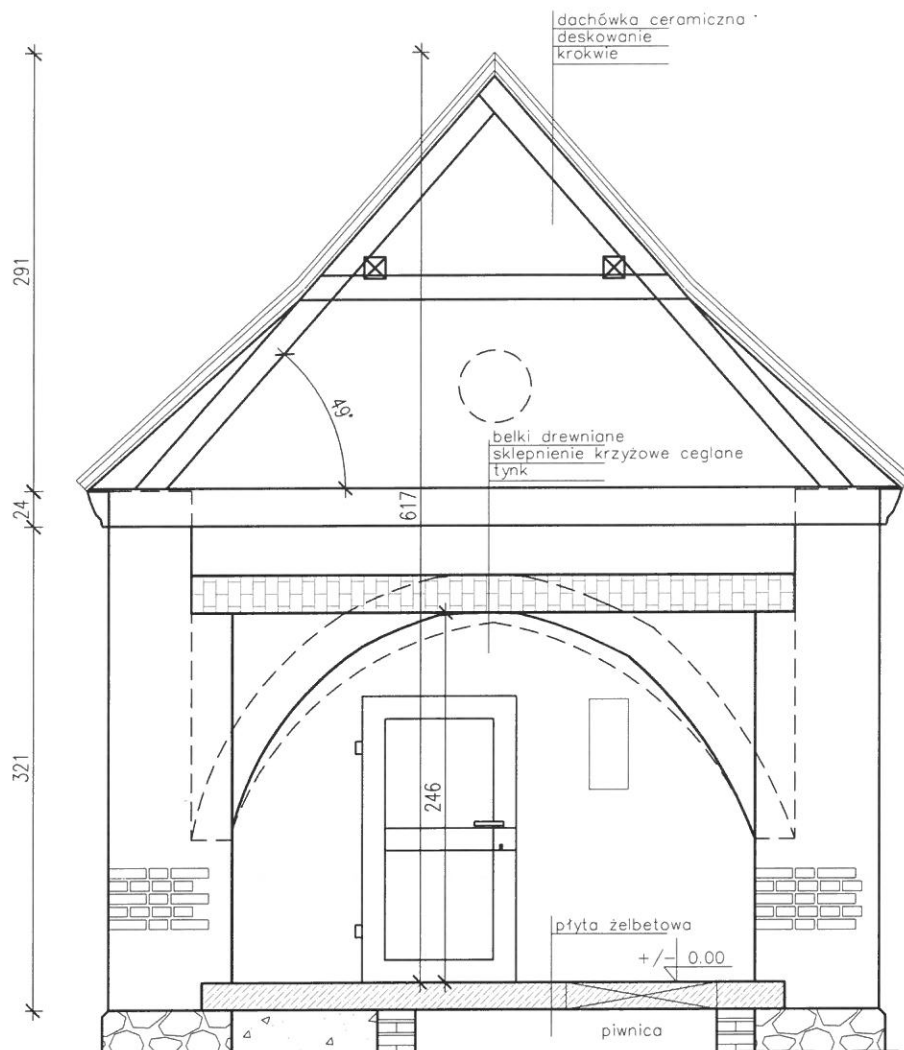
INWENTARYZACJA RZUT PARTERU SKALA 1:100



UWAGA:
- Wymiary sprawdzić na budowie

| | | |
|---|--|--------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Dziadkowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskaGrabowska@gmail.com, www.warmeswg.pl | | Opracowanie nr: |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łegutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 10.2019 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA | Nr rysunku: I-2 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | Skala: 1:100 |
| TEMAT RYSUNKU: | RZYT PARTERU | Podpis: |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/POOK/07 upr. WAM/0087/OWOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ A-A SKALA 1:50

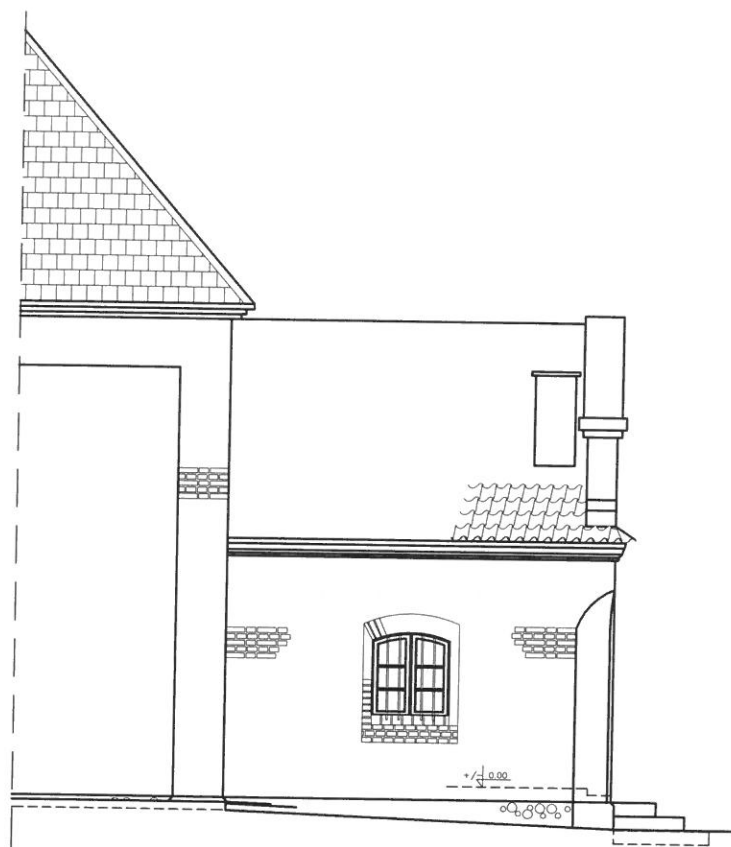


UWAGA:

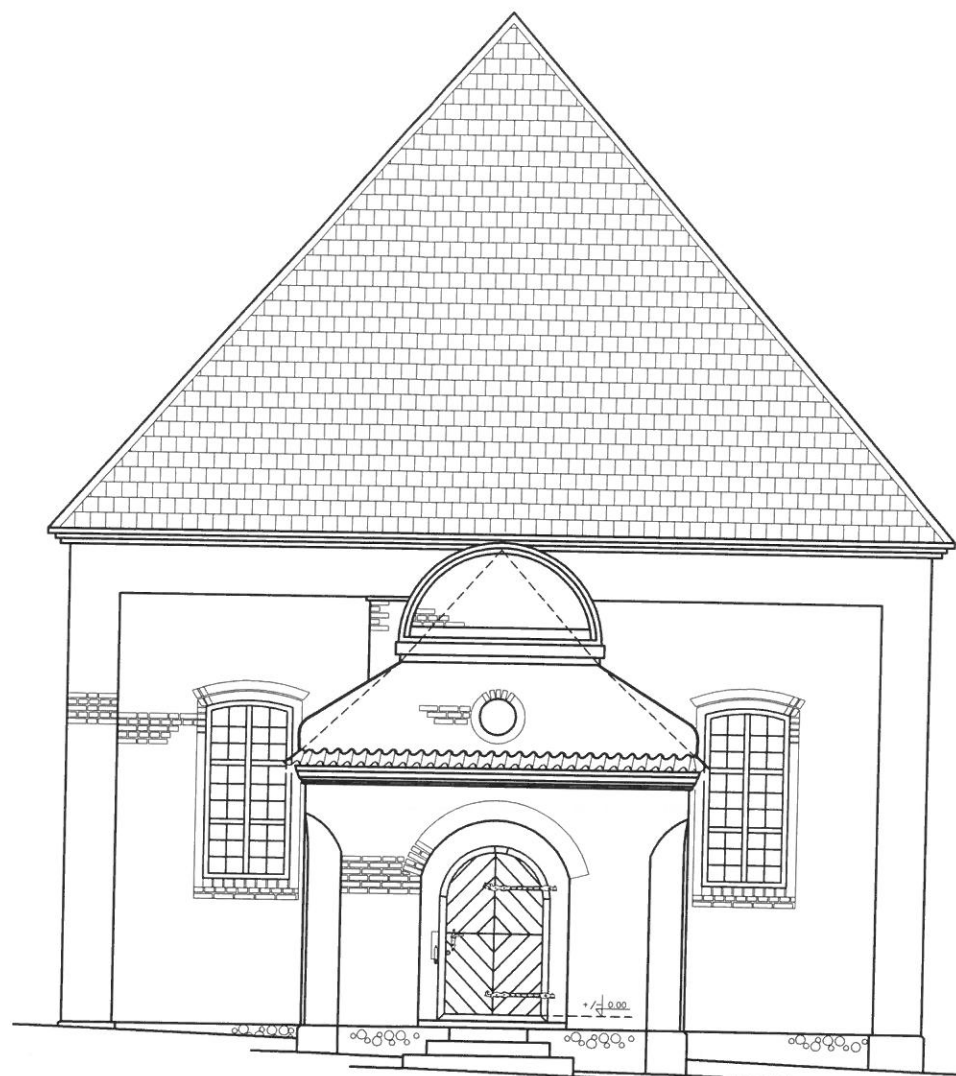
- Wymiary sprawdzić na budowie

| | | |
|---|--|--------------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA | Nr rysunku: I-3 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | Skala: 1:50 |
| TEMAT RYSUNKU: | PRZEKRÓJ A-A | Podpis: |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM0037/P00K07 upr. WAM0067/I0WOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

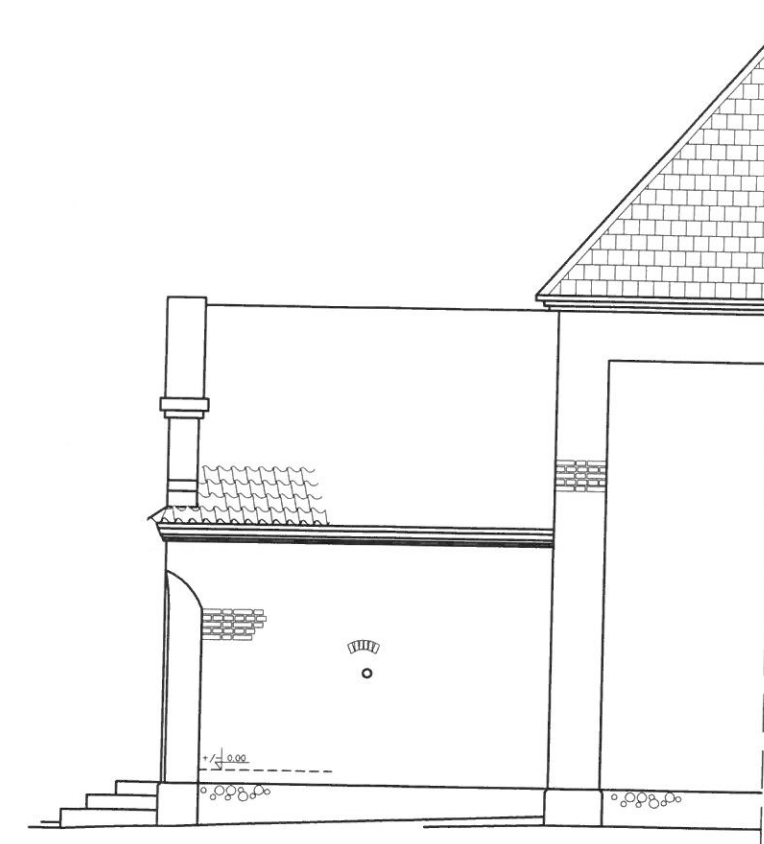
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



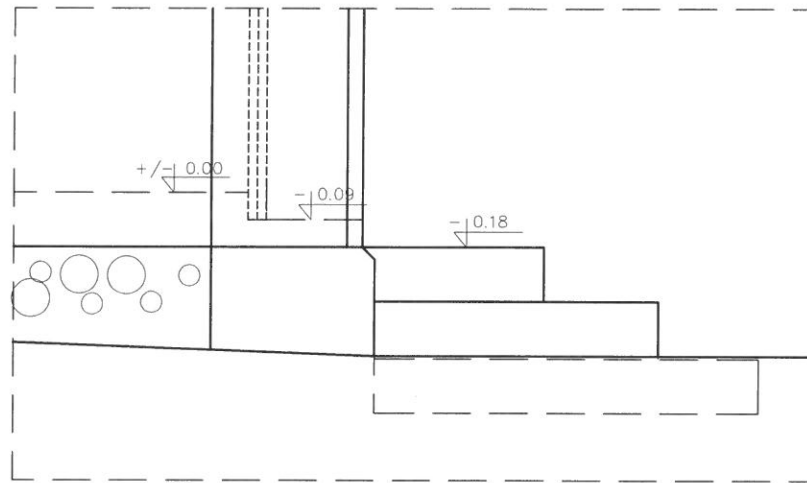
ELEWACJA PÓŁNOCNA



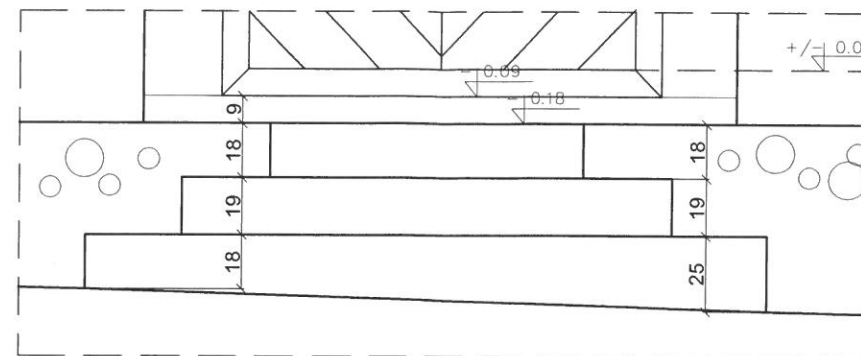
UWAGA:
- Wymiary sprawdzić na budowie

| | | |
|---|---|--------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | Opracowanie nr: |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Legutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA | Nr rysunku: 1-4 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | Skala: 1:100 |
| TEMAT RYSUNKU: | ELEWACJE | Podpis: |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC ARCHITEKTURA upr. WAM0037/PDOKJ07 upr. WAM0069/IOWOK/10 SPEC KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

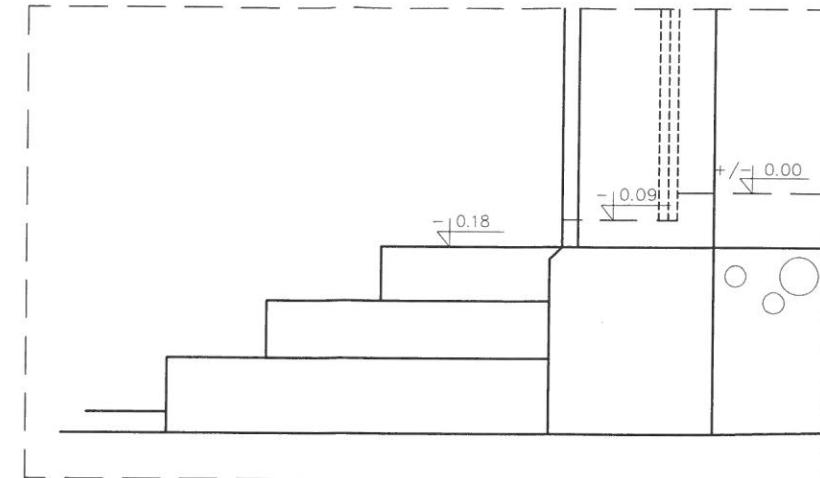
WIDOK Z LEWEJ STRONY



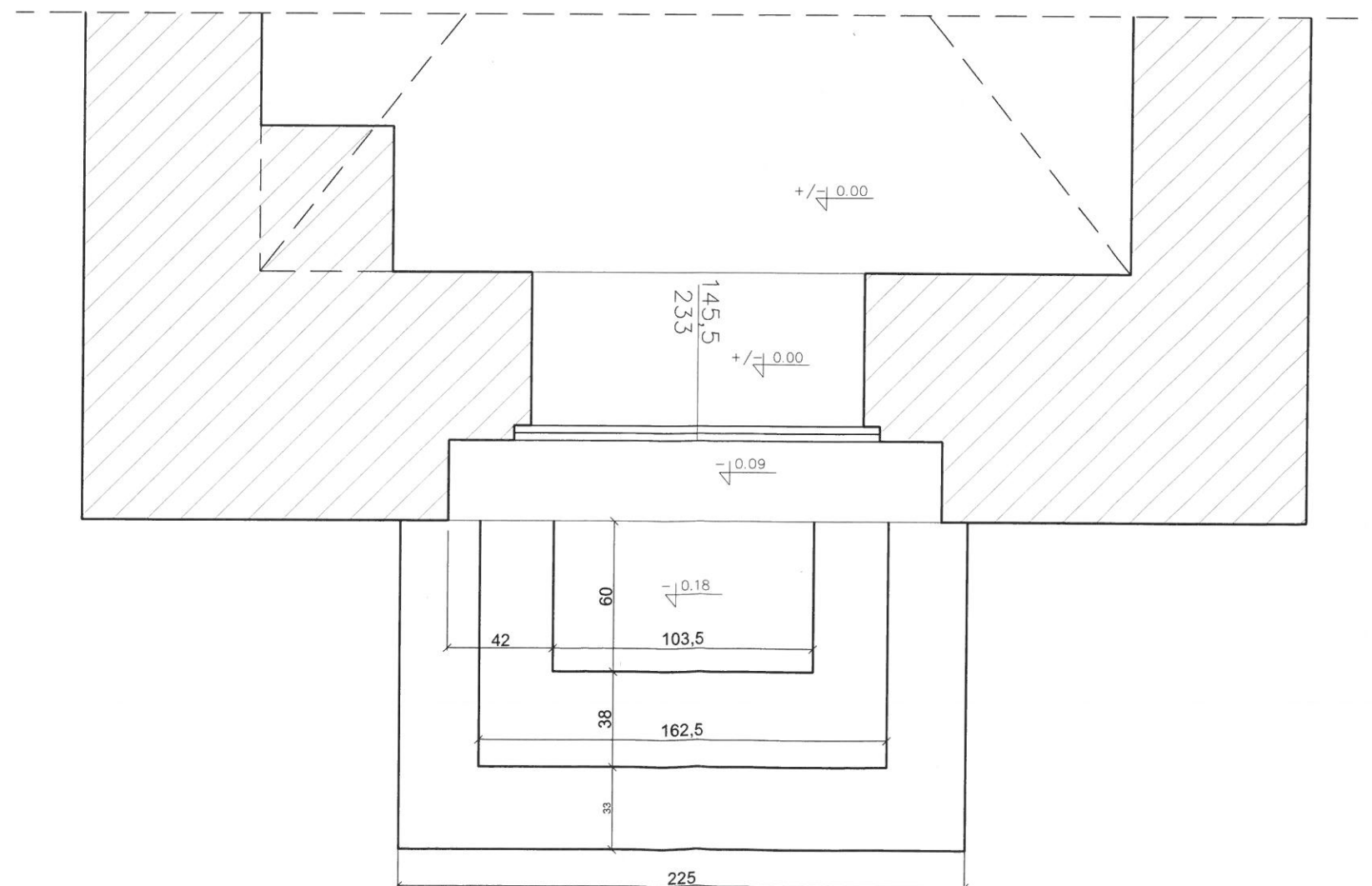
WIDOK OD FRONTU



WIDOK Z PRAWEJ STRONY



RZUT PARTERU

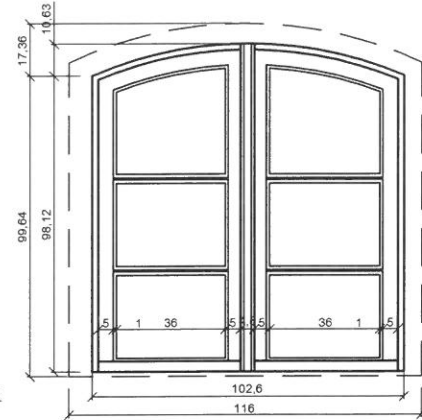
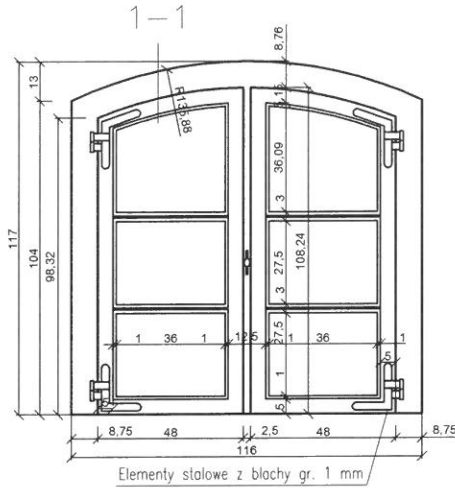
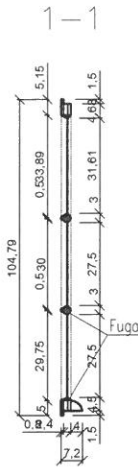


UWAGA:
- Wymiary sprawdzić na budowie

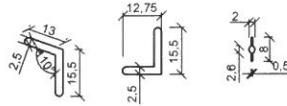
| | | |
|---|--|---------------------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Dziadłowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | |
| OBIEKT: | Zakystia w kościele w Legutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA | Nr rysunku: I-5 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | Skala: 1:25 |
| TEMAT RYSUNKU: | DETAL SCHODÓW | Podpis: |
| PROJEKTANT: | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0248 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM0037/POCK/07 upr. WAM0097/OWOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

STRONA WEWNĘTRZNA

STRONA ZEWNĘTRZNA



Elementy stalowe z blachy gr. 1 mm



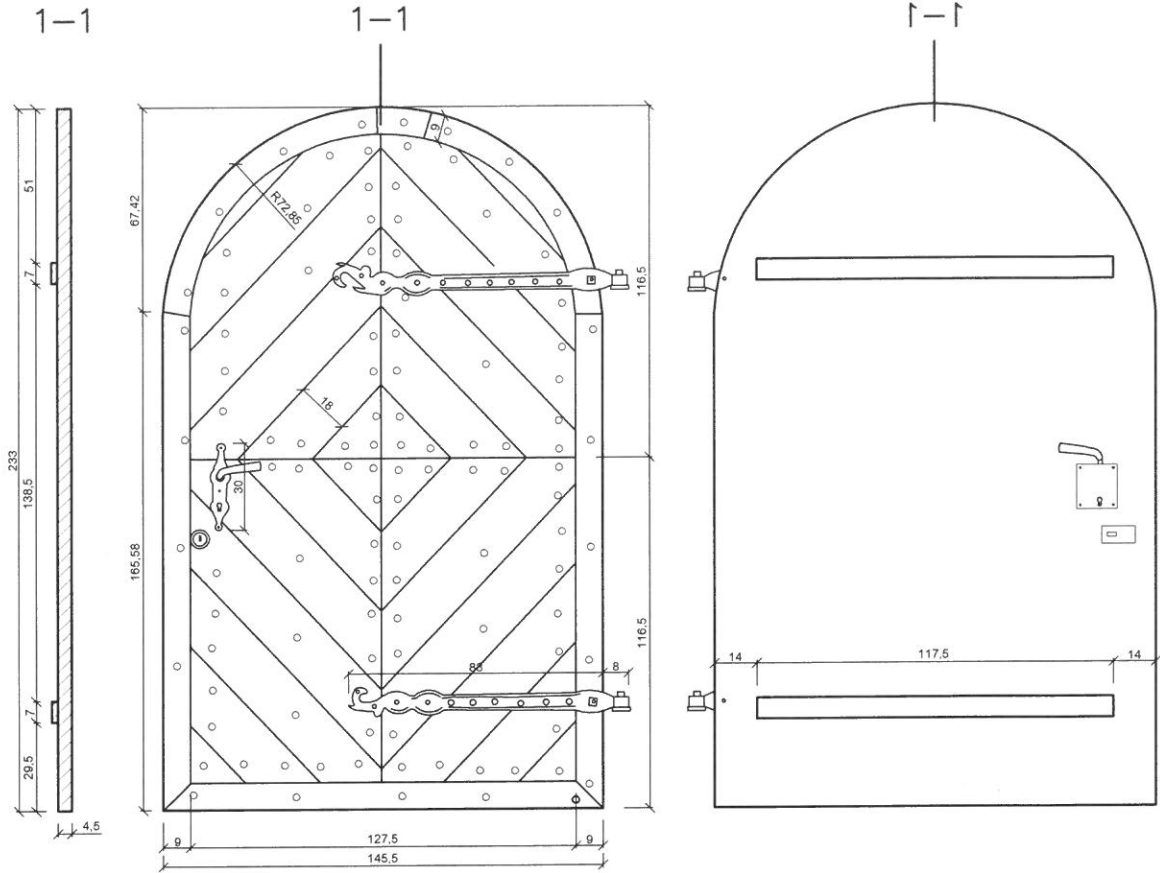
UWAGA:

- Wymiary sprawdzić na budowie

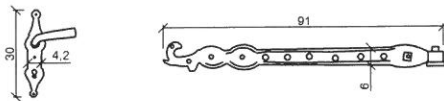
| | | |
|---|--|---------------------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | |
| OBIEKT: | Zakrystia w kościele w Łegutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA | Nr rysunku: I-6 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | |
| TEMAT RYSUNKU: | DETAL OKNA | Skala: 1:25 |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/P00K07 upr. WAM/0097/IOWOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | Podpis: |

STRONA ZEWNĘTRZNA

STRONA WEWNĘTRZNA



Elementy stalowe z blachy gr. 1 mm



UWAGA:
- Wymiary sprawdzić na budowie

| | | |
|---|--|--------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | Opracowanie nr: |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łegutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA | Nr rysunku: I-7 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | Skala: 1:25 |
| TEMAT RYSUNKU: | DETAL DRZWI | Podpis: |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0246 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/P/POK/07 upr. WAM/0057/O/WOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

2.0 Opinia techniczna

2.1 Część opisowa

2.1.1 Podstawa formalna opracowania

Opinię techniczną opracowano na zlecenie Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1.

2.1.2 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie opinii technicznej murów, dachu i sklepienia zakrystii - kościoła Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie, zlokalizowanego w m. Łęguty, gm. Gietrzwałd. Przedmiotowy budynek kościoła wraz z przyległym cmentarzem objęty jest ochroną konserwatorską - wpisem do rejestru zabytków województwa warmińsko – mazurskiego (nr rej.: 96 (Ł/3) z 18.07.1949 oraz 10006 z 21.02.1968).

Opracowanie to ma również służyć pozyskaniu środków finansowych na przeprowadzenie prac badawczych przedprojektowych i projektowych.

Celem opinii jest ocena przyczyn uszkodzenia elementów konstrukcji, ocena ich obecnego stanu technicznego oraz możliwość przeprowadzenia naprawy.

Opinia swym zakresem obejmuje:

- badania „in situ” stanu technicznego,
- dokumentację fotograficzną,
- fotogrametrię cyfrową, skaning 3D
- analizę udostępnionej dokumentacji,
- określenie przyczyn uszkodzenia,
- opracowanie wstępnej metody naprawy,
- opracowanie wniosków i zaleceń.

Opinia niniejsza stanowi utwór w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 24 z 1994 r., poz. 83 z późniejszymi zmianami).

2.1.3 Podstawa merytoryczna opinii

2.1.4 Badania i analizy własne

Opinię opracowano na podstawie:

- a) własnych badań „in situ” obiektu,
- b) analizy udostępnionych opracowań,
- c) dokumentacji fotograficznej,
- d) pomiarów cyfrowych 3D,
- e) własnej oceny stanu technicznego na podstawie wykonanych badań „in situ”,
- f) własnego doświadczenia związanego z projektowaniem, realizacją i diagnostyką obiektów budowlanych,
- g) literatury przedmiotu.

2.1.5 Udostępniona dokumentacja techniczna

Autorom opinii udostępniono następujące dokumenty:

- [1] Mapa do celów projektowych 1:500
- [2] Decyzja Nr 13/2020 o warunkach zabudowy
- [3] Ekspertyza konserwatorska, opracowanie mgr Magdalena Wiktoria Schneider, 2016 r.
- [4] Projekt wzmocnienia i zabezpieczenia fundamentów budynku kościoła. Zakład Projektowo-Usługowy „PRO-KON”, opracowanie mgr inż. Juliusz Uss, inż. Krzysztof Wojciechowski, maj 2016 r.
- [5] Informacja konstrukcyjna dotycząca stanu technicznego budynku oraz zakresu planowanych prac przedprojektowych i projektowych, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, luty 2018 r.
- [6] Opinia konstrukcyjna dotycząca zmiany sposobu realizacji podbicia fundamentów budynku kościoła Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie, zlokalizowanego w m. Łęguty, gm. Gietrzwałd, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, lipiec 2018 r.
- [7] Informacja konstrukcyjna dotycząca sklepienia zakrystii budynku Kościoła. Program wstępnych prac zabezpieczających, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, listopad 2018 r.

2.1.6 Ważniejsze publikacje i normy

- {1} Masłowski E., Spizewska D.: Wzmacnianie konstrukcji budowlanych, Arkady, Warszawa, 1999.
- {2} Praca zbiorowa: Trwałość i skuteczność napraw obiektów budowlanych, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław, 2007.
- {3} PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- {4} PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- {5} PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- {6} PN-80/B-02010/ Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- {7} PN-77/B-02011 /Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- {8} PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- {9} PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.2 Charakterystyka budynku kościoła

2.2.1 Lokalizacja

Budynek kościoła zlokalizowany jest w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd. Na niniejszej działce wokół kościoła znajduje się cmentarz. Działka porośnięta jest zielenią. Obiekt zlokalizowany jest na wzniesieniu względem drogi, usytuowany kalenicą równoległe do niniejszej drogi. Analizowana kruchta zlokalizowana jest od strony wschodniej budynku kościoła.

2.2.2 Rys historyczny na podstawie [3]

Kościół leży w niewielkiej wsi Łęguty, w gminie Gietrzwałd. W tym miejscu na pograniczu Warmii i Mazur istniała już ona w 1352 r., od XVI w. do początku wieku XVIII należała do szlacheckiego rodu von Borck i znajdowała się na terenach, na których osadzano ludność polskojęzyczną. Pierwszy drewniany kościół w Łęgutach, wzmiankowany w 1591 r., ufundował Antoni von Borck. Duszpasterzem był ks. Martin Aurifaber, późniejszy diakon (wikariusz) w Morągu, ale potem administrację na stałe połączono z Łuką.

Obecny barokowy kościół murowany powstał z fundacji kolejnego dziedzica, Fryderyka Ludwika von der Groeben, w latach 1737-1738 i został poświęcony 2 czerwca tego roku. Jest bezwieżową ceglana budowlą na rzucie prostokąta o wymiarach 31x11 m. Surową fakturę

nietynkowanych elewacji ożywiają duże okna zamknięte łukiem odcinkowym i narożne lizeny. Z przodu wznosi się prosty trójkątny szczyt, budowla kryta jest trójspadowym dachem. Wejście prowadzi przez kruchtę dobudowaną z boku, z tyłu wzniesiono niższą (ogrzewaną) zakrystię z barokowym wolutowym szczytem. Obok kościoła wznosi się metalowa konstrukcja niskiej ażurowej dzwonnicy, na której zachował się dzwon z 1805 r.. Na cmentarzu otaczającym świątynię zachowały się liczne stare i nowsze groby, w tym kwatery rodu Groebenów i ich następców – rodu Stein von Kamiński, wywodzącego się ze szlachty polskiej.

O ile z zewnątrz kościół ma formę niezwykle skromną, wewnątrz takie nie jest. Kryje je strop ozdobiony biało-żółtym ornamentem cęgowym. Z obu krótszych boków wnętrza wznoszą się drewniane empory. Ołtarz ma popularną w tamtym czasie formę architektonicznego retabulum kazalnicowego, którego rozbudowane belkowanie wspiera się na czterech kolumnach pokrytych marmoryzacją. W predelli między stołem ołtarzowym a koszem ambony umieszczono barokowy obraz ukazujący Ostatnią Wieczerzę, który odnowił w 1746 r. niejaki C. E. Ulrich. Ażurowy baldachim ambony wieńczy figura pelikana – symbol Chrystusa, jeszcze o średniowiecznym rodowodzie (zob. artykuł ks. Wojciecha Płoszka na temat w Ewangeliku Ostródzkim nr 2/2014). Za nim, w zwieńczeniu ołtarza, namalowano herb Groebenów. Obok ołtarza ustawiono chrzcielnicę. Nietypowe jest amfiteatralne ustawienie ławek, stopniowo obniżających się w stronę ołtarza. Na ścianie wisi duży obraz z wyobrażeniem Ukrzyżowania i skrzydła malowanego nowożytnego tryptyku. W końcu XIX w. jako wartościowe elementy wyposażenia wymieniano dwa gotyckie piętnastowieczne lichtarze wspierające się na lwach, kielichy komunijne – pozłacany z 1688 r. oraz dwa cynowe, w tym ufundowany przez Mateusza Czerwonkę (MateusCzerwonka) w 1680 r. Złożoną patenę komunijną fundowała Helena Dorota von Borck w 1689 r., a mosiężną misę chrzcielną Eufrozyna von Borck w roku 1685. Na ścianach umieszczono tablice epitafijne upamiętniające Jana Dietricha von Borck zmarłego w 1701 r. oraz fundatora kościoła, zmarłego w 1787 r. Przetrwały ponadto tablice upamiętniające parafian poległych w armii pruskiej podczas wojen w XIX w. i I wojny światowej. Na emporze muzycznej naprzeciwko ołtarza wznosi się konstrukcja pozbawionego piszczałek prospektu organowego, co przypomina o trudnych czasach, gdy w 1945 r. po przejściu frontu w świątyni miano urządzić stajnię wojskową. Dzięki heroicznej postawie wiernych, kościół nie tylko powrócił do kultu, ale pozostał ewangelicki mimo prób przejęcia przez inne wyznania.

Przed stanem katastrofalnym (rok 2016) był także udostępniany katolickiej większości mieszkańców wsi i okolic jako filia parafii w Biesalu.

2.2.3 Ogólna charakterystyka kruchty - zakrystii

- Powierzchnia wewnętrzna kruchty: ok. 15,22 m²
- Wymiary wewnętrzne kruchty: ok. 4,40 x 3,46 m
- Wymiary zewnętrzne kruchty: ok. 5,39 x 5,10 m
- Wysokość kruchty od posadzki do otynkowanego zwornika: 2,39 m
- Kubatura wewnętrzna kruchty: ok. 36,4 m³
- Kąt nachylenia istniejącego dachu: ok. 49°

2.3 Ogólna charakterystyka kruchty oraz ocena stanu technicznego (bez części podziemnej – inne opracowanie)

Prace prowadzone przy tym kościele w przeszłości ograniczały się jedynie do działań o charakterze lokalnym. Polegały na interwencjach doraźnych, nielikwidujących przyczyn zniszczeń. W sposób nieodpowiedni lub niewłaściwie użytymi zaprawami naprawiano spękania w murach i ubytki w ścianach oraz "łatanie" przyziemie – szczeliny między kamieniami wypełniano nieprofesjonalnie. W żaden sposób nie rozwiązało to problemów zawilgocenia murów, przemieszczania się podłoża pod kościołem i odprowadzenia wody opadowej z poziomu wokół niego. Obecny stan techniczny kruchty jest awaryjny i wymaga natychmiastowych działań. Wykonanie podbicia fundamentów ustabilizowało ich nierównomierne osiadanie. Podczas prowadzenia prac dot. podbijania fundamentów powstały nowe pęknięcia w ścianach i nadprożach oraz zarysowania sklepienia.

- **Dach i więźba dachowa**

Dach kruchty – zakrystii jest dwuspadowy kryty dachówką na pełnym deskowaniu. Poszycie jest w całości dachu rozszczelnione w skutek ubytków zaprawy spajającej dachówki co prowadzi do przemieszczania się dachówek względem siebie w skutek działania wiatru (rys.1.). Tymczasowo zabezpieczono go wg zaleceń konserwatora i wskazań konstruktora folia zabezpieczającą (rys.2.).



a)



b)



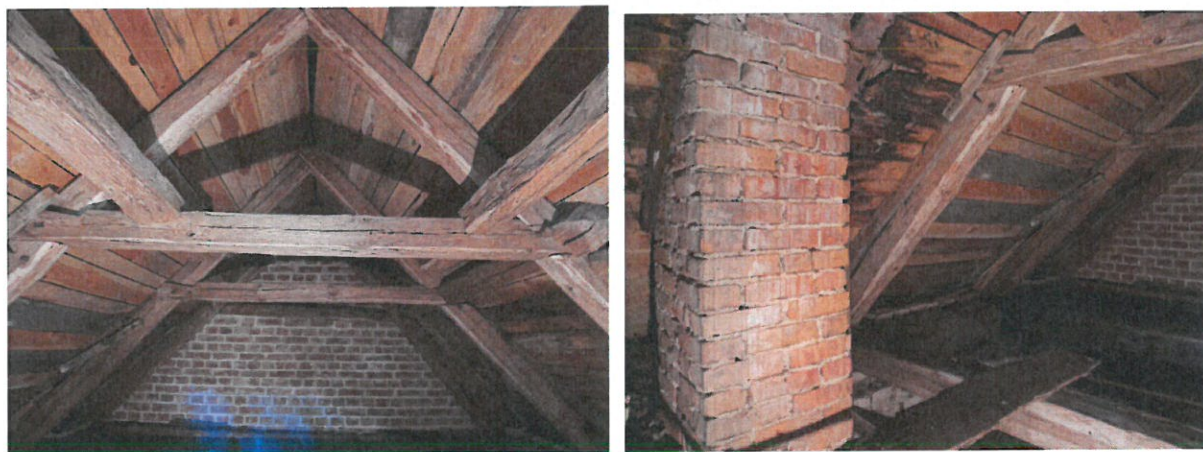
c)

Rys. 1. Widok zakrystii, a) elewacja północna, b) elewacja wschodnia, c) elewacja południowa



Rys. 2. Wstępne zabezpieczenie nieuszczelnego dachu folią

Konstrukcja więźby jest drewniana łączona na połączenia ciesielskie, widoczne są ingerencje w pierwotnej konstrukcji dachowej - prowadzone prace naprawcze. Konstrukcję stanowią krokwie z nabitymi elementami poniżej jętki (elementy te to fragmenty desek ułożone jeden na drugim – deski te wypadają), jętka, belka stropowa i płatew na wysokości jętki (rys.3.).



Rys. 3. Widok więźby dachowej oraz występujące zawilgocenia i zagrzybienia

Występuje erozja drewna w miejscach oparcia na murze (konstrukcja porażona grzybami, pleśniami i zawilgocona rys.4.)



Rys. 4. Widok więźby dachowej opartej na belce (występujące zawilgocenia i zagrzybienia).
Widok zniszczonego muru w miejscach oparcia na murze.

Inwentaryzacja więźby (określenie przekrojów elementów drewnianych) nie była możliwa ze względu na stan awaryjny. Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji więźby i jej oparcia na murze na etapie prac, po usunięciu pokrycia dachu.

Stan istniejącej więźby dachowej jest zły. W wyniku nieszczelnego pokrycia, działanie czynników atmosferycznych (głównie wnikająca do wnętrza woda deszczowa) spowodowało powstanie warunków sprzyjających postępującej erozji biologicznej elementów drewnianych. Istniejąca więźba dachowa, a w szczególności elementy (końce belek) stykające się z murem są wyraźnie zawilgocone, a także porażone grzybami i pleśnią.

Istniejąca więźba dachowa, która uległa zniszczeniu grozi awarią budowlaną a występujące miejscowo i powierzchniowo porażenia grzybami pleśniowymi, zawilgocenia oraz porażenia ksylofagami przenoszą się na pozostałe elementy konstrukcji kościoła. Stan więźby dachowej i sklepienia zagraża elementom wystroju wnętrza obiektu zabytkowego. Konieczne jest wykonanie nowej więźby dachowej kościoła w innym układzie statycznym, w celu odciążenia muru. Mur nie posiada wieńca. Dla istniejącej konstrukcji ścian lepsze będzie wykonanie oparcia przy rozłożonym równomiernie obciążeniu, a nie jak jest obecnie w postaci głównego obciążenia przyłożonego punktowo, w miejscu oparcia belek głównych. Elementy: belki główne, krokwie i krokwie nabite oraz deskowanie wymagają miejscowego wzmocnienia i nie są w stanie przetrzymać obciążeń użytkowych oraz od konstrukcji dachu (ocena stanu zniszczenia). Elementy te po wykonaniu prac naprawczych mogą stanowić jedynie dekorację kościoła.

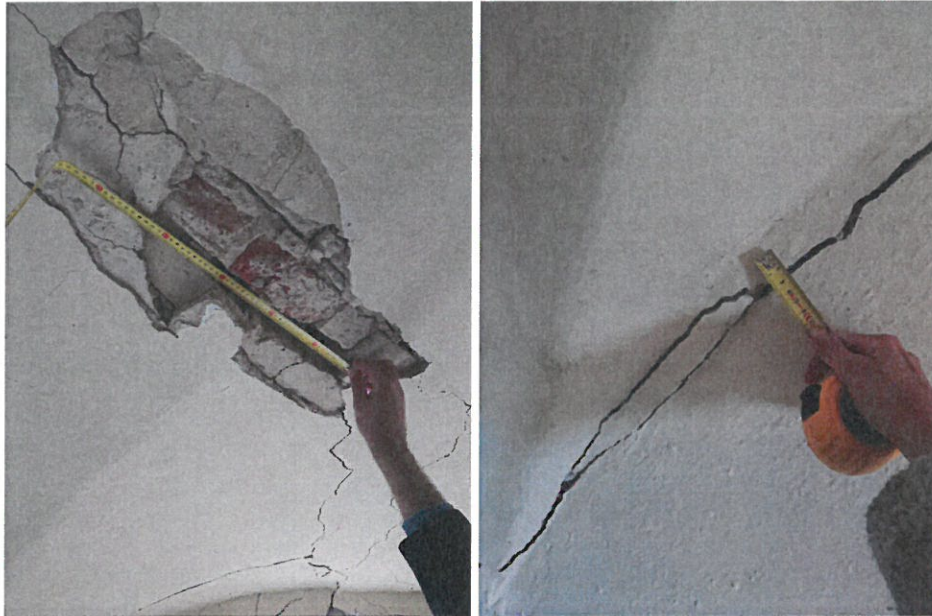
- **Sklepienie i nadproża łukowe**

Zakrystia przykryta jest sklepieniem krzyżowo-żebrowym. Sklepienie jest otynkowane od wewnątrz, a od zewnątrz (od strony dachu) zasypane śmieciami i gruzem (rys.5.).

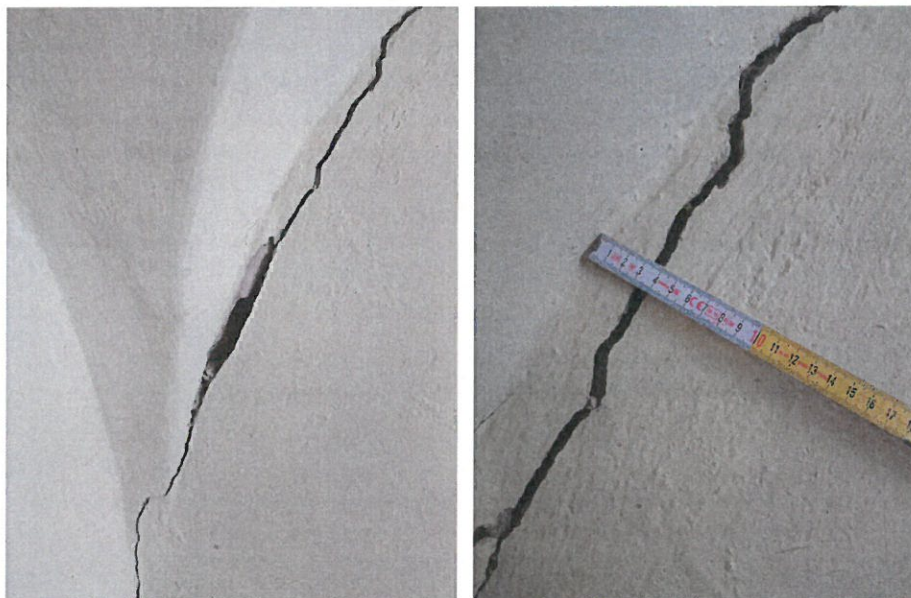


Rys. 5. Widok śmieci leżących na sklepieniu.

Przez nieszczelny dach do wnętrza sklepienia przedostaje się woda i wilgoć. Od strony wewnętrznej sklepienia widać silne zawilgocenie i zagrzybienie sodeł sklepienia i ścian. Sklepienie ulega dalszej degradacji mimo wstępnego zabezpieczenia. Obecnie widoczne są nowe spękania w obszarze sodeł i żeber. Ubytki tynku są coraz większe. Na rys. K-1÷K-5 przedstawiono miejsca zniszczeń i pęknięć sklepienia i ścian. Największe pęknięcia mają szerokość 2 cm (rys.9.). Porównanie pomiarów z 2018 r i 2019 r. (rys.7 i 8.)



Rys. 7. Widok zniszczenia w obrębie zwornika i pomiar pęknięcia 2018 r.



Rys. 8. Widok - pomiar pęknięcia 2019 r.





Rys. 9. Widok zniszczeń sklepienia oraz ścian po wykonaniu wstępnych prac zabezpieczających

Obecne nadproża ceglane łukowe w oknie i drzwiach zewnętrznych uległy zniszczeniu i deformacji, ich stan techniczny jest awaryjny. Stan techniczny ściany szczytowej kruchty jest awaryjny (rys.10.).

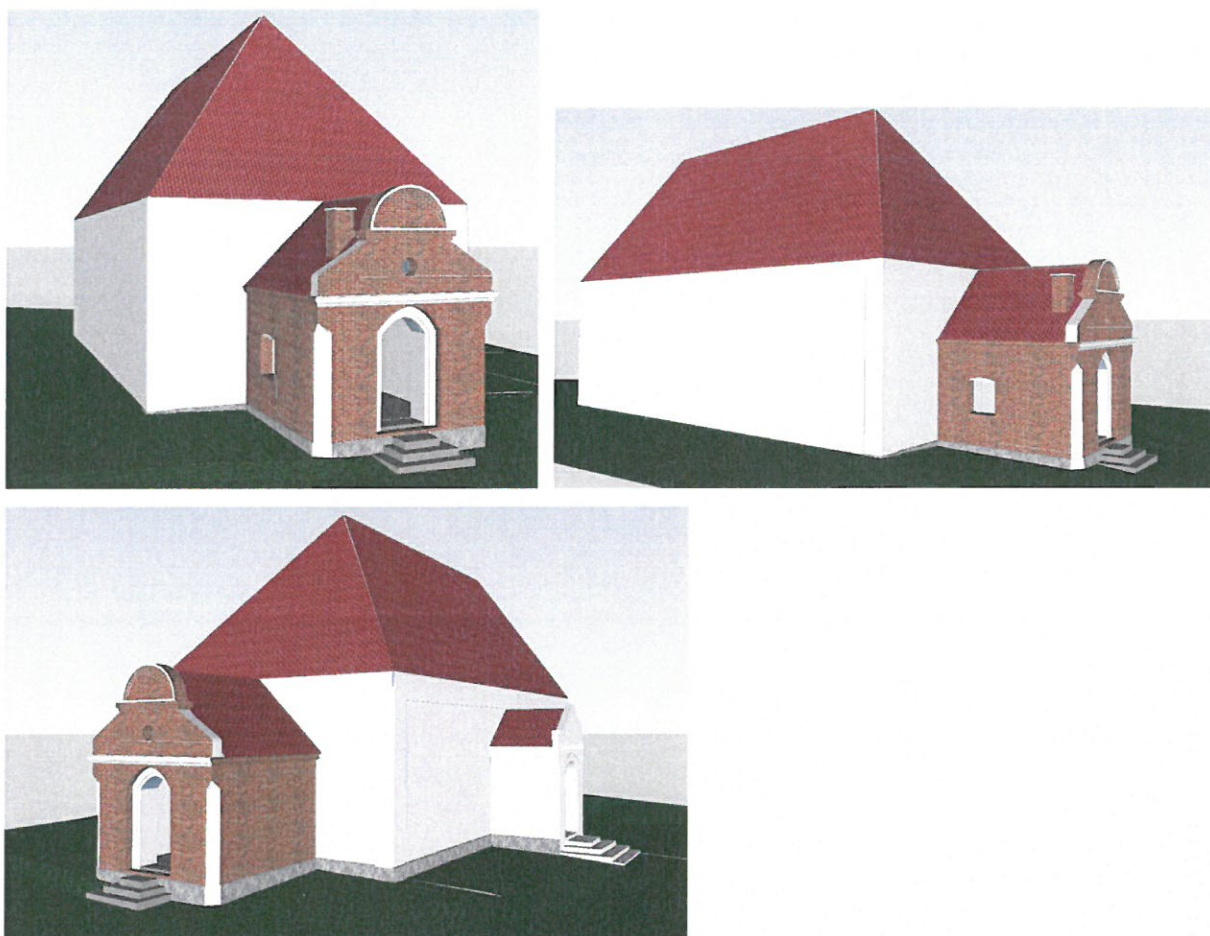


Rys.10. Widok zniszczenia nadproża oraz ściany szczytowej zakrystii od strony zewnętrznej.

Inwentaryzacja sklepienia od strony dachu nie była możliwa ze względu na stan awaryjny konstrukcji. Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji sklepienia na etapie prac, po usunięciu konstrukcji dachu.

Wykonano pomiary cyfrowe 3D przy użyciu skanera laserowego w czerwcu 2020 r. (rys.11.) wykazały one odchylenie ścian zewnętrznych w miejscu styku kruchty z budynkiem kościoła na wysokości korony w stronę zewnętrzną (rys. K-4 i K-5). Ściany te odchylają się na ok. 4 i 3 cm co łącznie daje rozchylenie wynoszące 7 cm. Ściany w koronie nie są zwieńczone wieńcem, a stan techniczny zwieńczenia oraz obszaru ponad nadprożami jest bardzo zły. Rozchylenie się ścian - przesunięcie podpór, wilgoć i woda, która przez znaczny czas w okresie zimy rozsadzała konstrukcję z cegły przyczyniły się obecnych zniszczeń.

Lipiec 2020 r.



Rys.11. Model 3D wykonany przy użyciu skanera laserowego

Obniżenie się środka sklepienia – zmiana geometrii układu statycznego, na skutek przemieszczenia podpór jest przyczyną powstałych pęknięć.

W sklepieniu nastąpiły następujące uszkodzenie:

- spłaszczenie środkowego pasma sklepienia,
- lokalne zmiżdżenie cegieł i złuszczenie tynków w obszarze żeber i siodeł,
- zarysowania prostopadłe do osi żeber, sięgające w głąb sklepienia,
- zarysowania kolebek walcowych.

Stan techniczny sklepienia mimo wstępnego zabezpieczenia uległ dalszej degradacji i obecnie jest w stanie awaryjnym. Rozpoczęcie prac naprawczych, usuwanie tynków, dachu i śmieci może spowodować katastrofę sklepienia. Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji sklepienia na etapie rozpoczęcia prac w celu jego rekonstrukcji. Konieczna jest rekonstrukcja nadproży łukowych

oraz muru nad nimi. Wykonanie wieńca w celu równomiernego przeniesienia obciążenia z nowej więźby dachowej na mur oraz rekonstrukcja gzymsu.

- **Ściany zewnętrzne**

Zakrystia ma mury nadziemia wykonane z cegły pełnej, cokół kamienny. Szerokość murów 82 cm (elewacja północna i południowa) i 99 cm (elewacja wschodnia). Od zewnątrz mury nie są otynkowane. W obrębie elewacji ściany południowej kruchty - zakrystii widoczna jest destrukcja globularna cegieł wywołana najprawdopodobniej działaniem bakterii nitryfikacyjnych. Stanowi to zagrożenie dla pozostałych partii elewacji jako źródło infekcji. W obrębie elewacji północnej liczne ogniska rozwoju glonów i porostów. Ubytki spoin i cegieł równomiernie w obrębie wszystkich elewacji stanowią zagrożenie penetracją wody opadowej w głąb struktury muru i tym samym sukcesywnym powiększaniem zakresu zniszczeń substancji zabytkowej. W obrębie wszystkich elewacji widoczne są liczne spękania, zarysowania, ubytki cegieł i zaprawy (rys. K-3). Najbardziej zniszczona jest elewacja wschodnia kruchty (por. rys.10) do odtworzenia nad nadprożem drzwiowym.

Doraźne prace zabezpieczające nie były wystarczające. Stan techniczny murów jest zły.

Konieczne jest wykonanie uzupełnień muru i zaprawy oraz zszyć muru w miejscach istniejących pęknięć przy użyciu prętów zbrojeniowych (np. system Helifix).

Sposób naprawy w systemie Helifix:

- Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond MM2 o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
- Osadzić pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
- Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond MM2 (10 mm grubości) na poprzednią.
- Osadzić drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
- Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- Zwilżać okresowo. Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

Uwaga:

- głębokość szczeliny wynosi od 55 do 70 mm,
- jeśli odcinki pręta mają być połączone stosować łączenie na zakładkę 500 mm,
- zszycia wykonywać w co czwartej spoinie poziomej (do weryfikacji na etapie realizacji)

Mury ceglane zabezpieczyć przeciwwilgociowo oraz przeciw drobnoustrojom pojawiających się na zaprawie wapiennej. Przewiduje się wykonanie:

- usunięcie miejsc rozwoju pleśni i zmycie czystą wodą bez dodatku detergentów,
- na całej powierzchni ścian przeprowadzić dezynfekcję preparatami przeznaczonymi do zwalczania pleśni metodą trzykrotnego smarowania lub oprysku. W celu zwalczania grzybów można polecić preparat BORAMON lub MYCETOX lub równoważne. Preparaty są bezbarwne i odznaczają się wieloma pozytywnymi cechami:
 - preparaty wykazują wysoką skuteczność przeciwko grzybom i pleśniom,
 - posiadają wymagane atesty i nie są uciążliwe dla otoczenia (bez zapachu),
 - mają niskie korodujące oddziaływanie na elementy stalowe,
 - toksyczność impregnatów w stosunku do ludzi należy do najniższych,

Przy stosowaniu impregnatów należy przestrzegać zaleceń producenta i wymogów prawnych, przed przystąpieniem do zabezpieczania chemicznego, pracownicy wykonujący zabieg powinni zostać przeszkoleni przez osobę uprawnioną i pracować pod jej nadzorem.

Projektuje się następujący zakres izolacji:

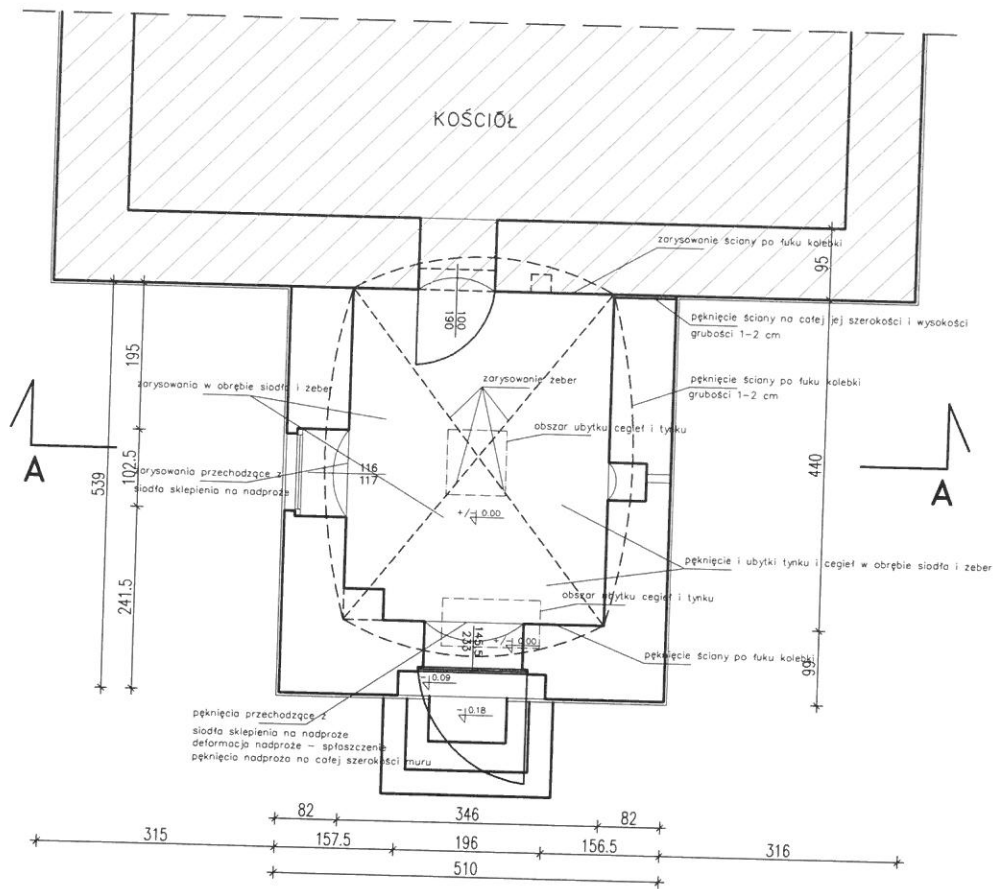
- ułożenie papy pod projektowanym wieńcem,
- ułożenie papy pod murlatą oraz w miejscu styku z murem.

Po konserwacji, podbiciu, wzmocnieniu partii fundamentów i konserwacji i restauracji cokołu destrukcja przenosi się na wyższe partie. Od strony północnej zaobserwowano wzmożony przyrost porostania murów czynnikiem biologicznym tj. mech. Konieczne jest wykonanie drenażu wokół budynku i odprowadzenie wody do studzienek zbiorczych.

Wszelkie decyzje do sposobu prowadzenia prac oraz użytych materiałów uzgodnić na etapie realizacji z konserwatorem i konstruktorem pełniącym funkcję inspektora.



INWENTARYZACJA ZNISZCZEŃ RZUT PARTERU SKALA 1:100

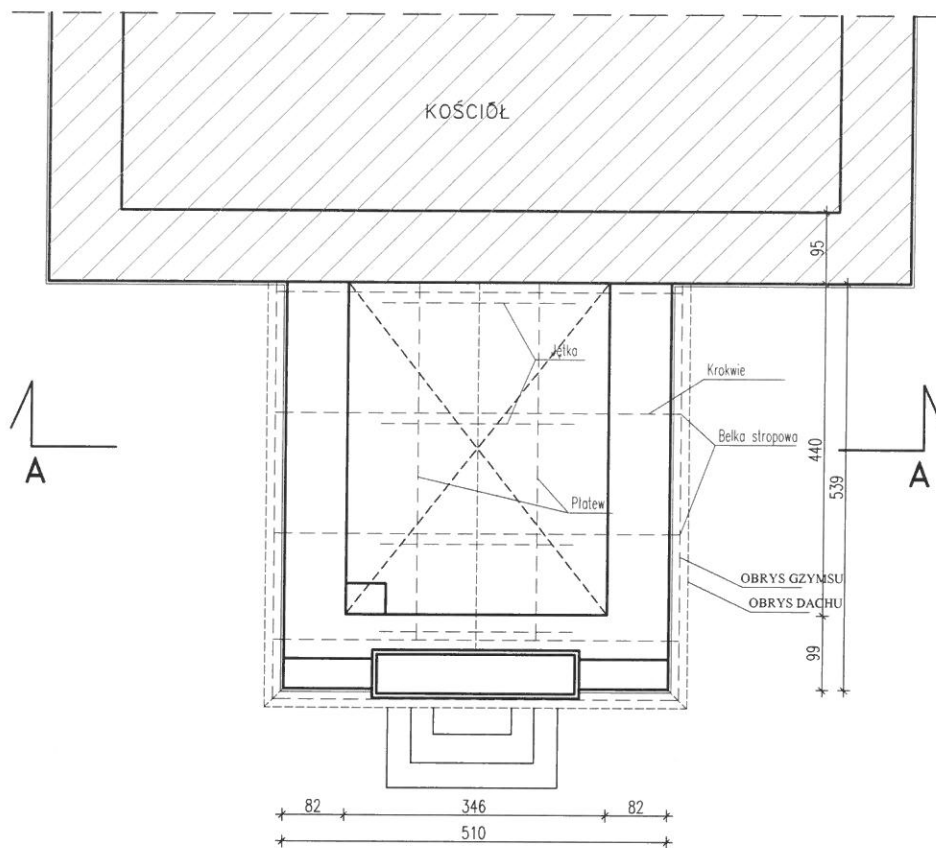


UWAGA:

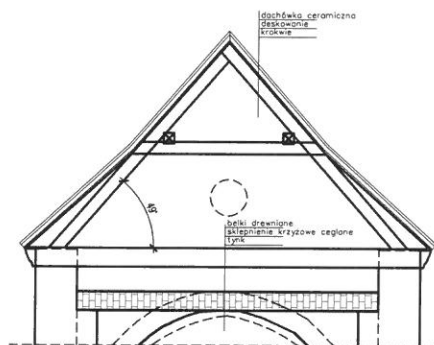
- Wymiary sprawdzić na budowie

| | |
|---|---------------------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscińskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | |
| OBIEKT: Zakrystia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 10.2019 |
| STADIUM PROJEKTU: INWENTARYZACJA ZNISZCZEŃ | Nr rysunku: K-1 |
| BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Skala: 1:100 |
| TEMAT RYSUNKU: RZYT PARTERU | |
| PROJEKTANT: dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM0037/POOK07 upr. WAM0097/OWOK10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | Podpis: |

INWENTARYZACJA ZNISZCZEŃ RZUT WIĘŻBY SKALA 1:100



PRZEKRÓJ A-A

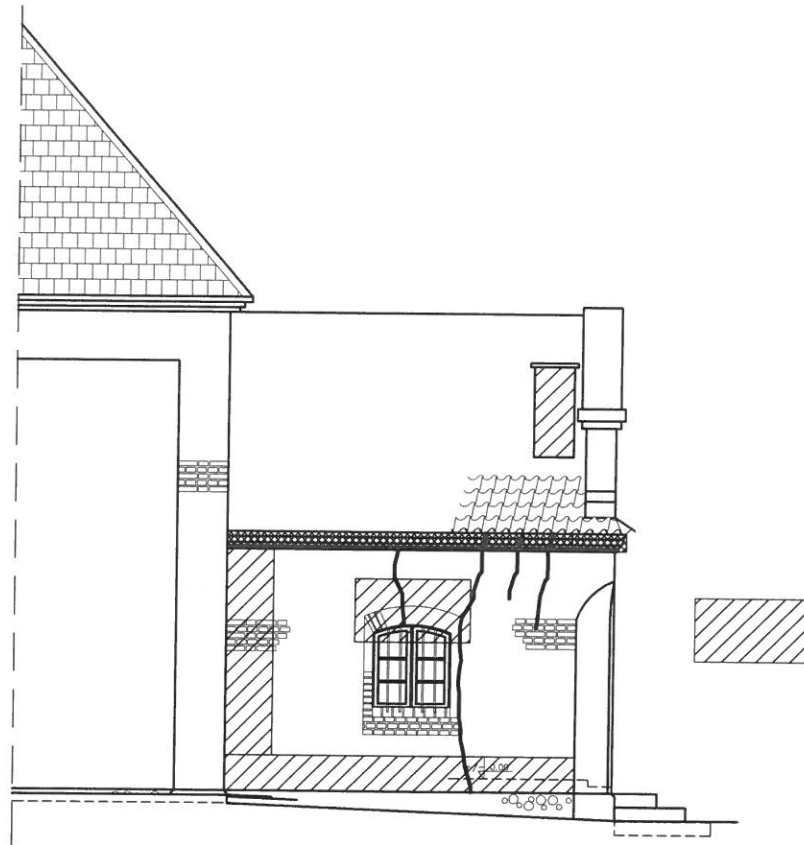


UWAGA:

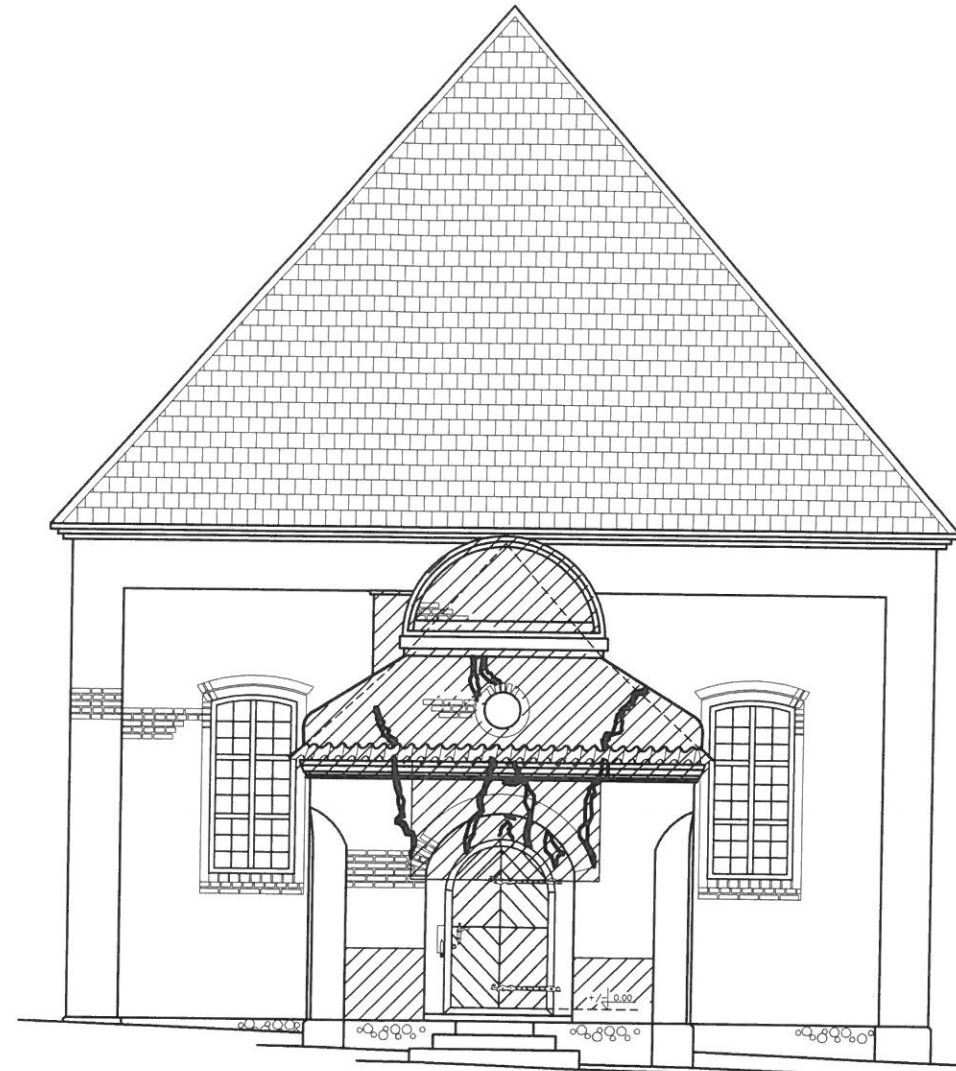
- Wymiary sprawdzić na budowie;
- Wykonanie pomiarów więźby dachowej oraz sklepienia nie są możliwe ze względu na awaryjny stan techniczny obiektu
- Pomiar sklepienia wykonać na etapie reakcji z uwzględnieniem szczególnej ostrożności
- Wszelkie niejasności wyjaśnić w nadzorze autorskim;

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | Opracowanie nr: tom I |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Data: 7.2020 |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Nr rysunku: K-2 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA ZNISZCZEŃ | Skala: 1:100 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Podpis: |
| TEMAT RYSUNKU: | RZUT WIĘŻBY | |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/POOK/07 upr. WAM/0097/OWOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

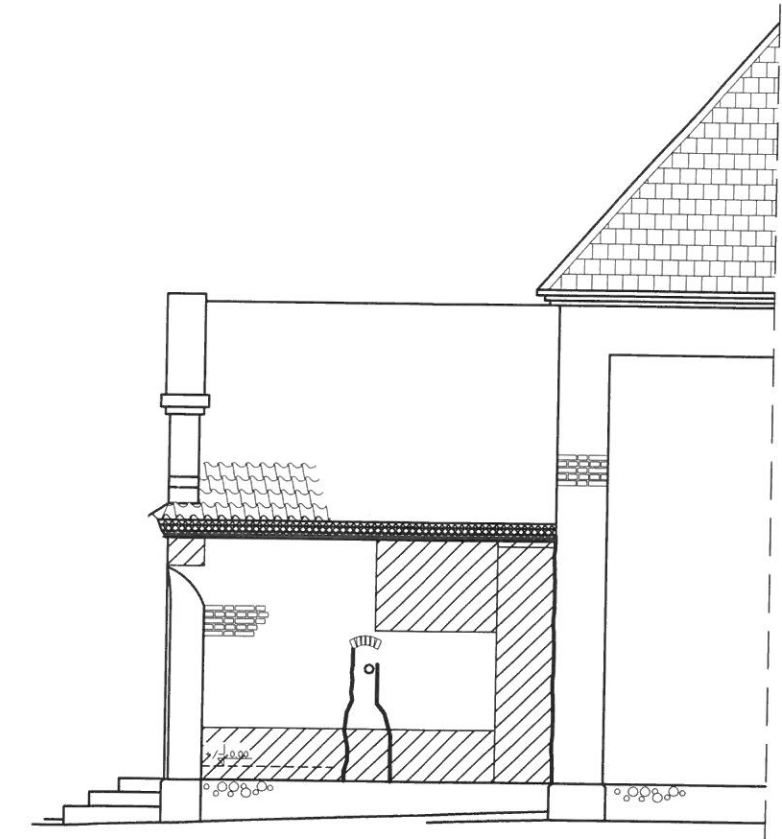
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



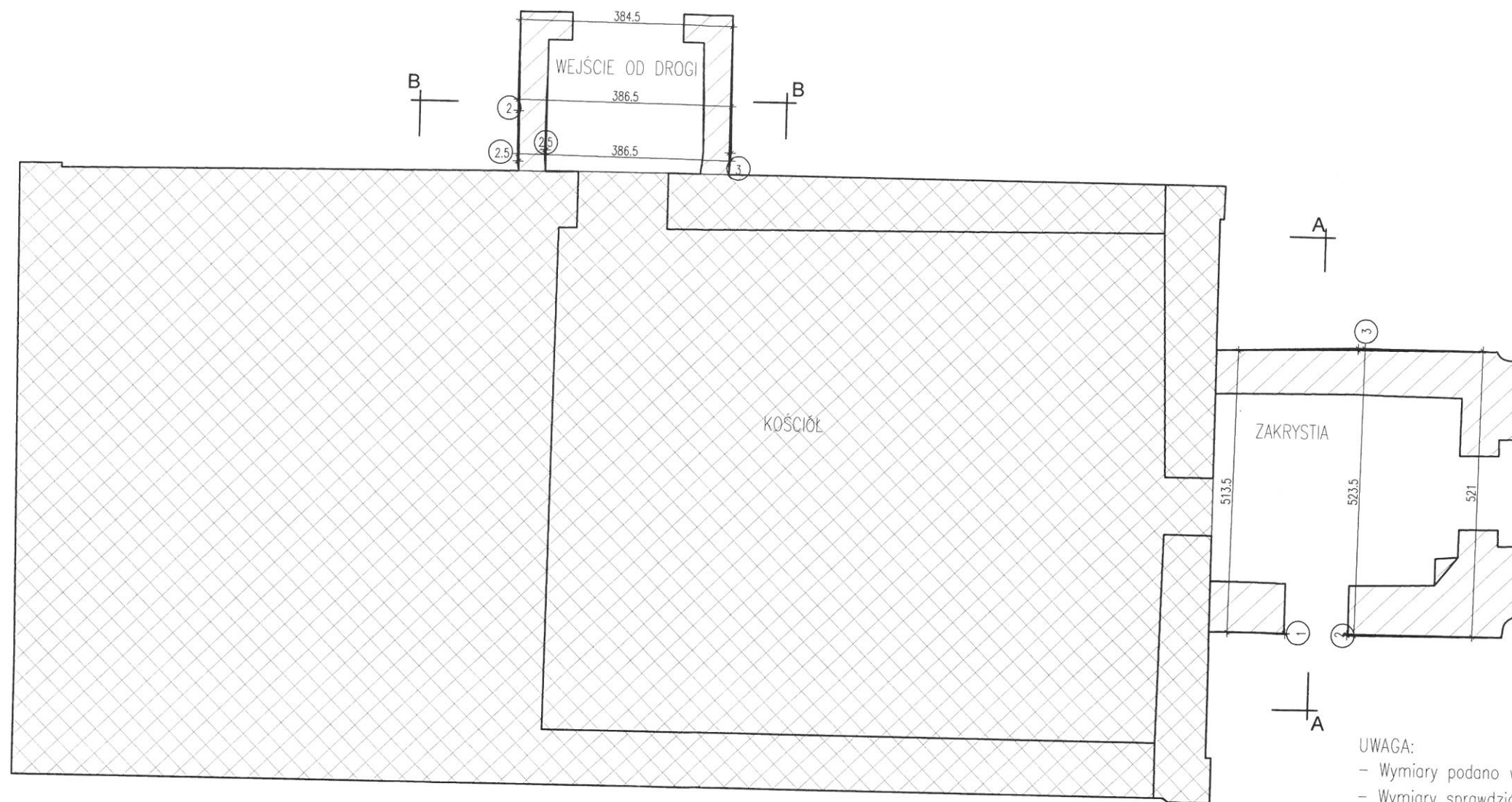
LEGENDA

- Pojedyncze pęknięcia o szerokości ok 1 cm i szersze
- Obszary spękań i zarysowań
- Obszary silnego zniszczenia cegły i fugowania

UWAGA:

- Wymiary sprawdzić na budowie

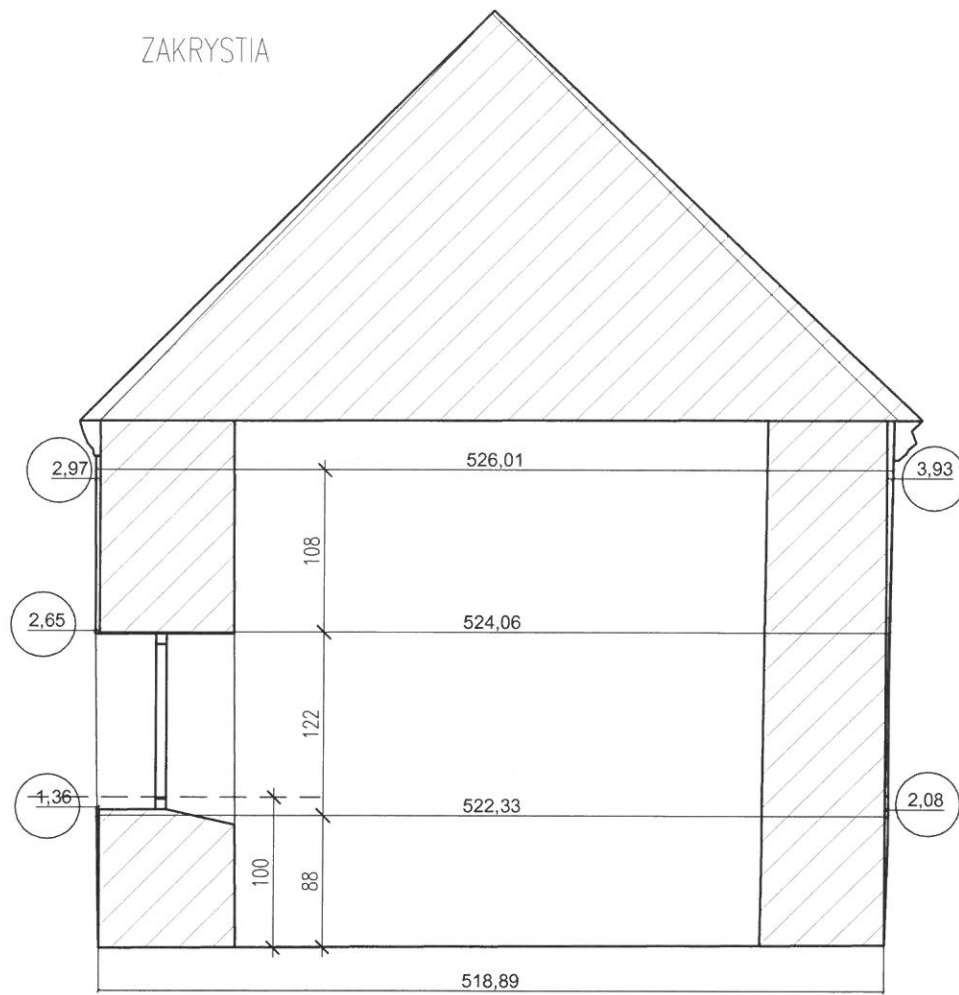
| | | |
|---|--|--------------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscińskagrabowska@gmail.com, www.warmeswg.pl | | |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA ZNISZCZEŃ | Nr rysunku: K-3 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | |
| TEMAT RYSUNKU: | ELEWACJE | Skala: 1:100 |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/POOK/07 upr. WAM/0097/OWOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | Podpis: |



- UWAGA:
- Wymiary podano w [cm]
 - Wymiary sprawdzić na budowie
 - Pomiar 3D wykonany na wys. 1m powyżej poz. zera zakrystii

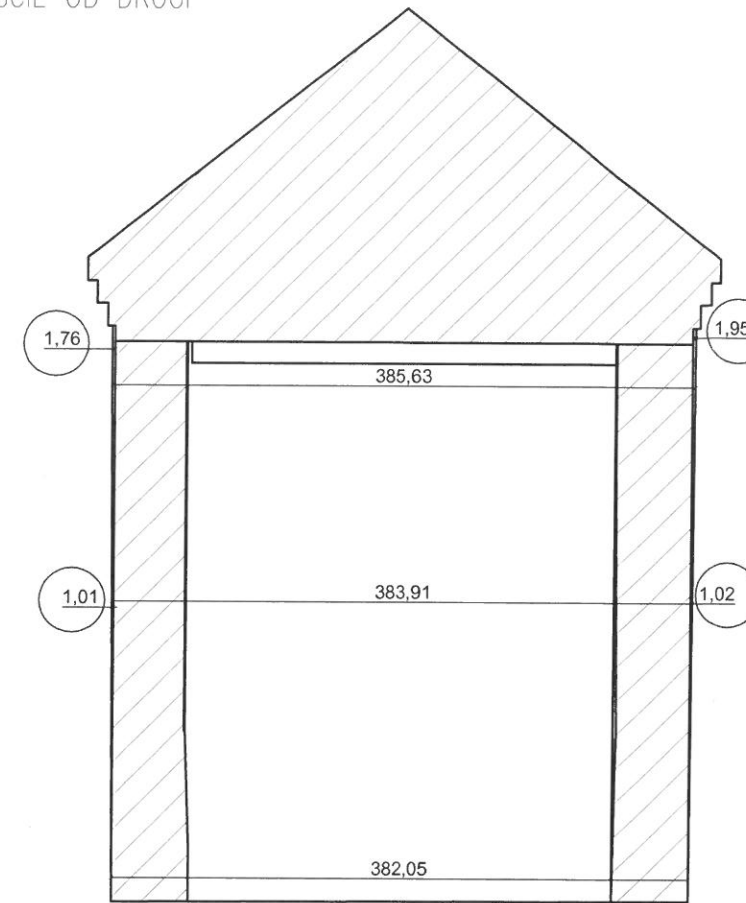
| | | |
|---|---|-----------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | Opracowanie nr: |
| OBIEKT: | Zakrystia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 07.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | INWENTARYZACJA PRZEMIESZCZEŃ | Nr rysunku: K-4 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Skala: 1:100 |
| TEMAT RYSUNKU: | RZUT PARTERU | Podpis: |
| PROJEKTANT: | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr: WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr: WAM/0037/P/OK/07 upr: WAM/0097/OWK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

WEJŚCIE OD DROGI



UWAGA:

- Wymiary podano w [cm]
- Wymiary sprawdzić na budowie
- Pomiar 3D wykonany na wys. 1m powyżej poz. zero zakrystii

| | |
|--|-----------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.kosciuskagrabowska@gmail.com, www.warmexwp.pl | |
| OBIEKT: Zakrystia w kościele w Legutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 07.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: INWENTARYZACJA PRZEMIESZCZEŃ | Nr rysunku: K-5 |
| BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Skala: 1:50 |
| TEMAT RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A, Przekrój B-B | Podpis: |
| PROJEKTANT: dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WW-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/POOK/07 upr. WAM/0097/OWOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

3.0 Projekt budowlany

3.1 Część opisowa architektoniczno-konstrukcyjna

3.1.1 Cel i zakres opracowania

Projekt dotyczy sposobu naprawy murów, sklepienia i dachu zakrystii - kruchty kościoła Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie, zlokalizowanego w m. Łęguty, gm. Gietrzwałd. Przedmiotowy budynek kościoła wraz z przyległym cmentarzem objęty jest ochroną konserwatorską - wpisem do rejestru zabytków województwa warmińsko – mazurskiego (nr rej.: 96 (Ł/3) z 18.07.1949 oraz 10006 z 21.02.1968).

3.1.2 Podstawa opracowania

- [1] Uzgodnienia z Inwestorem,
- [2] Wizja projektantów w terenie: wykonanie inwentaryzacji i opinii technicznej
- [3] Mapa do celów projektowych 1:500
- [4] Decyzja Nr 13/2020 o warunkach zabudowy
- [5] Ekspertyza konserwatorska, opracowanie mgr Magdalena Wiktoria Schneider, 2016 r.
- [6] Projekt wzmocnienia i zabezpieczenia fundamentów budynku kościoła. Zakład Projektowo-Usługowy „PRO-KON”, opracowanie mgr inż. Juliusz Uss, inż. Krzysztof Wojciechowski, maj 2016 r.
- [7] Informacja konstrukcyjna dotycząca stanu technicznego budynku oraz zakresu planowanych prac przedprojektowych i projektowych, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, luty 2018 r.
- [8] Opinia konstrukcyjna dotycząca zmiany sposobu realizacji podbicia fundamentów budynku kościoła Ewangelicko-Augsburskiej w Ostródzie, zlokalizowanego w m. Łęguty, gm. Gietrzwałd, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, lipiec 2018 r.
- [9] Informacja konstrukcyjna dotycząca sklepienia zakrystii budynku Kościoła. Program wstępnych prac zabezpieczających, opracowanie: dr inż. Katarzyna Kościńska-Grabowska, listopad 2018 r.

3.1.3 Warunki lokalizacyjne

Budynek kościoła zlokalizowany jest w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd. Na niniejszej działce wokół kościoła znajduje się cmentarz. Kruchta – zakrystia znajduje się od strony wschodniej kościoła.

3.1.4 Ogólna charakterystyka obiektu oraz rys historyczny

Zagadnienia opisano w opracowaniach - inwentaryzacja oraz opinia techniczna niniejszej dokumentacji

Konstrukcja i materiał:

Obiekt kruchty jest murowany w technologii tradycyjnej. Elementy nośne to ściany zewnętrzne murowane.

- Fundamenty - murowane z kamienia polnego, łamanego.
- Ściany fundamentowe - murowane z kamienia polnego, łamanego.
- Ściany zewnętrzne - z cegły pełnej ceramicznej.
- Stropy kondygnacji nadziemnej – sklepienie krzyżowo-żebrowy na podstawie prostokąta o wymiarach zewnętrznych ok. 5,39 x 5,10 m.
- Kominy - murowane z cegły ceramicznej pełnej – element wtórny do usunięcia.
- Dach – dwuspadowy, pokryty dachówką o kącie nachylenia ok. 49°.

Dane ogólne kruchty:

- Powierzchnia wewnętrzna kruchty: ok. 15,22 m²
- Wymiary wewnętrzne kruchty: ok. 4,40 x 3,46 m
- Wymiary zewnętrzne kruchty: ok. 5,39 x 5,10 m
- Wysokość kruchty od posadzki do otynkowanego zwornika: 2,39 m
- Kubatura wewnętrzna kruchty: ok. 36,4 m³

Obecnie dach została zabezpieczona folią, a sklepienie podparto tymczasową konstrukcją wsporcza drewnianą.

3.1.5 Założenia konstrukcyjne

Projekt sporządzono przy następujących założeniach:

- strefa obciążenia śniegiem IV,
- strefa obciążenia wiatrem I.

3.1.6 Opis planowanego remontu murów, sklepienia i dachu

Inwentaryzacja sklepienia, więźby dachowej i korony muru nie była możliwa ze względu na stan awaryjny konstrukcji. Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji na etapie prac, po usunięciu pokrycia dachu oraz określenie parametrów konstrukcyjnych.

Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć istniejącą konstrukcję, aby nie stanowiła zagrożenia dla osób wykonujących czynności budowlane.

Elementy pokrycia dachu do usunięcia. Pokrycie rozbierać równomiernie z dwóch stron dachu. Nową więźbę wykonać z drewna klasy C-24 o przekrojach i parametrach jak na rys. A-3. Zachować istniejący kształt dachu.

Komin jako element wtórny do usunięcia od poziomu posadzki parteru.

Sklepienie krzyżowo-żebrowe do dotworzenia na podstawie dokumentacji projektowej oraz pomiarów wykonanych na etapie realizacji. Po usunięciu zasyпки wykonać inwentaryzację sklepienia w obecności konstruktora i konserwatora pełniącego funkcje inspektora. Dobór materiałów i technologii do konsultacji na etapie realizacji.

Nadproża drzwiowe i okienne zewnętrzne do odtworzenia. Zachować kształt oraz detal elementu murowanego.

Mur od poziomu ponad nadprożami do odtworzenia. Korona muru zwieńczona wieńcem żelbetowym wg rys. A-3 i A-4. Wieniec ocieplić. Wieniec zakotwić w murze kościoła kotwami 4#12 na długość zakotwienia min. 40Ø zbrojenia głównego. Kotwy wkleić przy użyciu kleju do prętów zbrojeniowych. Betonu wieńca klasy C20/25, stal konstrukcyjna A-IIIN (RB-500W), stal profilowa 18G2A. W wieńcu zakotwić ściągi stalowe po przekątnej ścian – zgodnie z osią żeber (do weryfikacji na etapie realizacji). Na wieńcu, na izolacji z papy, zamocować murlatę kotwami M16 co krokiew. Murlatę izolować papą od elementów murowych. Na murlacie układać belki stropu oraz konstrukcję dachu.

Istniejące pęknięcia muru zszyć przy użyciu prętów zbrojeniowych. Przemurowanie ścian może nie dać gwarancji, że mur nie popęka ponownie. Pręty metalowe przejmą naprężenia wywołane czynnikami niezidentyfikowanymi jednoznacznie. Jako zbrojenie zszywające można użyć pręty ze stali nierdzewnej lub zwykłej ocynkowanej. Przyjmując pręty ze stali żebrowanej #12 RB500W o długości zakotwienia po obu stronach rysy 50 – 70 cm. Po usunięciu zaprawy ze spoin na ok. 3 cm należy je oczyścić z pyłu, co ok. 30 cm wykonać poziome bruzdy 7x7 cm. Pręty wklejać na zaprawie epoksydowej klasy 5 MPa, która charakteryzuje się m.in. zwiększeniem objętości podczas wiązania, brakiem skurczu, wodoodpornością oraz krótkim

okresem wiązania. Średnica pręta, długość zakotwienia oraz rodzaj zaprawy do weryfikacji na etapie realizacji.

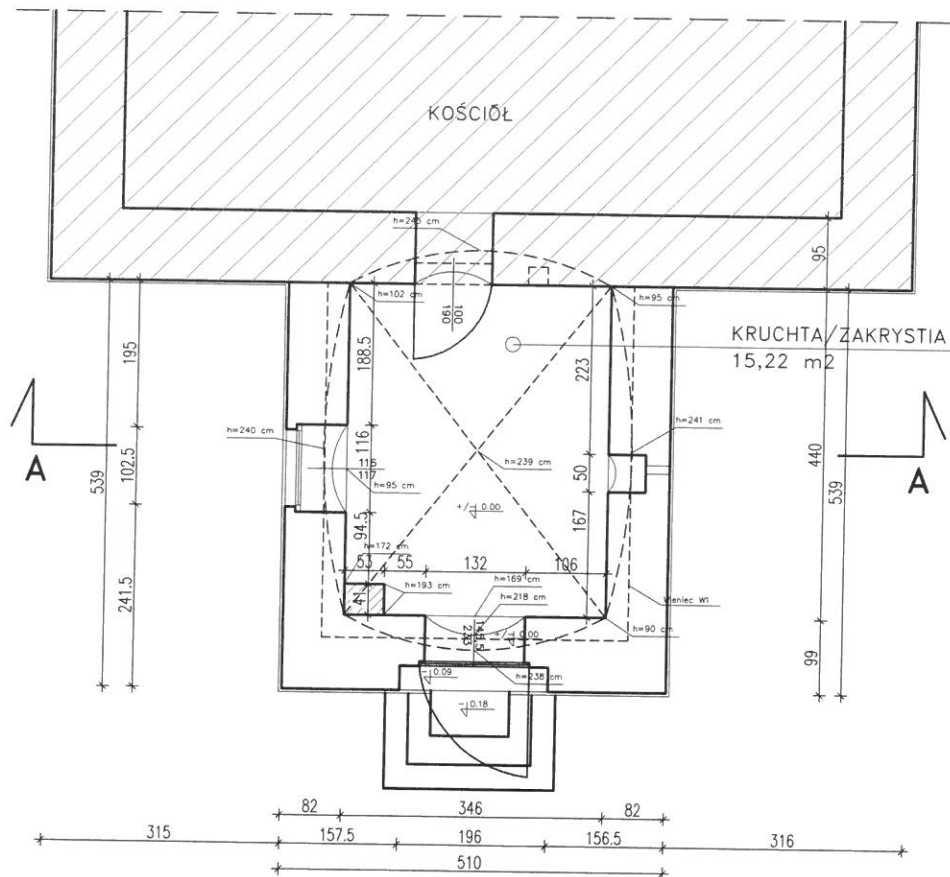
W murze uzupełnić ubytki zaprawy, po uprzednim jego oczyszczeniu, zaprawą wapienną lub ewentualnie z małą domieszką cementu.

Gzyms oraz detal ściany wejściowej do odtworzenia. Schody, drzwi i okno do odtworzenia.

3.1.7 Uwagi końcowe

- **Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć istniejącą konstrukcję, aby nie stanowiła zagrożenia dla osób wykonujących czynności budowlane.**
- **Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji więźby dachowej, korony muru oraz sklepienia na etapie prac, po usunięciu pokrycia dachu.**
- Miejsce oparcia istniejących belek na murze, sposób mocowania nowych elementów konstrukcyjnych wymaga konsultacji projektowej na etapie realizacji po całkowitym odkryciu elementów konstrukcyjnych.
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.
- Elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną.
- Materiały budowlane powinny posiadać atest oraz powinny odpowiadać odpowiednim normom budowlanym.
- Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- Wymiary sprawdzić na budowie.
- Wszelkie niejasności wyjaśnić w nadzorze autorskim.





LEGENDA:

Komin do usunięcia

UWAGA:

- Wymiary sprawdzić na budowie;
- Zachować obecny kształt dachu i sklepienia;
- Rozwiązanie potwierdzić po rozbiórce istn. konstrukcji dachu oraz po weryfikacji oparcia na murze i odkryciu sklepienia;
- Wszelkie niejasności wyjaśnić w nadzorze autorskim;

ZE WZGLĘDY NA STAN TECHNICZNY KRUCHTY ZAGRAŻAJĄCY BEZPIECZEŃSTWU LUDZI, JEJ PEŁNA INWENTARYZACJA MOŻLIWA JEST NA ETAPIE REALIZACJI.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI NALEŻY PRZEPROWADZIĆ WIZJĘ LOKALNĄ I SPRAWDZIĆ ISTNIEJĄCE ELEMENTY KONSTRUKCJI I WYMIARY. ISTN. KONSTRUKCJA MOŻE WYMAGAĆ WYKONANIA PONOWNYCH ANALIZ NUMER. W CELU JEJ EWENT. WZMOCNIENIA.

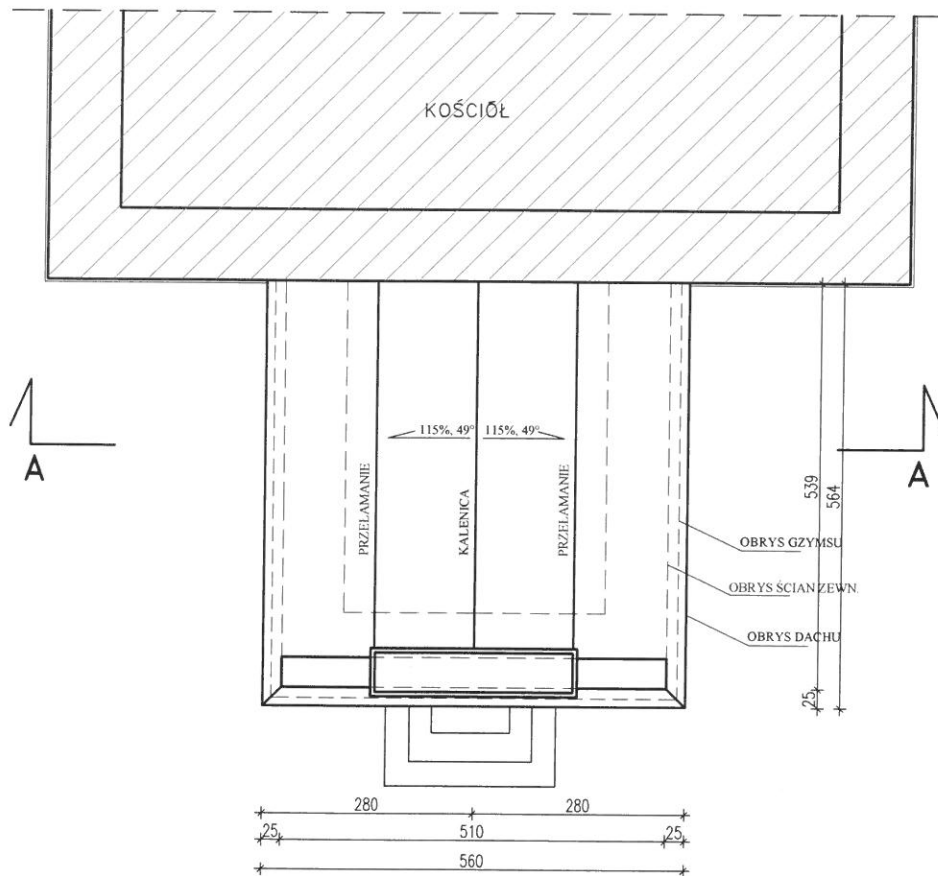
WSZELKIE ROZBIĘŻNOŚCI MOGĄ SPOWODOWAĆ GENEROWANIE DODATKOWYCH KOSZTÓW. W KALKULACJI KOSZTÓW NALEŻY UWZGLĘDNIĆ DODATKOWE ŚRODKI NA ROBOTY DODATKOWE.

WSZYSTKIE PRZEBICIA W STROPACH I ŚCIANACH SPRAWDZIĆ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. OTWORY WIERCONE I KUTE WYKONYWAĆ BEZ CIĘCIA ZBROJENIA ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH ORAZ PO SPRAWDZENIU SPOSOBU OPARCIA ISTNIEJĄCYCH STROPÓW I PO KONSULTACJI Z KONSTRUKTOREM

STOSOWANIE ŁĄCZNIKÓW DO ZAMOCOWANIA ELEMENTÓW SĄTLOWYCH I ŻELBETOWYCH, PO UPRZĘDNIEM WYKONANIU OBLICZEŃ STATYCZNYCH DLA PRODUKTU WYBRANEGO PRODUCENTA

| | | |
|---|--|--------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | Opracowanie nr: |
| OBIEKT: | Zakrystia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | PROJEKT BUDOWLANY | Nr rysunku: A-1 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | |
| TEMAT RYSUNKU: | RZUT PARTERU | Skala: 1:100 |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM0037/POCK/07 upr. WAM0097/OWCK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | Podpis: |

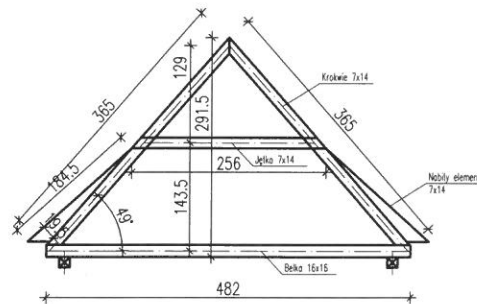
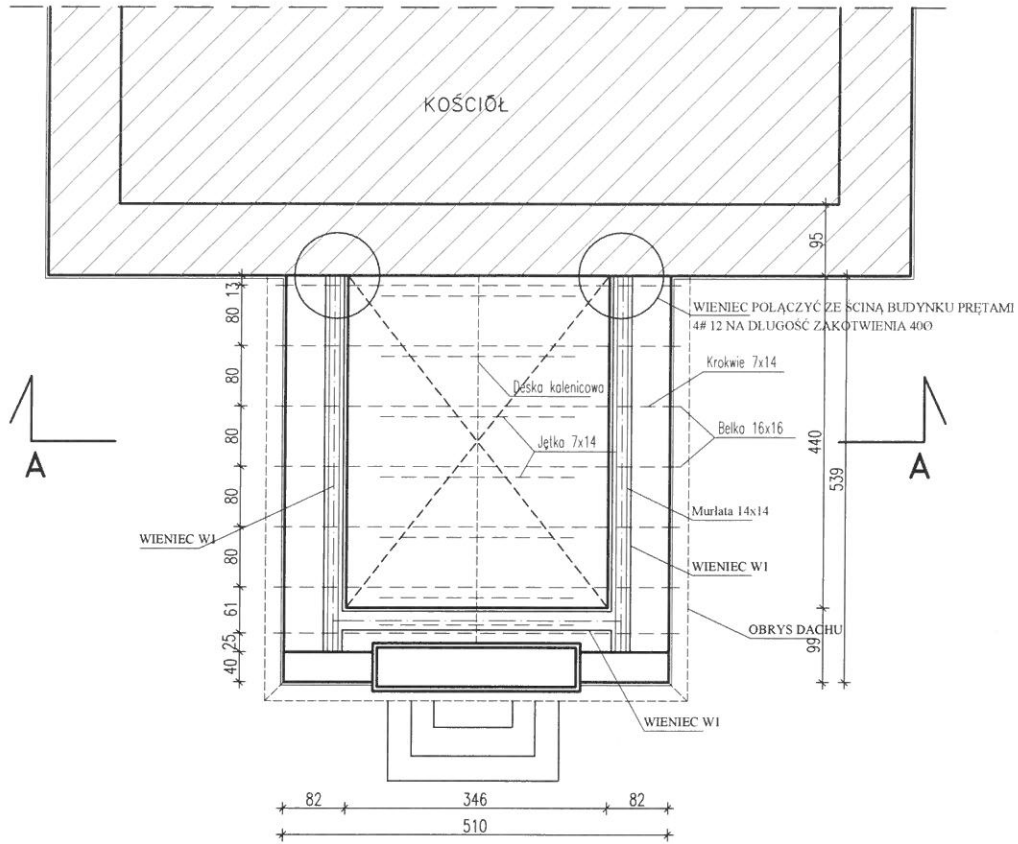
RZUT DACHU SKALA 1:100



- UWAGA:**
- Wymiary sprawdzić na budowie;
 - Zachować obecny kształt dachu i sklepienia;
 - Rozwiązanie potwierdzić po rozbiórce istn. konstrukcji dachu oraz po weryfikacji oparcia na murze i odkryciu sklepienia;
 - Wszelkie niejasności wyjaśnić w nadzorze autorskim;
 - Pozostałe uwagi wg rys. A1

| | | |
|---|--|--------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | Opracowanie nr: |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | PROJEKT BUDOWLANY | Nr rysunku: A-2 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Skala: 1:100 |
| TEMAT RYSUNKU: | RZUT DACHU | Podpis: |
| PROJEKTANT | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM0037/POK017 upr. WAM0067/OWOK10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

RZUT WIĘŻBY SKALA 1:100



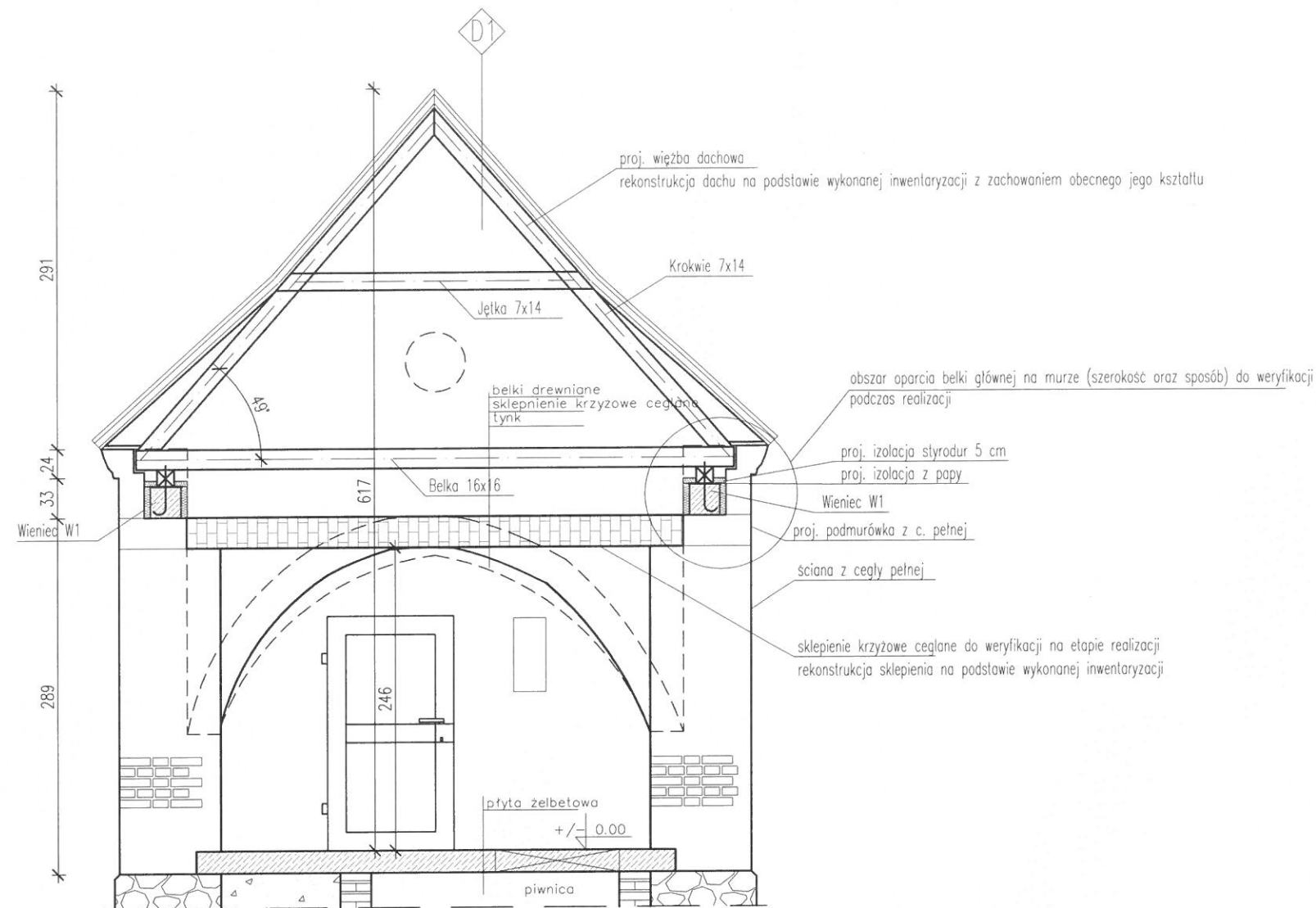
UWAGA:

- Beton C20/25 (B-25);
- Stal A-III (RBS00W), A-I;
- Stal profilowa 18G2A (S355 J2G3);
- Otulina prętów elementów wg rys. konstrukcyjnych wykonawczych;
- Pręty łączone na zakład równy 40#;
- Drewno klasy C-24;
- Elementy opierać na murze po wcześniejszym wykonaniu izolacją z papy;
- Elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną np. "Fobos M-2";
- Elementy drewniane izolować od żelbetowych pap;
- Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją;

UWAGA:

- Wymiary sprawdzić na budowie;
- Zachować obecny kształt dachu i sklepienia;
- Rozwiązanie potwierdzić po rozbiórce istn. konstrukcji dachu oraz po weryfikacji oparcia na murze i odkryciu sklepienia;
- Wszelkie niejasności wyjaśnić w nadzorze autorskim;
- Pozostałe uwagi wg rys. A1

| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Działdowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmexwg.pl | | |
|---|---|---------------------------------|
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | PROJEKT BUDOWLANY | Nr rysunku: A-3 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Skala: 1:100 |
| TEMAT RYSUNKU: | RZUT WIĘŻBY | Podpis: |
| PROJEKTANT: | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/P00K/07 upr. WAM/0097/D0WK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |



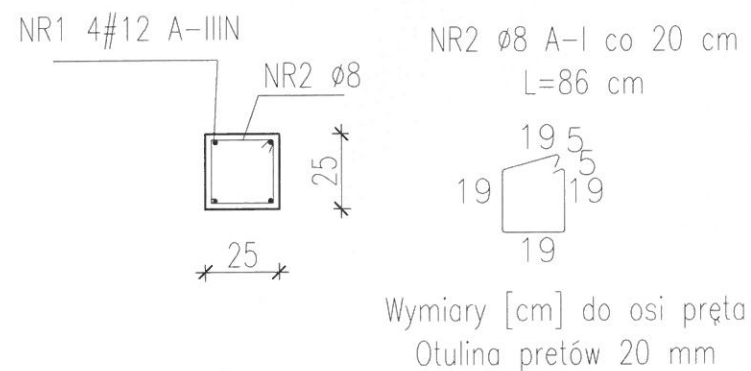
UWAGA:

- Beton C20/25 (B-25);
- Stal A-IIIIN (RB500W), A-I;
- Stal profilowa 18G2A (S355 J2G3);
- Otulina prętów elementów wg rys. konstrukcyjnych wykonawczych;
- Pręty łączone na zakład równy 40φ;
- Drewno klasy C-24;
- Elementy opierać na murze po wcześniejszym wykonaniu izolacją z papy;
- Elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną np. "Fobos M-2";
- Elementy drewniane izolować od żelbetowych papą;
- Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją;

UWAGA:

- Wymiary sprawdzić na budowie;
- Zachować obecny kształt dachu i sklepienia;
- Rozwiązanie potwierdzić po rozbiórce istn. konstrukcji dachu oraz po weryfikacji oparcia na murze i odkryciu sklepienia;
- Wszelkie niejasności wyjaśnić w nadzorze autorskim;
- Pozostałe uwagi wg rys. A1

Wieniec W1 1:25

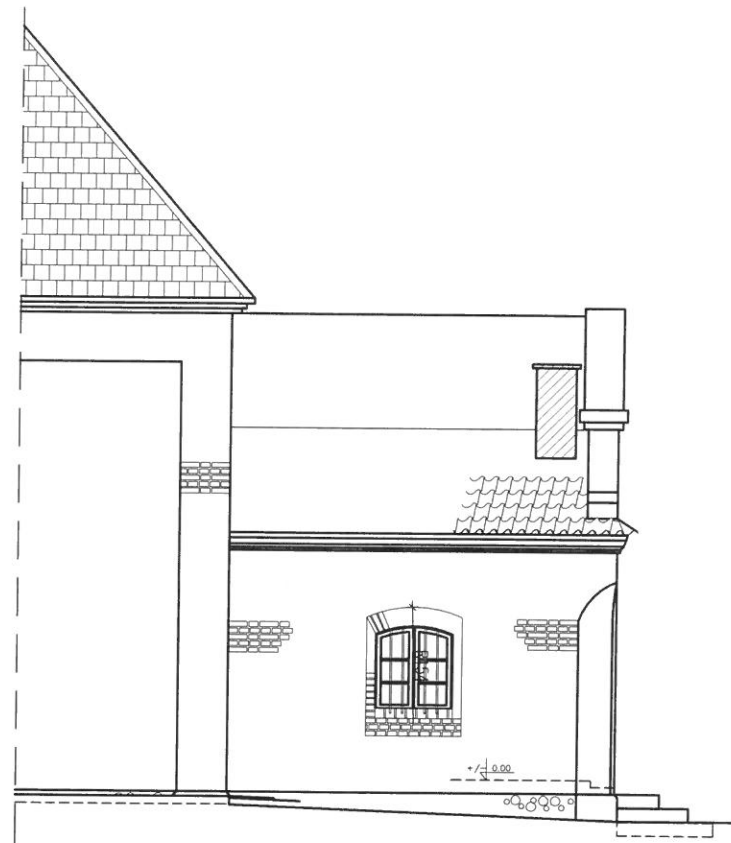


D1 Dach bez ocieplenia

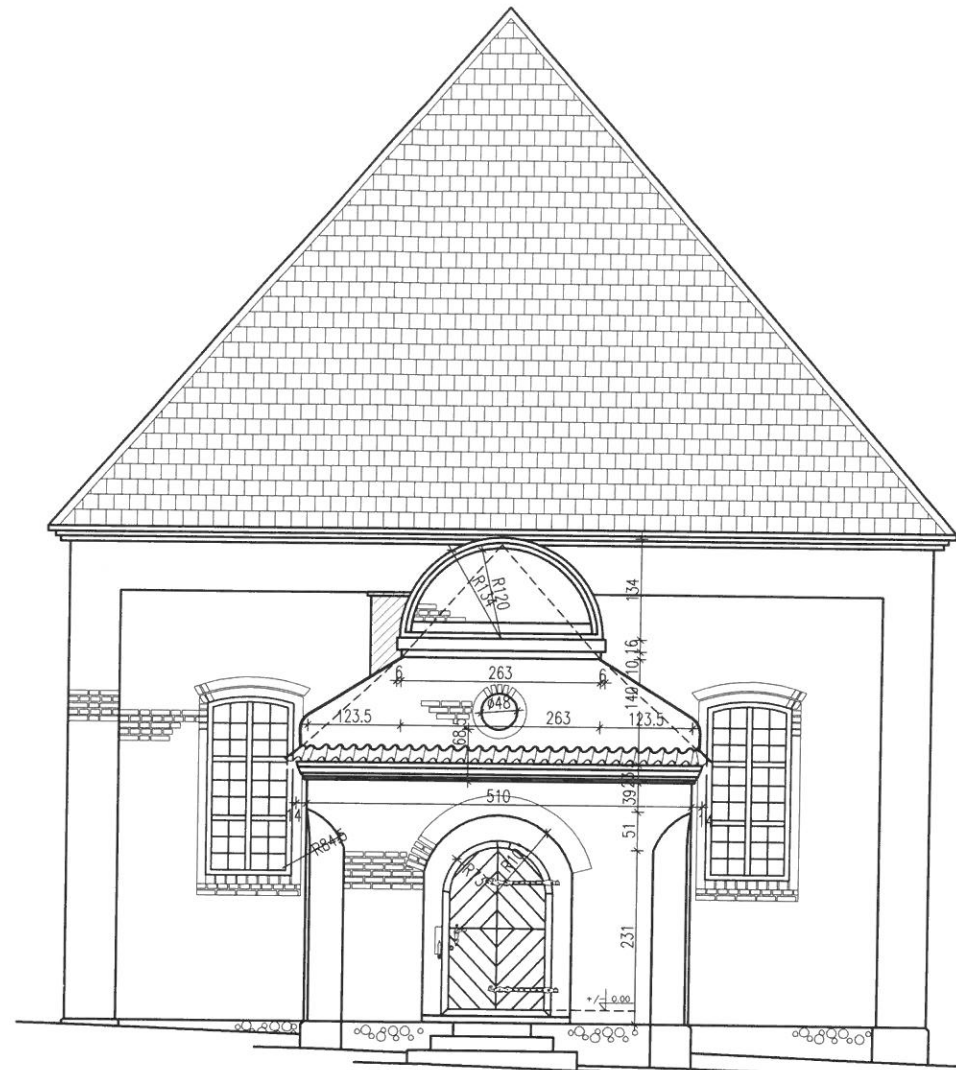
| |
|----------------------|
| Dachówka ceramiczna |
| 5x5 cm - Łaty |
| 5x2,5 cm - Kontrłaty |
| Papa |
| 2,5 cm - Deskowanie |
| Krokwie |

| | |
|--|-----------------------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Dziadowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscińskagrabowska@gmail.com, www.warmeswg.pl | |
| OBIEKT: Zakrycia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: tom I |
| INWESTOR: Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY | Nr rysunku: A-4 |
| BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Skala: 1:50 |
| TEMAT RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A | Podpis: |
| PROJEKTANT: dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WAM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037/POK/07 upr. WAM/0097/OWOK/10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | |

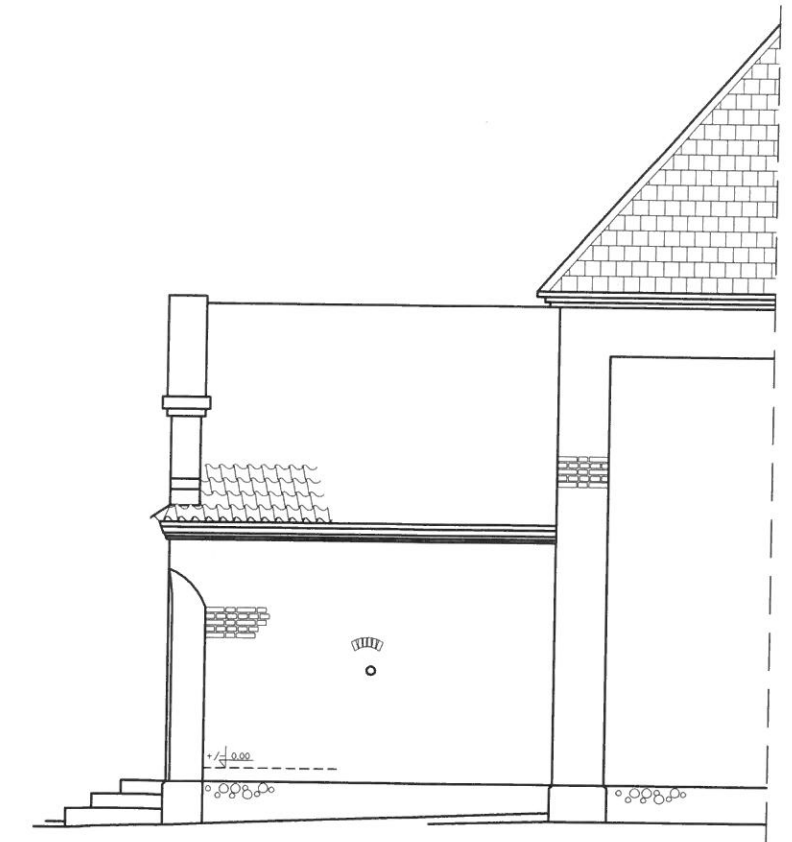
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



LEGENDA:

 Komin do usunięcia

UWAGA:

- Wymiary sprawdzić na budowie;
- Zachować obecny kształt dachu i sklepienia;
- Rozwiązanie potwierdzić po rozbiórce istn. konstrukcji dachu oraz po weryfikacji oparcia na murze i odkryciu sklepienia;
- Wszelkie niejasności wyjaśnić w nadzorze autorskim;

| | | | |
|---|---|-----------------|--------|
| KKG DESIGN Kisiny 84, 13-200 Dziadkowo, kom. 503 567 824 e-mail: k.koscinskagrabowska@gmail.com, www.warmeswg.pl | | | |
| OBIEKT: | Zakrycia w kościele w Łęgutach, dz nr 4/4, gmina Gietrzwałd | Opracowanie nr: | tom I |
| INWESTOR: | Parafia Ewangelicko-Augsburska w Ostródzie, ul. Olsztyńska 1, 14-100 Ostróda | Data: | 7.2020 |
| STADIUM PROJEKTU: | PROJEKT BUDOWLANY | Nr rysunku: | A-5 |
| BRANŻA: | ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA | Skala: | 1:100 |
| TEMAT RYSUNKU: | ELEWACJE | Podpis: | |
| PROJEKTANT: | dr inż. arch. Katarzyna Kościńska-Grabowska upr. WAM-0249 SPEC. ARCHITEKTURA upr. WAM/0037P/POK07 upr. WAM/0097/OWOK10 SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | | |

OBLICZENIA

1.0 OBCIĄŻENIA

0.1. Ciężar (RMWIN)

Rodzaj: ciężar

Typ: stałe

0.1.1. pokrycie dach Z.

$$Q_k = 1,26 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_{o1} = 1,51 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_{o2} = 1,13 \text{ kN/m}^2,$$

$$\square_{f1} = 1,20,$$

$$\square_{f2} = 0,90.$$

0.1.2. obc. dod. na kr. Z

$$Q_k = 1,10 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_{o1} = 1,32 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_{o2} = 0,99 \text{ kN/m}^2,$$

$$\square_{f1} = 1,20,$$

$$\square_{f2} = 0,90.$$

0.2. Użytkowe (RMWIN)

Rodzaj: użytkowe

Typ: zmienne

0.2.1. Montażowe

$$Q_k = 0,5 \text{ kN/m}^2 = 0,50 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_o = 0,75 \text{ kN/m}^2,$$

$$\square_f = 1,50,$$

$$\square_d = 1,00.$$

0.3. Śnieg (RMWIN)

Rodzaj: śnieg

Typ: zmienne

0.3.1. Śnieg c4 Z

$$Q_k = 1,6 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,33 = 2,13 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_o = 3,19 \text{ kN/m}^2,$$

$$\square_f = 1,50.$$

0.3.2. Śnieg c3 Z

$$Q_k = 1,6 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,80 = 1,28 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_o = 1,92 \text{ kN/m}^2,$$

$$\square_f = 1,50.$$

0.3.3. Śnieg c2 Z

$$Q_k = 1,6 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,2 \cdot (60 - 49) / 30 = 0,70 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_o = 1,05 \text{ kN/m}^2,$$

$$\square_f = 1,50.$$

0.3.4. Śnieg c1 Z

$$Q_k = 1,6 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 \cdot (60 - 49) / 30 = 0,47 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_o = 0,70 \text{ kN/m}^2,$$

$$\square_f = 1,50.$$

0.4. Wiatr (RMWIN)

Rodzaj: wiatr

Typ: zmienne

0.4.1. Wiatr II naw. Z.

$$Q_k = 0,3 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,85 \cdot (0,54 - 0,00) \cdot 1,8 = 0,25 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_o = 0,38 \text{ kN/m}^2,$$

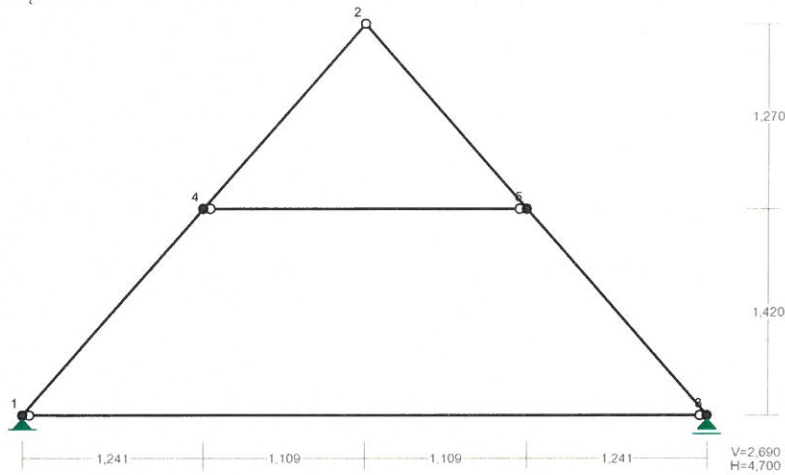
$$\square_f = 1,50.$$

0.4.2. Wiatr II zaw. Z.

$$Q_k = 0,3 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,85 \cdot (-0,40 - 0,00) \cdot 1,8 = -0,18 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_o = -0,27 \text{ kN/m}^2, \quad \square_f = 1,50.$$

2.0 DACH
 NAZWA: dachZ2
 WĘZŁY:



PODPORY: Podatności

Węzeł: Rodzaj: Kąt: $D_x(Do^*)$: D_y : D_{Fi} :
 [m / k N] [rad/kNm]

| | | | | | |
|---|-----------|-----|------------|-----------|--|
| 1 | stała | 0,0 | 0,000E+00 | 0,000E+00 | |
| 3 | przesuwna | 0,0 | 0,000E+00* | | |

PRZEKROJE PRĘTÓW:



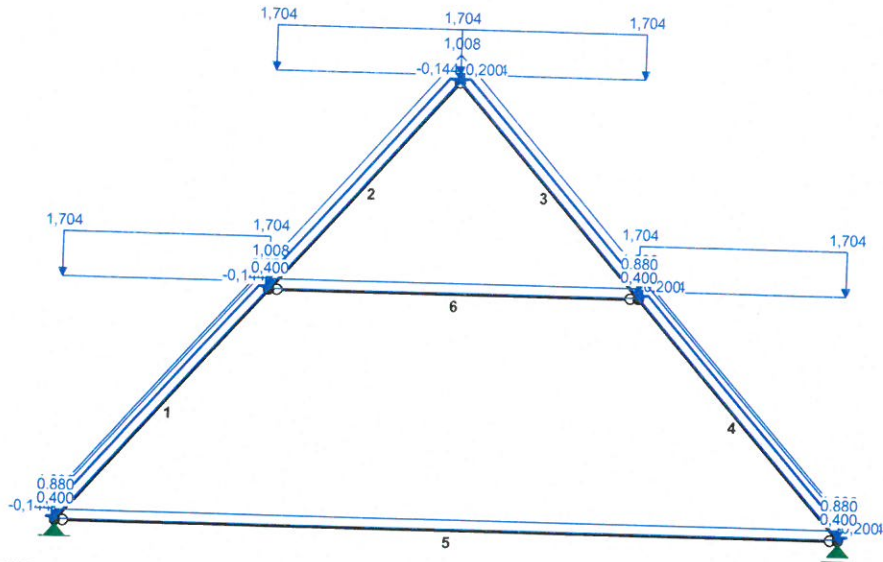
PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
 10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
 22 - ciągnio

Pręt: Typ: A: B: $L_x[m]$: $L_y[m]$: $L[m]$: Red.EJ: Przekrój:

| | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|-------|--------|-------|-------|---|-------------|
| 1 | 00 | 1 | 4 | 1,241 | 1,420 | 1,886 | 1,000 | 3 | B 14,0x7,0 |
| 2 | 01 | 4 | 2 | 1,109 | 1,270 | 1,686 | 1,000 | 3 | B 14,0x7,0 |
| 3 | 10 | 2 | 5 | 1,109 | -1,270 | 1,686 | 1,000 | 3 | B 14,0x7,0 |
| 4 | 00 | 5 | 3 | 1,241 | -1,420 | 1,886 | 1,000 | 3 | B 14,0x7,0 |
| 5 | 11 | 1 | 3 | 4,700 | 0,000 | 4,700 | 1,000 | 1 | B 16,0x16,0 |
| 6 | 11 | 4 | 5 | 2,218 | 0,000 | 2,218 | 1,000 | 2 | B 14,0x7,0 |

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN],[kNm],[kN/m])

Pręt: Rodzaj: Kąt: P1(Tg): P2(Td): a[m]: b[m]:

Grupa: A "" Zmienne $\square f=1,26$

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|-----|-------|-------|------|------|
| 1 | Liniowe | 0,0 | 1,008 | 1,008 | 0,00 | 1,89 |
| 0.1.1. pokrycie dach Z p=1,260*0,800 | | | | | | |
| 2 | Liniowe | 0,0 | 1,008 | 1,008 | 0,00 | 1,69 |
| 0.1.1. pokrycie dach Z p=1,260*0,800 | | | | | | |
| 3 | Liniowe | 0,0 | 1,008 | 1,008 | 0,00 | 1,69 |
| 0.1.1. pokrycie dach Z p=1,260*0,800 | | | | | | |
| 4 | Liniowe | 0,0 | 1,008 | 1,008 | 0,00 | 1,89 |
| 0.1.1. pokrycie dach Z p=1,260*0,800 | | | | | | |

Grupa: B "" Zmienne $\square f=1,50$

| | | | | | | |
|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|------|------|
| 1 | Liniowe | 48,9 | 0,400 | 0,400 | 0,00 | 1,89 |
| 0.2.1. Montażow p=0,500*0,800 | | | | | | |
| 2 | Liniowe | 48,9 | 0,400 | 0,400 | 0,00 | 1,69 |
| 0.2.1. Montażow p=0,500*0,800 | | | | | | |
| 3 | Liniowe | -48,9 | 0,400 | 0,400 | 0,00 | 1,69 |
| 0.2.1. Montażow p=0,500*0,800 | | | | | | |
| 4 | Liniowe | -48,9 | 0,400 | 0,400 | 0,00 | 1,89 |
| 0.2.1. Montażow p=0,500*0,800 | | | | | | |
| 5 | Liniowe | 0,0 | 0,400 | 0,400 | 0,00 | 4,70 |
| 0.2.1. Montażow p=0,500*0,800 | | | | | | |
| 6 | Liniowe | 0,0 | 0,400 | 0,400 | 0,00 | 2,22 |
| 0.2.1. Montażow p=0,500*0,800 | | | | | | |

Grupa: C "" Zmienne $\square f=1,50$

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----|-------|-------|------|------|
| 1 | Liniowe-Y | 0,0 | 1,704 | 1,704 | 0,00 | 1,89 |
| 0.3.1. Śnieg c4 p=2,130*0,800 | | | | | | |
| 2 | Liniowe-Y | 0,0 | 1,704 | 1,704 | 0,00 | 1,69 |
| 0.3.1. Śnieg c4 p=2,130*0,800 | | | | | | |
| 3 | Liniowe-Y | 0,0 | 1,704 | 1,704 | 0,00 | 1,69 |
| 0.3.1. Śnieg c4 p=2,130*0,800 | | | | | | |
| 4 | Liniowe-Y | 0,0 | 1,704 | 1,704 | 0,00 | 1,89 |
| 0.3.1. Śnieg c4 p=2,130*0,800 | | | | | | |

Grupa: D "" Zmienne $\square f=1,50$

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|-------|--------|--------|------|------|
| 1 | Liniowe | 48,9 | 0,200 | 0,200 | 0,00 | 1,89 |
| 0.4.1. Wiatr II naw. Z p=0,250*0,800 | | | | | | |
| 2 | Liniowe | 48,9 | 0,200 | 0,200 | 0,00 | 1,69 |
| 0.4.1. Wiatr II naw. Z p=0,250*0,800 | | | | | | |
| 3 | Liniowe | -48,9 | -0,144 | -0,144 | 0,00 | 1,69 |
| 0.4.2. Wiatr II zaw. Z p=-0,180*0,800 | | | | | | |

4 Liniowe -48,9 -0,144 -0,144 0,00 1,89
0.4.2. Wiatr II zaw. Z p=-0,180*0,800

Grupa: E "" Zmienne □f= 1,50
1 Liniowe 48,9 -0,144 -0,144 0,00 1,89
0.4.2. Wiatr II zaw. Z p=-0,180*0,800
2 Liniowe 48,9 -0,144 -0,144 0,00 1,69
0.4.2. Wiatr II zaw. Z p=-0,180*0,800
3 Liniowe -48,9 0,200 0,200 0,00 1,69
0.4.1. Wiatr II naw. Z p=0,250*0,800
4 Liniowe -48,9 0,200 0,200 0,00 1,89
0.4.1. Wiatr II naw. Z p=0,250*0,800

Grupa: F "" Zmienne □f= 1,20
1 Liniowe 0,0 0,880 0,880 0,00 1,89
0.1.2. obc. dod. na kr. p=1,100*0,800
4 Liniowe 0,0 0,880 0,880 0,00 1,89
0.1.2. obc. dod. na kr. p=1,100*0,800

W Y N I K I wg PN 82/B-02000
Teoria I-go rzędu
Kombinatoryka obciążeń

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa: Znaczenie: □d: □f:

Ciężar wł. 1,10
A - "" Zmienne 1 1,00 1,26
B - "" Zmienne 1 1,00 1,50
C - "" Zmienne 1 1,00 1,50
D - "" Zmienne 1 1,00 1,50
E - "" Zmienne 1 1,00 1,50
F - "" Zmienne 1 1,00 1,20

RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Grupa obc.: Relacje:

Ciężar wł. ZAWSZE

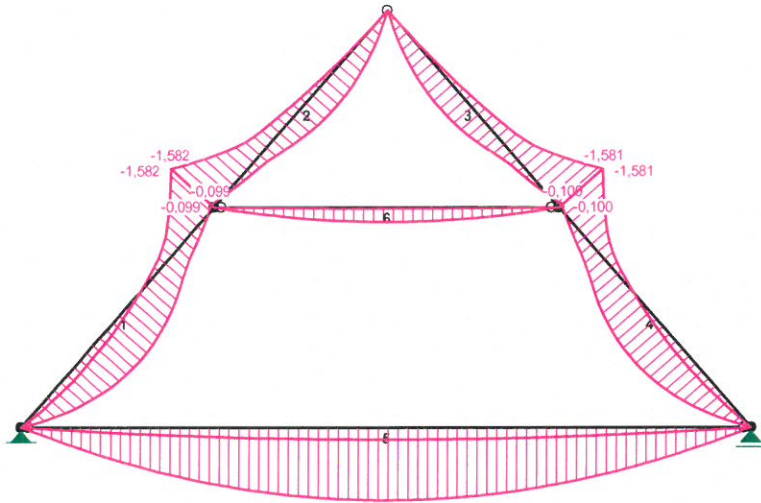
A - "" EWENTUALNIE
B - "" EWENTUALNIE
C - "" EWENTUALNIE
D - "" EWENTUALNIE
E - "" EWENTUALNIE
F - "" EWENTUALNIE

KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

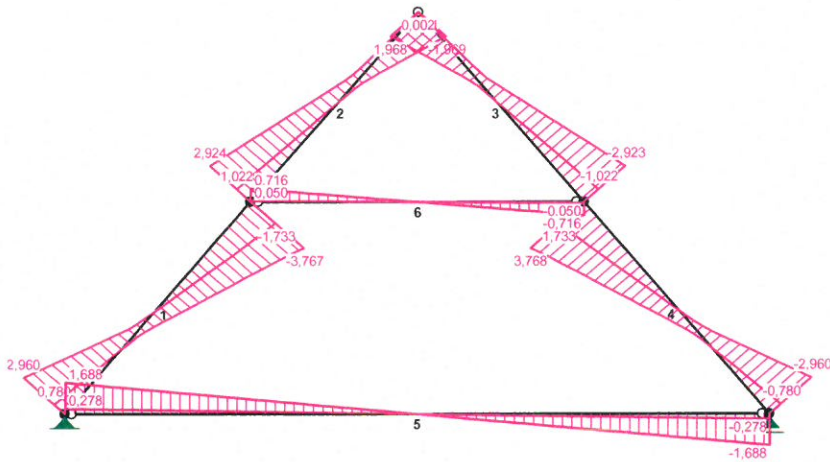
Nr: Specyfikacja:

1 ZAWSZE : A+F
EWENTUALNIE: B+C+D/E

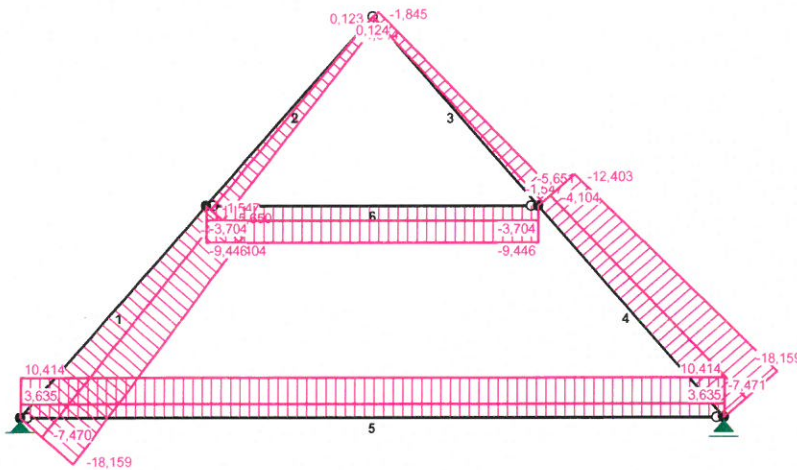
MOMENTY-OBWIEDNIE:



TNĄCE-OBWIEDNIE:



NORMALNE-OBWIEDNIE:



SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+ "Kombinacja obciążeń"

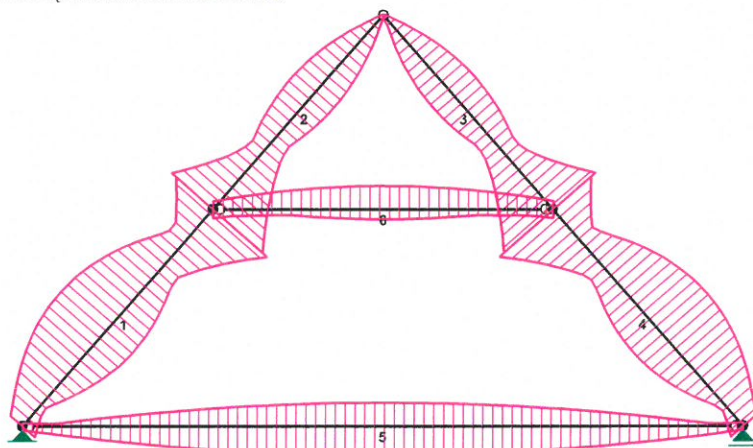
Pręt: x[m]: M[kNm]: Q[kN]: N[kN]: Kombinacja obciążeń:

| | | | | | |
|---|-------|----------------|----------------|-----------------|-------|
| 1 | 0,825 | 1,228* | 0,017 | -14,586 | ABCFD |
| | 1,886 | -1,582* | -3,716 | -12,404 | ABCEF |
| | 1,886 | -0,761 | -3,767* | -11,348 | ABCFD |
| | 1,886 | -0,099 | -1,807 | -4,103* | ADF |
| | 0,000 | 0,000 | 2,038 | -18,159* | ABCEF |

| | | | | | |
|---|-------|----------------|----------------|-----------------|-------|
| 2 | 0,948 | 0,671* | 0,149 | -2,455 | ABCFD |
| | 0,000 | -1,582* | 2,924 | -5,650 | ABCEF |
| | 0,000 | -1,582 | 2,924* | -5,650 | ABCEF |
| | 1,686 | 0,000 | -0,923 | 0,123* | ADF |
| | 0,000 | -1,582 | 2,924 | -5,650* | ABCEF |
| 3 | 0,738 | 0,671* | -0,149 | -2,454 | ABCEF |
| | 1,686 | -1,581* | -2,923 | -5,651 | ABCDF |
| | 1,686 | -1,581 | -2,923* | -5,651 | ABCDF |
| | 0,000 | 0,000 | 0,923 | 0,124* | AEF |
| | 1,686 | -1,581 | -2,923 | -5,651* | ABCDF |
| 4 | 1,061 | 1,228* | -0,016 | -14,586 | ABCEF |
| | 0,000 | -1,581* | 3,715 | -12,403 | ABCDF |
| | 0,000 | -0,762 | 3,768* | -11,349 | ABCEF |
| | 0,000 | -0,100 | 1,808 | -4,104* | AEF |
| | 1,886 | -0,000 | -2,039 | -18,159* | ABCDF |
| 5 | 2,350 | 1,983* | 0,000 | 10,414 | ABCDF |
| | 0,000 | 0,000* | 1,688 | 10,414 | ABCDF |
| | 0,000 | 0,000 | 1,688* | 10,414 | ABCDF |
| | 0,000 | 0,000 | 1,688 | 10,414* | ABCDF |
| | 2,350 | 1,983 | 0,000 | 10,414* | ABCDF |
| | 0,000 | 0,000 | 0,278 | 3,635* | AEF |
| | 2,350 | 0,327 | -0,000 | 3,635* | AEF |
| 6 | 1,109 | 0,397* | 0,000 | -9,446 | ABCEF |
| | 0,000 | 0,000* | 0,716 | -9,446 | ABCEF |
| | 0,000 | 0,000 | 0,716* | -9,446 | ABCEF |
| | 0,000 | 0,000 | 0,050 | -3,704* | AF |
| | 1,109 | 0,028 | -0,000 | -3,704* | AF |
| | 0,000 | 0,000 | 0,716 | -9,446* | ABCEF |
| | 1,109 | 0,397 | 0,000 | -9,446* | ABCEF |

* = Wartości ekstremalne

NAPĘŻENIA-OBWIEDNIE:



NAPĘŻENIA - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Pręt: x[m]: SigmaG: SigmaD: Sigma: Kombinacja obciążeń:
----- [MPa]

Ro

| | | | | |
|---|-------|----------------|--------|-------|
| 1 | 1,886 | 0,236* | 5,652 | ABCEF |
| | 0,825 | -0,286* | -6,860 | ABCDF |
| | 0,825 | 0,162* | 3,883 | ABCDF |
| | 1,886 | -0,341* | -8,184 | ABCEF |
| 2 | 0,000 | 0,264* | 6,341 | ABCEF |

| | | | |
|-------|----------------|--------|-------|
| 0,948 | -0,133* | -3,187 | ABCDF |
| 1,054 | 0,113* | 2,709 | ABCDF |
| 0,000 | -0,312* | -7,494 | ABCEF |
| 3 | | | |
| 1,686 | 0,264* | 6,336 | ABCDF |
| 0,738 | -0,133* | -3,184 | ABCEF |
| 0,632 | 0,113* | 2,707 | ABCEF |
| 1,686 | -0,312* | -7,489 | ABCDF |
| 4 | | | |
| 0,000 | 0,235* | 5,647 | ABCDF |
| 1,061 | -0,286* | -6,858 | ABCEF |
| 1,061 | 0,162* | 3,881 | ABCEF |
| 0,000 | -0,341* | -8,178 | ABCDF |
| 5 | | | |
| 0,000 | 0,017* | 0,407 | ABCDF |
| 2,350 | -0,113* | -2,715 | ABEF |
| 2,350 | 0,138* | 3,312 | ABCDF |
| 4,700 | 0,006* | 0,142 | AEF |
| 6 | | | |
| 2,218 | -0,016* | -0,378 | AF |
| 1,109 | -0,112* | -2,699 | ABCEF |
| 1,109 | 0,047* | 1,117 | ABF |
| 0,000 | -0,040* | -0,964 | ABCEF |

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł: H[kN]: V[kN]: R[kN]: M[kNm]: Kombinacja obciążeń:

| | | | |
|----------------|----------------|----------------|-------|
| 1 | | | |
| 1,388* | 16,703 | 16,760 | ABCEF |
| 1,388* | 7,211 | 7,343 | AEF |
| -1,388* | 16,515 | 16,573 | ABCDF |
| -1,388* | 7,023 | 7,158 | ADF |
| 1,388 | 16,703* | 16,760 | ABCEF |
| 0,000 | 7,018* | 7,018 | AF |
| 1,388 | 16,703 | 16,760* | ABCEF |
| 3 | | | |
| -0,000* | 16,703 | 16,703 | ABCDF |
| 0,000* | 7,018 | 7,018 | AF |
| -0,000 | 16,703* | 16,703 | ABCDF |
| 0,000 | 7,018* | 7,018 | AF |
| -0,000 | 16,703 | 16,703* | ABCDF |

* = Wartości ekstremalne

