

PROJEKT BUDOWLANY

**WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU KOŚCIOŁA
PW ŚW. MICHAŁA ARCHANIOŁA I ŚW. ANNY WRAZ Z WYKONANIEM
PRAC NAPRAWCZYCH KONSTRUKCJI**

Kategoria obiektu: X

Obiekt: Budynek kultu religijnego

Inwestor: Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archaniola i św. Anny
ul. Główna 25
59-730 Wykroty

Adres inwestycji: dz. nr 980/2,
obręb 0009 Wykroty
jewn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec

Jednostka projektowa : „LTDesk” Łukasz Tobiasz
Ciechanowice 12
58-410 Marciszów

STAROSTA BOLESŁAWIECKI
pola i św. Anny
59-700 BOLESŁAWIEC (1)

Niniejszy etap w sprawie załącznik
do planu badań na wykonanie:
zob. badawczych

dnia 27.01.2019 6440.3.3 2020

Zup STAROSTY
Przysztof Pańdak
Naczelnik Wydziału
Architektoniczno-Budowlanego (1)

Zespół projektowy:

Architektura/ konstrukcja:	mgr inż. Włodzimierz Wilk (projektant główny) upr. do proj. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; nr 557/01/DUW	mgr inż. Włodzimierz Wilk Upo. b. do proj. w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr 557/01/DUW
	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. do proj. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; nr DOŚ/0095/PWBKb/16	mgr inż. Grzegorz Celmer Uprawnienia budowlane nr DOŚ/0095/PWBKb/16 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
	mgr inż. Łukasz Tobiasz (asystent)	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Ryszard Wiatr (projektant) bud. do proj. bez ogran. w spec. instalacji i sieci elektroenergetycznych; Nr 10/98/JG; DOŚ/IE/0605/01	mgr inż. RYSZARD WIATR bud. do proj. bez ogran. w spec. instalacji i sieci elektroenergetycznych; Nr 10/98/JG; DOŚ/IE/0605/01

PROJEKT ZAWIERA PONUMEROWANYCH KART
(STRON I RYSUNKÓW)

Data opracowania: 16.12.2019

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY - ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
1. Część opisowa.....	4
1.1 Przedmiot inwestycji.....	4
1.2 Podstawa prawna opracowania.....	4
1.3 Istniejący stan zagospodarowania działki.....	4
1.4 Projektowane zagospodarowanie działki.....	4
1.5 Zestawienie powierzchni.....	4
1.6 Zgodność projektowanego zamierzenia z zapisami MPZP.....	4
1.7 Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków i ochrony na podstawie ustaleń mpzp.....	4
1.8 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	4
1.9 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	4
1.10 Opinia geotechniczna.....	5
1.11 Przyłącza.....	5
B. OPIS TECHNICZNY - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....	6
1. Stan Istniejący. Rys historyczny.....	6
2. Ocena stanu technicznego podstawowych elementów konstrukcyjnych objętych opracowaniem.....	6
3. Stan projektowany.....	6
3.1 Przeznaczenie i program użytkowy; parametry techniczno-użytkowe.....	6
3.2 Rozwiązania architektoniczno – przestrzenne.....	7
3.3 Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.....	7
3.4 Projektowane rozwiązania budowlano-materiałowe.....	7
3.5 Dostosowanie budynku do krajobrazu i otoczenia.....	7
3.6 Charakterystyka energetyczna.....	8
3.7 Charakterystyka ekologiczna.....	8
3.8 Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.....	8
3.9 Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.....	8
3.10 Wentylacja pomieszczeń.....	8
3.11 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	8
3.12 Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	8
3.13 Wyposażenie budowlano – instalacyjne.....	8
4. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12
C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	18
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys nr 1A – Rzut więźby dachowej	20
Rys nr 2A – Rzut dachu –	21
Rys nr 3A – Elewacja frontowa	22
Rys nr 4A – Elewacja boczna lewa	23
Rys nr 5A – Elewacja boczna prawa	24
Rys nr 6A – Elewacja tylna	25
Rys nr 7A – Przekrój 1-1	26
Rys nr 1E – Instalacja odgromowa	27
ZAŁĄCZNIKI	
Mapa zasadnicza –	28
Zaświadczenia o przynależności projektantów do Izby Inżynierów i uprawnienia budowlane	29
Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe	32
Decyzja DWKZ	36

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

DLA

PROJEKT BUDOWLANY

WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU KOŚCIOŁA
PW ŚW. MICHAŁA ARCHANIOLA I ŚW. ANNY WRAZ Z WYKONANIEM PRAC
NAPRAWCZYCH KONSTRUKCJI

dz. nr 980/2,
obręb 0009 Wykroty
jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165, 1250. z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że wyżej wymieniony projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura/ konstrukcja:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. do proj. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; nr 557/01/DUW	mgr inż. Włodzimierz Wilk Upr. do proj. w spec. konstrukcyjno-budowlanej Nr 557/01/DUW - Wrocław
	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. do proj. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; nr DOŚ/0095/PWBKb/16	mgr inż. Grzegorz Celmer Uprawnienia budowlane nr DOŚ/0095/PWBKb/16 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Instalacje elektryczne	mgr inż. Ryszard Wiatr (projektant) bud. do proj. bez ogran. w spec. instalacji i sieci elektroenergetycznych; Nr 10/98/JG; DOŚ/IE/0605/01	mgr inż. RYSZARD WIATR ul.40-Lecia WOP 12058-420 Lubawka Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ogran. w spec. inst. w m. sieci inst. i urzadz. elektr. i elektroenerg. Nr 23/95 i 10/98/JG DOŚ/JE/0605/01

Ciechanowice, 16.12.2019 rok

A. OPIS TECHNICZNY - ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Część opisowa

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wymiana pokrycia dachowego i łączenia wraz z wzmocnieniem i naprawą elementów konstrukcyjnych dachu kościoła p.w. Michała Archaniola i św. Anny w Wykrotach.

1.2 Podstawa prawna opracowania

Umowa z inwestorem

Wizja lokalna

Normy i przepisy

PN-B-02361:1999

Pochylenia połaci dachowych

PN-71/B-10241

Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 988:1998

Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa"

1.3 Istniejący stan zagospodarowania działki

Na działce znajdują się min. przedmiotowy budynek kościoła p.w. Michała Archaniola i św. Anny oraz budynek plebanii.

1.4 Projektowane zagospodarowanie działki

Bez zmian.

1.5 Zestawienie powierzchni:

Bez zmian.

1.6 Zgodność projektowanego zamierzenia z zapisami MPZP

Budynek zlokalizowany jest na obszarze oznaczonym symbolem 24 U,ZC/ZP - Wielofunkcyjny zespół usług oraz tereny cmentarza i zieleni parkowej.

Ustala się:

-trwałą adaptacją zabudowy na dz. 983, 984, 989/6, 989/5, 989/4 na cele usługowe (handel, gastronomia, wiejski dom kultury itp.).

-zachowanie objętego ochroną konserwatorską kościoła p.w. św. Michała i Anny; -przeznaczenie działek nr 1019, cz. 1017, 1018, 986 na cele zieleni parkowej związane z uporządkowaniem istniejącego drzewostanu na części dz. 980 (poza murem terenu kościoła);

-rozbudowę na części działki 1015/2 cmentarza wiejskiego; w strefie przed wejściowej cmentarza pożądana realizacja parkingu;

-zachowanie wartościowego drzewostanu na dz. 975 w strefie przed wejściowej kościoła;

Projektowane zamierzenie jest zgodne z zapisami mpzp.

1.7 Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków i ochrony na podstawie ustaleń mpzp.

Budynek kościoła jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A/890/955 z dnia 04.10.1961.

1.8 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Bez zmian.

1.9 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Nie dotyczy

1.10 Opinia geotechniczna.
Nie dotyczy

1.11 Przyłącza
Istniejące. Bez zmian.

B.OPIS TECHNICZNY - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

Projekt opracowano wg stanu prawnego na grudzień 2019 roku. W opracowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy techniczno – prawne .

1. Stan Istniejący. Rys historyczny

Kościół wzmiankowany w XIII i XIV w., zbudowany przez protestantów w 1629 r., gruntownie przebudowany w 1786 r. Jest to budowla założona na planie krzyża z salowym wnętrzem, czworoboczna wieża w osi fasady w ostatniej kondygnacji ze ściętymi narożnikami, w zwieńczeniu hełm z prześwitem. Dach naczółkowy nad nawą, w elewacjach okna na dwóch poziomach zgodnie z układem dwukondygnacyjnych empor. Wnętrze nakryte kolebką obitą klepką drewnianą, z emporami o falistych kształtach parapetów, wspartych na drewnianych słupach. W wyposażeniu zachowały się m.in. ołtarz ambonowy z prospektem organowym nad nim, kamienna chrzcielnica, w ścianach magistralnych płyty nagrobne całopostaciowe i epitafia z okresu XVI-XVIII w.

2. Ocena stanu technicznego podstawowych elementów konstrukcyjnych objętych opracowaniem

Konstrukcja dachu i pokrycie dachu

Konstrukcja dachu samonośna, bez dodatkowych podpór w świetle (widoczne słupy stanowią konstrukcję wsporczą balkonów), składająca się z części krokwiowo-jętkowej wspartej na ścianach zewnętrznych za pomocą ram drewnianych spiętych ściągami stalowymi i usztywnionymi w płaszczyźnie połaci zastrzałami. Konstrukcja ramy stanowi jednocześnie podstawę stropu kolebowego. Pokrycie dachu z dachówki cementowej układanej na łatach drewnianych.

W dniu 22.11.2019 przeprowadzona została wizja lokalna z udziałem projektantów w celu określenia przyczyn powstania uszkodzeń i przyjęcia wytycznych do projektu wymiany pokrycia. W trakcie oględzin:

- dokonano oględzin pokrycia;
- dokonano oględzin elementów konstrukcyjnych;
- sporządzono dokumentację fotograficzną;

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdzono:

- nieszczelności w pokryciu dachowym spowodowane min. ubytkami zbyt kruchej zaprawy cementowej;
- lokalne pęknięcia ścian w obrębie murlat

Stan techniczny konstrukcji- dobry / dostateczny

Stan techniczny pokrycia – dostateczny, lokalnie zły (w miejscach występowania uszkodzeń);

Stwierdza się iż stan techniczny elementów konstrukcyjnych obiektu pozwala na wykonanie remontu dachu. W przypadku stwierdzenia w trakcie robót budowlanych stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji odbiegającego od stanu stwierdzonego przez projektanta w dniu oględzin lub stwierdzenia użycia materiałów innych niż określonych w dniu oględzin należy wstrzymać roboty i wezwać projektanta.

3. Stan projektowany

Projekt dotyczy wymiany pokrycia dachowego wraz z łączeniem.

Zakres prac:

- demontaż pokrycia z dachówki
- naprawa / wymiana uszkodzonych elementów konstrukcyjnych (w przypadku stwierdzenia występowania uszkodzeń niewykrytych w trakcie oględzin)
- wykonanie ekranu z membrany wysokoparoprzepuszczalnej;
- wykonanie łącenia dachu;

- wykonanie pokrycia dachu z dachówki ceramicznej karpiówki w koronkę;
- uzupełnienie obróbek blacharskich;
- wymiana instalacji odgromowej;

3.1 Przeznaczenie i program użytkowy; parametry techniczno-użytkowe

Bez zmian

Parametry techniczno – użytkowe:

pow. zabudowy budynku:	561 m ²
kubatura (cz. objętej opracowaniem:	6854m ³
wysokość kalenicy nawy głównej:	18,70 m

3.2 Rozwiązania architektoniczno – przestrzenne.

Bryła i kształt budynku pozostaje bez zmian

3.3 Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.

Obliczenia wytrzymałościowe elementów więźby stanowią załącznik do opracowania.

3.4 Projektowane rozwiązania budowlano-materiałowe:

3.3.1. Wymiana pokrycia dachowego na nowe z dachówki ceramicznej karpiówki

Po zdemontowaniu pokrycia i łacenia, ocenić należy stan techniczny górnej powierzchni krokwi i w przypadku złego stanu technicznego dokonać wymiany elementu. Po oczyszczeniu za pomocą szczotek drucianych – zabezpieczyć środkiem ogniochronnym i owado-grzybobójczym. Przy zdemontowanym pokryciu, oczyścić bloki ściągów i po ich dokręceniu (do momentu usunięcia ewentualnego luzu) zabezpieczyć antykorozyjnie przez malowanie. Wymiana Na oczyszczonej i zaimpregnowanej konstrukcji ułożyć ekran z membrany wysokoparoprzepuszczalnej (wsp. > 1300g/m²x24h) oraz wykonać łacenie (łaty przekroju min. 6,5x5,5cm) pod pokrycie z dachówki ceramicznej karpiówki układanej podwójnie w koronkę.

3.3.2. Naprawa pęknięć ścian i gzymsów.

Zaobserwowane pęknięcia należy naprawić poprzez zakotwienie prętów żebrowanych w spoinach (elewacje frontowa nawy głównej). Pęknięcie gzymsu na nawie bocznej należy przymurować z jednoczesnym zakotwieniem prętów żebrowanych. Szczegóły wykonania przedstawiono w cz. rysunkowej opracowania.

3.3.3. Zabezpieczenie antykorozyjne ściągów.

Bloki oporowe ściągów stalowych należy oczyścić ze złuszczonej się farby i rdzy oraz odtłuścić. Powierzchnie zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie farbą podkładową i chlorokauczukową wierzchniego krycia.

3.3.4. Odtworzenie obróbek blacharskich

Zdemontowane obróbki przyściennie należy wymienić na nowe, brakujące – uzupełnić. Obróbki wykonać z blachy tytanowo - cynkowej grubości 0,7mm.

3.3.5. Montaż rynien i rur spustowych

W ramach opracowania zaprojektowano wymianę wraz z uzupełnieniem rynien i rur spustowych w celu odprowadzenia wód opadowych i ograniczenia zawilgacania ścian zewnętrznych rozbryzgującą wodą. Rynny o średnicy 180mm i rury 150mm wykonać z blachy tytanowo – cynkowej. W miejscach wpięcia rynien do rur zamontować kosze zlewowe z blachy tytanowo – cynkowej.

3.3.6. Wymiana instalacji odgromowej

Na dachu należy wymienić zwody poziome bezpośrednio nad kalenicą oraz gąsiorach na wysokości nie mniejszej niż 10 cm. Jako materiał na zwody poziome należy wykorzystać drut stalowy ocynkowany FeZn Ø 8mm. Do mocowania zwodu wzdłuż kalenicy zastosować uchwyty do naprężania oraz wsporniki firmy Galmar. Wszystkie metaliczne konstrukcje montowane na dachu, połączyć bezpośrednio ze zwodami poziomymi. Na dachu budynku oraz ścianach budynku kościoła należy zabudować przewody odprowadzające pionowe FeZnØ8mm, które poprzez zaciski kontrolne – ZK - połączyć z uziomem otokowym. Wymagana rezystancja uziomu instalacji odgromowej $R_u < 20 \Omega$. Sprawdzić poprawność połączeń elementów instalacji. W przypadku niewystarczającej rezystancji uziomu, wykonać dodatkowy uziom szpilkowy.

UWAGA:

Prace dekarские prowadzić po wcześniejszym zabezpieczeniu powierzchni połaci dachu przed opadami atmosferycznymi.

3.5 Dostosowanie budynku do krajobrazu i otoczenia

Bez zmian.

3.6 Charakterystyka energetyczna

Nie dotyczy.

3.7 Charakterystyka ekologiczna

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym (drewno, dachówka ceramiczna).

3.8 Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

3.9 Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko

Obiekt nie wpływa na środowisko.

3.10 Wentylacja pomieszczeń

Bez zmian

3.11 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Wskazanie przepisów prawa

Dz. U. poz. 1422 – Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Zasięg obszaru oddziaływania:

- dz. 980/2 – lokalizacja budynku, prowadzenie prac

3.12 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Bez zmian.

3.13 Wyposażenie budowlano – instalacyjne

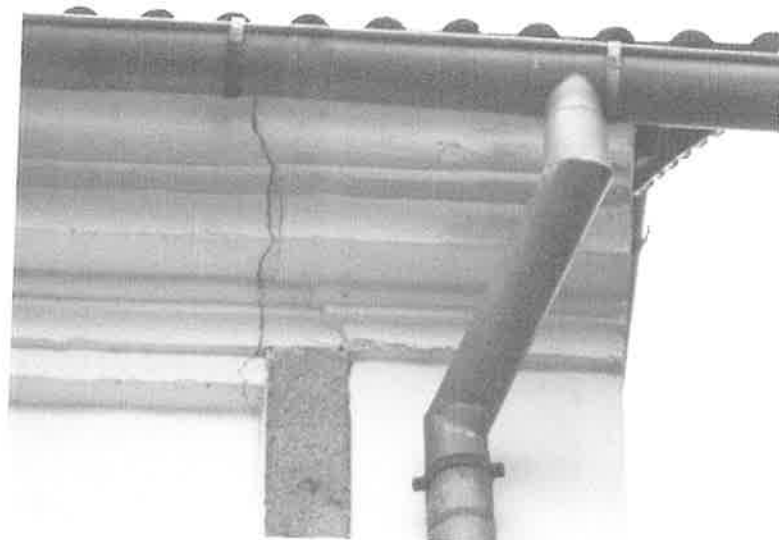
Bez zmian.



Fot. 1. Widok ogólny kościoła.



Fot. 2. Pęknięcie ściany szczytowej



Fot. 3. Pęknięcie ściany – nawa boczna



Fot. 4. Uszkodzone połączenie



Fot. 5. Zacieki na ścianach spowodowane brakiem zbiornika zlewowego i przelewaniem wód opadowych



Fot. 6. Uszkodzona rura spustowa



Fot. 7. Blok oporowy – regulacja naciagu i zabezpieczenie antykorozyjne

4. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45261000-4

WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH ORAZ PODOBNE ROBOTY

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna ST-6 „Roboty pokrycia dachu” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót dekarских związanych z zadaniem: „Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła pw. Św. Michała Archaniola i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji”

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót przy wykonywaniu robót dekarских związanych z zadaniem: „Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła pw. Św. Michała Archaniola i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji”

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót dekarских związanych z zadaniem: „Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła pw. Św. Michała Archaniola i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji”

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 2.1. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami do wykonania robót są:

- zaprawa cementowo – wapienna,
 - dachówka karpiówka wraz z niezbędnymi akcesoriami,
 - blacha tytanowo - cynkowa (obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe),
- inne materiały pomocnicze.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.3. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

3.2. Sprzęt do robót konstrukcji drewnianych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót dekarских powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- kielnia, pojemnik na zaprawę,
- wyciąg mechaniczny,
- nożyce do cięcia blachy, młotek,
- giętarka,

- szlifierka kątowna z tarczą do cięcia dachówki ceramicznej,
- wiertarka elektryczna ze sprzęgłem,
- innych narzędzi pomocnych przy prowadzeniu robót dekarских.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta.

4.2. Transport dachówki

Transport dachówki i akcesoriów przeznaczonych do montażu, powinien odbywać się zgodnie z instrukcją producenta.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.5.

5.2. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być wykonywane z arkuszy blach o wymiarach 1000x2000mm. Obróbki blacharskie powinny być ułożone na uprzednio przygotowanych podłożach z odpowiednimi spadkami. Arkusze powinny być łączone na rąbek pojedynczy leżący o szerokości 15÷30mm. Obróbki blacharskie okapowe powinny być zakończone zębem okapowym (kapinosem) zakrytym z boków blachą odgiętą ku dołowi i powinien być oblutowany.

5.3. Dachówka karpiówka podwójnie w koronkę

5.3.1. Wymagania ogólne

Do robót pokrywczych dachówką można przystąpić dopiero po sprawdzeniu zgodności wykonania podkładu z Dokumentacją techniczną i prawidłowości wykonania spadków połaci, deskowania zlewów (koszy) dachowych i odbojów w trakcie odbioru robót ciesielskich (konstrukcji dachu) i po wykonaniu blaszanych zabezpieczeń dachowych (obróbek blacharskich).

Przestrzeń poddasza powinna mieć zapewnioną dostateczną wentylację przez wywietrzniki umieszczone w połaciach dachowych. Ponadto należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

a) krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury, a przy użyciu zaprawy do uszczelniania spoin, tylko przy temperaturze nie niższej niż 5°C utrzymującej się przez całą dobę; poza tym roboty przy układaniu dachówek nie powinny być prowadzone wtedy, gdy występują opady atmosferyczne;

b) dachówki powinny być ułożone na łączeniu prostopadle do okapu w taki sposób, aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i równocześnie dotykał widocznego brzegu skrajnych dachówek w danym rzędzie poziomym, odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek w tym rzędzie nie powinna przekraczać +1cm, dopuszczalne odchyłki od kierunku poziomego -jak dla łączenia, tj. 2mm/m i 30mm na całej długości rzędu.

c) dolne brzegi dachówek powinny być oparte na desce okapowej nachylonej odpowiednio do spadku dachu i pokrytej podłużnymi pasami blachy cynkowej o szerokości w rozwinięciu co najmniej 20 cm, a dolną krawędź dachówki należy zabezpieczyć przed odrywaniem haczykami ocynkowanymi wbitymi w deskę okapową,

d) dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3m, przyłożona na każdym rzędzie dachówek równoległe do okapu, nie wykazywała większych odchyłek od powierzchni pokrycia niż 5mm.

5.3.2. Rozmieszczenie styków

Styki (szwy) prostopadle do okapu powinny być w sąsiednich rzędach przesunięte względem siebie o pół szerokości dachówki, dopuszczalne odchyłki nie mogą przekraczać ± 1 cm.

5.3.3. Wielkość zakładów

Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone

rzędy na długość wynoszącą 14÷15cm z tym, że są to rzędy podwójne, uzyskane przez zawieszenie na każdej łacie jednocześnie dwóch warstw dachówek, z których dolną tworzą dachówki zaczepione bezpośrednio za łatę, wierzchnią zaś za górne krawędzie dachówek poprzedniej warstwy z przesunięciem o pół szerokości dachówki tak, że wierzchnia warstwa rzędu pokrywa dolną na długości 32÷33cm.

5.3.4. Zamocowanie dachówek do łąt

Co piąta lub co szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być od strony poddasza przywiązana drutem do gwoździ wbitych w łąty albo bezpośrednio do łąt.

5.3.5. Uszczelnienie pokrycia

Dachówki powinny być ułożone na suchu lub na zaprawie jak przy pokryciu pojedynczym, w stykach poziomych, pomiędzy spodem dachówki zaczepionej na łacie a górną powierzchnią dachówki rzędu położonego niżej, zaleca się stosować uszczelnienie zaprawą wapienną 1:2; prześwity są niedopuszczalne zarówno na stykach poziomych jak i w stykach prostopadłych do okapu.

5.3.6. Kalenica i grzbiety (naroża)

Kalenica i grzbiety (naroża) powinny być pokryte gąsiorami, ułożonymi na zaprawie wapiennej 1:2, cementowo-glinianej 1:3:12 lub cementowo-wapiennej 1:2:12. Do zapraw powinien być użyty piasek drobnoziarnisty. Gąsiorzy powinny zachodzić jeden na drugi na około 8cm i być przywiązane do gwoździ wbitych w łąty drutem przewleczonym przez specjalne otwory w tych gąsiorach i zakończonym węzłem. Styki gąsiorów powinny być uszczelnione od strony zewnętrznej. Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łątanie powinny przekraczać +1cm. Miejsce przecięcia się grzbietu z kalenicą należy zabezpieczyć nakrywką z blachy stalowej cynkowej.

5.3.7. Kosze

Kosze powinny być pokryte pasmem o szerokości nie mniejszej niż 60 cm z blachy cynkowej, zakończonym rąbkami leżącymi wchodzącymi pod dachówkę.

- podkład powinien spełniać wymagania podane w pkt. 5.1.

5.3.8. Obróbki blacharskie

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:1999.

5.3.8.1. Odwodnienie połaci dachowych:

Odwodnienie połaci dachowych wykonuje się przy użyciu rynien fi180 i rur spustowych fi 150 mm tytanowo- cynkowych. Rynny mocować na hakach i wieszakach do tego przeznaczonych. Odcinki poziome prowadzić ze spadkiem w kierunku pionu deszczowego. Wszystkie elementy montować w sposób szczelny i zgodny z przeznaczeniem poszczególnych elementów. Szerokość rozmieszczenia wieszaków rynien powinna być taka, aby nie nastąpiła deformacja lub zerwanie obciążonego przewodu.

5.4. Zakres wykonywanych robót:

- a) wykonanie łącenia, ułożenie ekranu z membrany
- b) wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy tytanowo - cynkowej
- a) wykonanie pokrycia dachu dachówką karpiówką układaną podwójnie w koronkę,
- b) transport gruzu.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 6.

6.2. Kontrola obróbek blacharskich

Kontrola obróbek blacharskich polega na sprawdzeniu poprawności wykonania połączeń, mocowań do podłoża, kierunków spadków, itp.

6.3. Kontrola dachówki

6.3.1. Badanie podkładu

Badanie podkładu, tj. sprawdzenie przekroju, rozstawu, poziomu i zamocowania łąt, należy

przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego) przed wykonaniem pokrycia, potwierdzając stan wpisem do Dziennika budowy.

6.3.2. Badanie materiałów

Badanie materiałów należy przeprowadzić w czasie odbioru robót pokrywczych pośrednio na podstawie zapisów w Dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji projektowej oraz z powołanymi normami.

Materiały nie mające dokumentów potwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom przez upoważnione laboratoria na zgodność z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych.

6.3.3. Sprawdzenie prawidłowości ułożenia dachówek

Sprawdzenie prawidłowości ułożenia dachówek należy przeprowadzić za pomocą sznura murarskiego lub drutu napiętego wzdłuż badanego rzędu dachówek, poziomicy, trójkąta ciesielskiego i miarki z podziałką milimetrową, stwierdzając, czy zostały zachowane wymagania określone wyżej. Stwierdzenie należy przeprowadzać co najmniej dla trzech rzędów na każdej połaci dachu. Sprawdzenie oparcia dachówek na okapie należy przeprowadzić wzrokowo.

6.3.4. Sprawdzenie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów

Sprawdzenie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów należy przeprowadzać przez oględziny, a w przypadku nasuwającym wątpliwości co do prawidłowości wykonania zgodnie z ustaleniami zawartymi wyżej, również za pomocą pomiaru z dokładnością do 5mm.

6.3.5. Sprawdzenie zamocowania dachówek i uszczelnienia pokrycia

Sprawdzenie zamocowania dachówek i uszczelnienia pokrycia należy przeprowadzać wzrokowo, badając od strony poddasza, czy zostały zachowane wymagania określone wyżej. Ponadto należy w wybranych przez Komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody sprawdzić szczelność pokrycia. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po ulewnym deszczu, należy wybrane miejsca poddawać przez 10 min działaniu strumienia wody, powodującego spływanie wody w kierunku od kalenicy do okapu i jednocześnie obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia albo czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.

6.3.6. Sprawdzenie prawidłowości pokrycia kalenic i grzbietów

Sprawdzenie prawidłowości pokrycia kalenic i grzbietów należy przeprowadzać wzrokowo i za pomocą pomiaru. Prostoliniowość ułożenia gąsiorów należy sprawdzać przez przyłożenie łaty długości 3m i pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią gąsiorów z dokładnością do 5mm.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe robót rozliczanych sposobem ryczałtowym określone są w tabeli przedmiaru robót budowlanych – 1 kpl.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 8.

8.2. Ocena wyników odbioru

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty pokrycia dachu należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku, gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót dekarских do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

9. Podstawa płatności
9.1. Wymagania ogólne
Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 9.
10. Przepisy związane
PN-71/B-10241 Roboty pokrywowe. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-EN 988:1998 Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa"
10.2. Inne dokumenty i instrukcje
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
Odpowiednie aprobaty techniczne i wytyczne producentów dla zastosowanych materiałów,
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych, Wydawnictwo Arkady,
ITB – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki.

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Obiekt: WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU KOŚCIOŁA
PW ŚW. MICHAŁA ARCHANIOLA I ŚW. ANNY W WYKROTACH WRAZ Z
WYKONANIEM PRAC NAPRAWCZYCH KONSTRUKCJI

Inwestor: Parafia rzymskokatolicka
Parafia św. Michała Archaniola i św. Anny
Główna 25
59-730 Wykroty

Adres inwestycji: dz. nr 980/2,
obręb 0009 Wykroty
jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec

Projektant: mgr inż. Włodzimierz Wilk
ul. Benedyktyńska 25
58-405 Krzeszów

mgr inż. Włodzimierz Wilk
Upoważnienie do
roboty w spec. (zobowiązanej)
Nr 2127
Nr 50734/00-1/10

CZEŚĆ OPISOWA:

I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ROBOTY BUDOWLANE

- - demontaż pokrycia i łączenia
- - wykonanie prac naprawczych konstrukcji, impregnacja konstrukcji, malowanie elem. stalowych
- - wymiana łączenia, montaż ekranu, wykonanie pokrycia
- - montaż rynien i rur spustowych
- - wymiana instalacji odgromowej

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH Przedmiotowy budynek kościoła, budynek plebanii.

III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI ,KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI. Przyłącze napowietrzne nN.

IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

- obsługa urządzeń elektrycznych przy wykonywaniu prac.
- możliwość przygniecenia, uderzenia elementami pochodzącymi z rozbiórek.
- możliwość upadku z rusztowania (prace dachowe, elewacyjne)

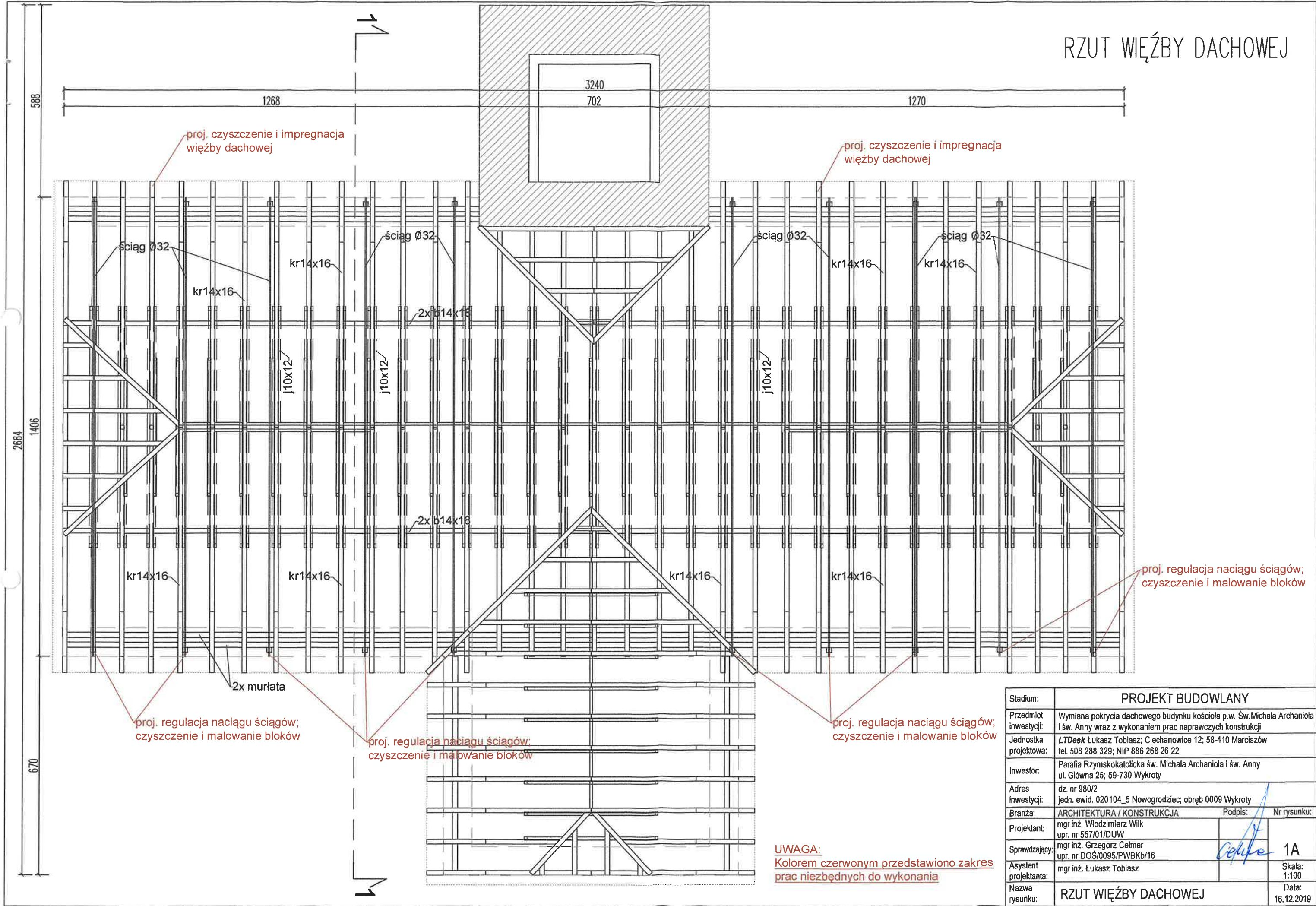
V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

- a. 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 póź. 401 rozdział 8 - Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie,

VI. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

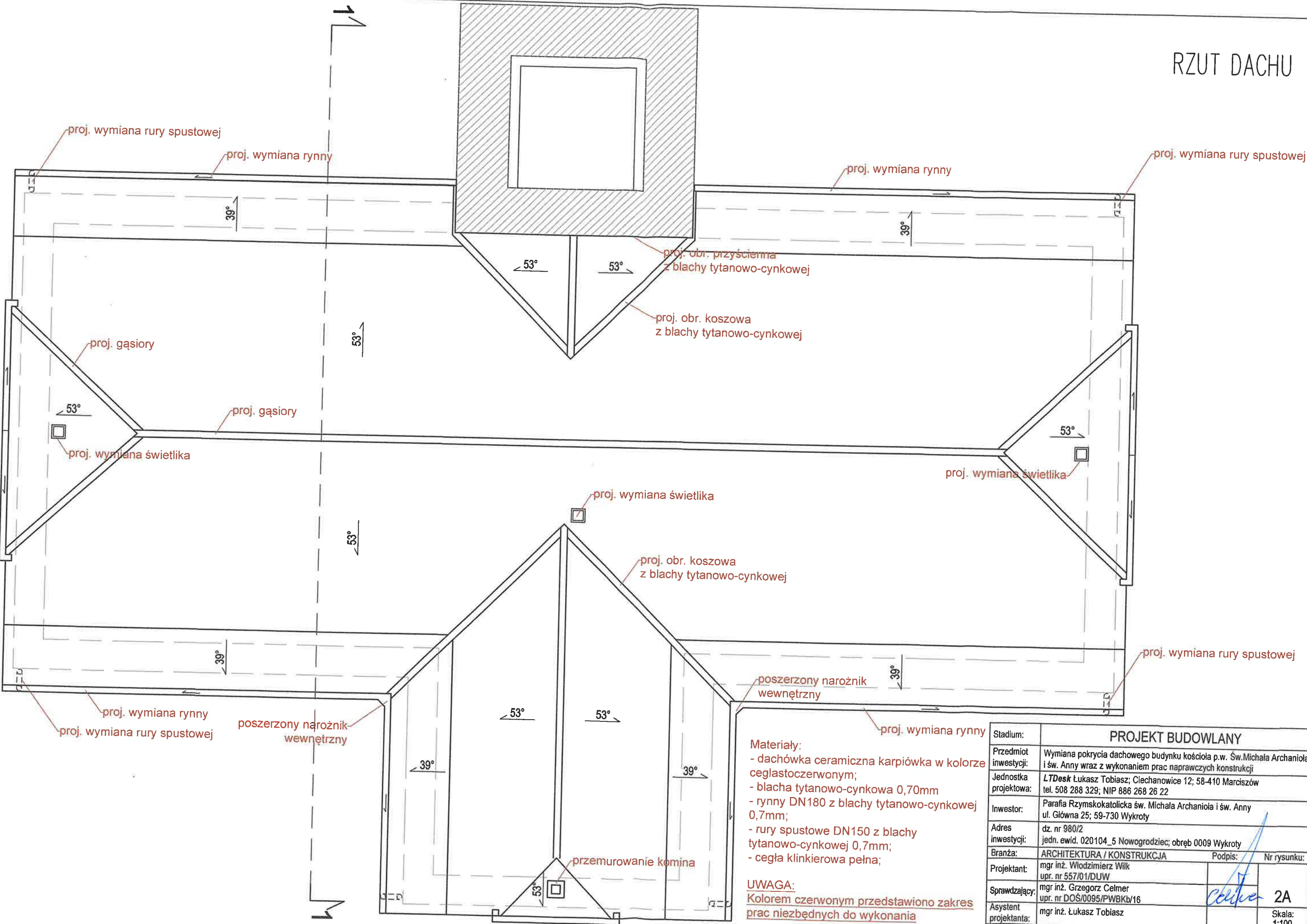
- Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku Policji
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- Ogródenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m oznakować na planie j/w.
- Barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz desekowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
- Rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.
- Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.
- Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną.

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ



Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot inwestycji:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archanioła i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Jednostka projektowa:	LTDesk Łukasz Tobiasz; Ciechanowice 12; 58-410 Marciszów tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archanioła i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. nr 557/01/DUW		1A
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. nr DOŚ/0095/PWBKb/16		
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		Skala: 1:100
Nazwa rysunku:	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ		Data: 16.12.2019

RZUT DACHU

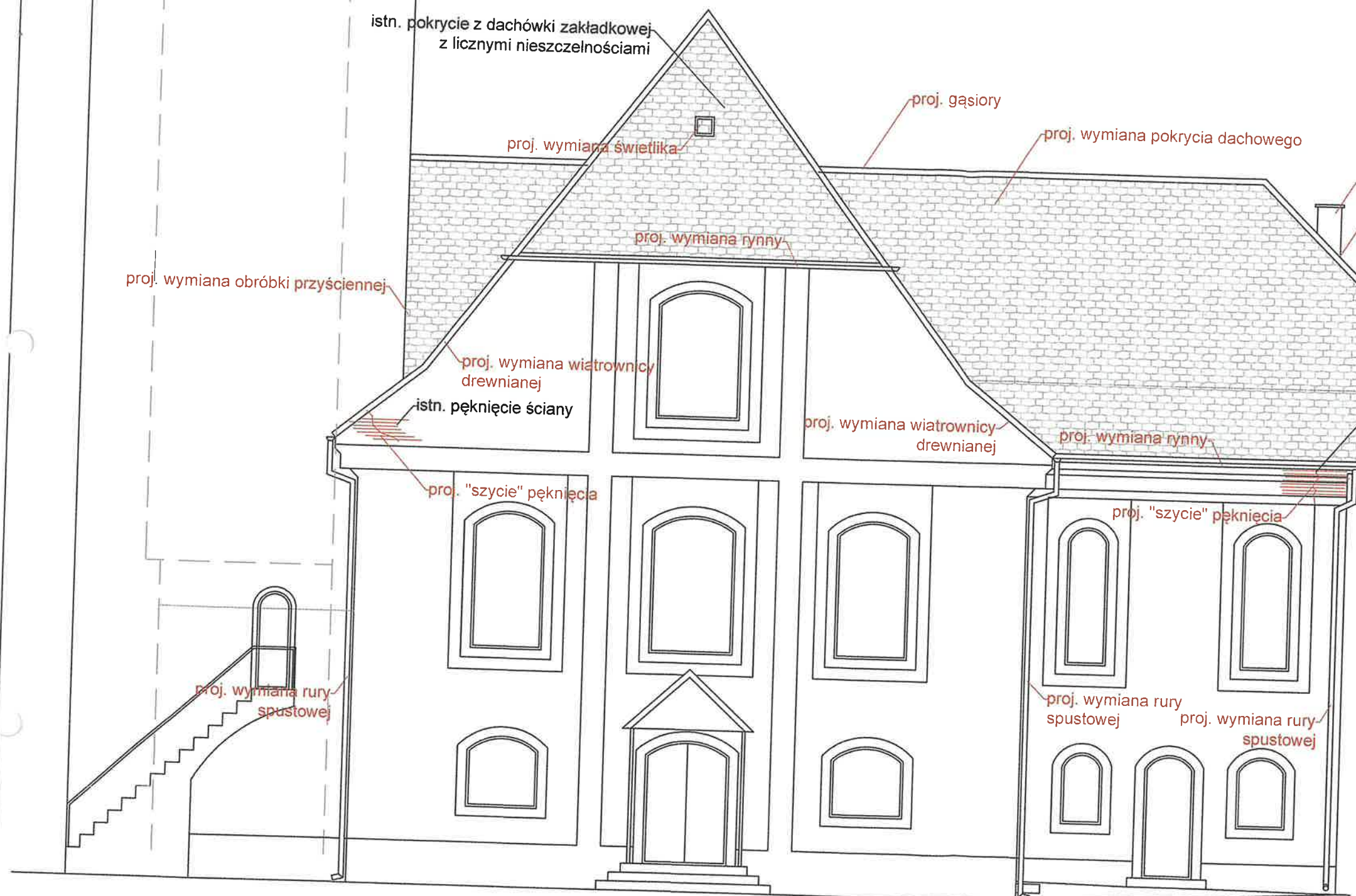


Materiały:
- dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze ceglano-czerwonym;
- blacha tytanowo-cynkowa 0,70mm
- rynny DN180 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- rury spustowe DN150 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- cegła klinkierowa pełna;

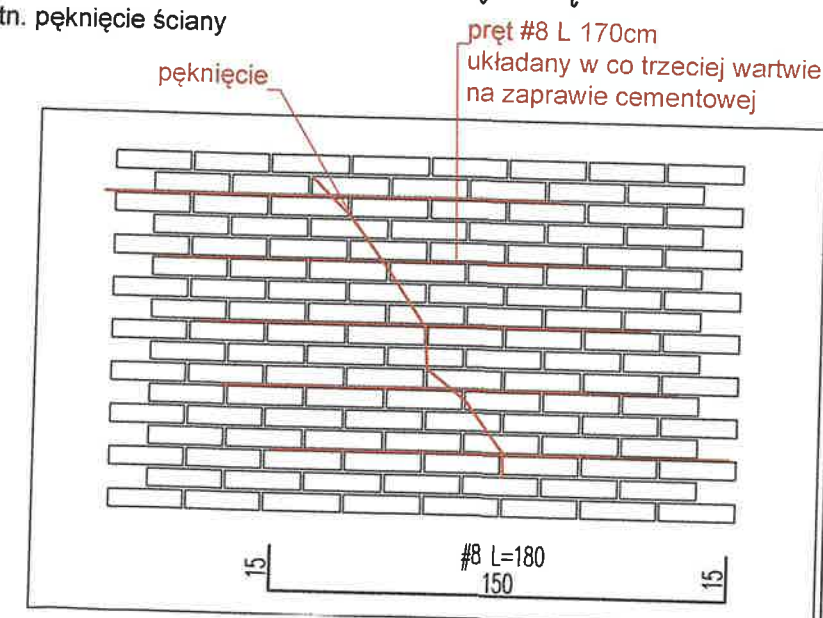
UWAGA:
Kolorem czerwonym przedstawiono zakres prac niezbędnych do wykonania

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot inwestycji:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archaniola i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Jednostka projektowa:	LTDesk Łukasz Tobiasz; Ciechanowice 12; 58-410 Marciszów tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archaniola i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedm. ewid. 020104_5 Nowogrodziec; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. nr 557/01/DUW		2A
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. nr DOŚ/0095/PWBKb/16		
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		Skala:
Nazwa rysunku:	RZUT DACHU		Data:
			16.12.2019

ELEWACJA FRONTOWA



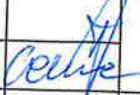
"SZYCIE PĘKNIĘĆ"



Materiały:

- dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze ceglastoczerwonym;
- blacha tytanowo-cynkowa 0,70mm
- rynny DN180 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- rury spustowe DN150 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- cegła klinkierowa pełna;

UWAGA:
Kolorem czerwonym przedstawiono zakres prac niezbędnych do wykonania

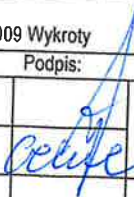
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot inwestycji:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archanioła i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Jednostka projektowa:	LTDesk Łukasz Tobiasz; Ciechanowice 12; 58-410 Marciszów tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archanioła i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. nr 557/01/DUW		3A
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. nr DOŚ/0095/PWBBk/16		
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA FRONTOWA		Skala: 1:100 Data: 16.12.2019

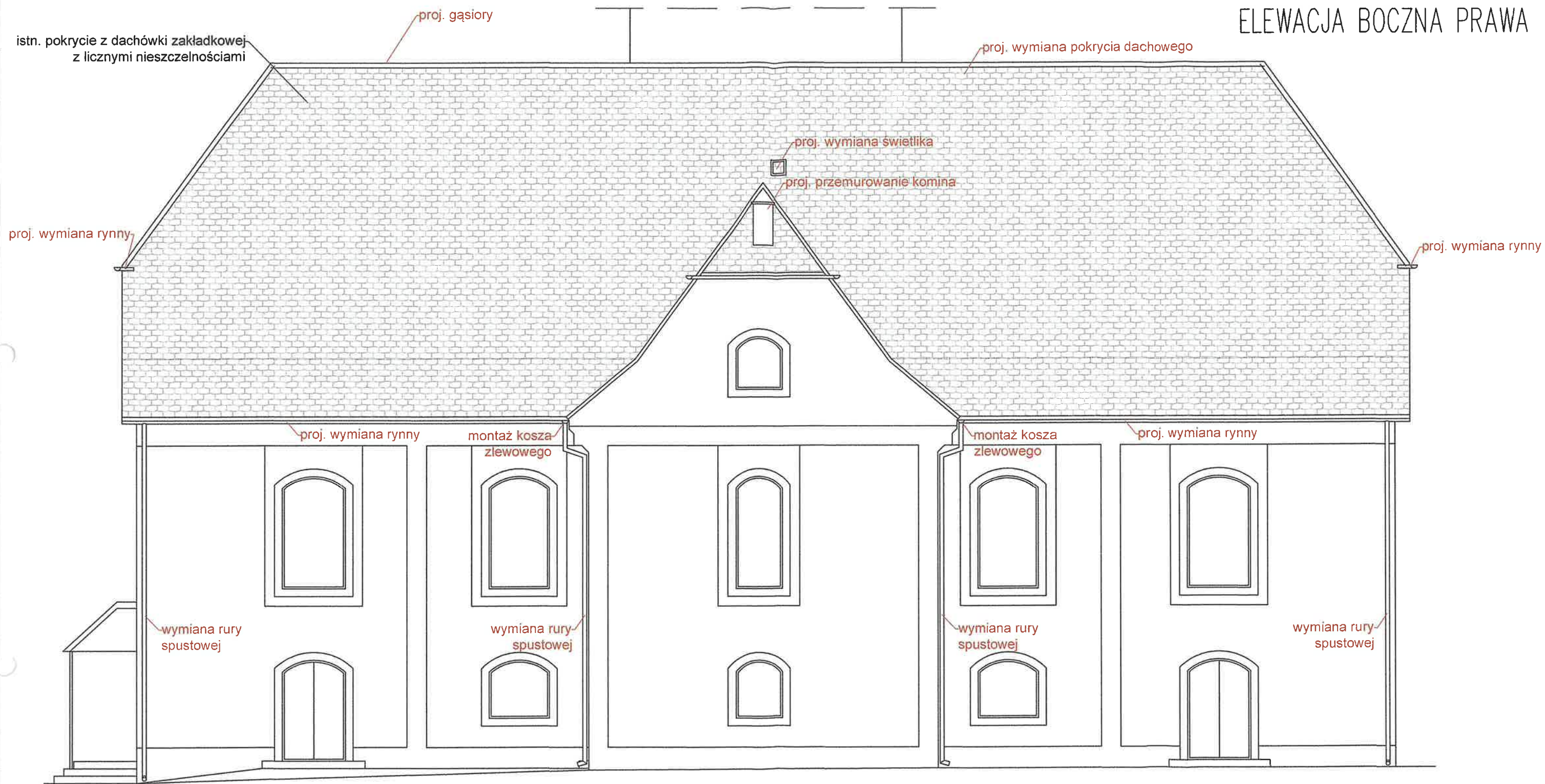
ELEWACJA BOCZNA LEWA



Materiały:
 - dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze ceglano-czerwonym;
 - blacha tytanowo-cynkowa 0,70mm
 - rynny DN180 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
 - rury spustowe DN150 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
 - cegła klinkierowa pełna;

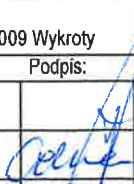
UWAGA:
 Kolorem czerwonym przedstawiono zakres prac niezbędnych do wykonania

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot inwestycji:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archaniola i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Jednostka projektowa:	LTDask Łukasz Tobiasz; Ciechanowice 12; 58-410 Marciszów tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archaniola i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. nr 557/01/DUW		4A
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. nr DOS/0095/PWBKb/16		
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA BOCZNA LEWA		Skala: 1:100 Data: 16.12.2019

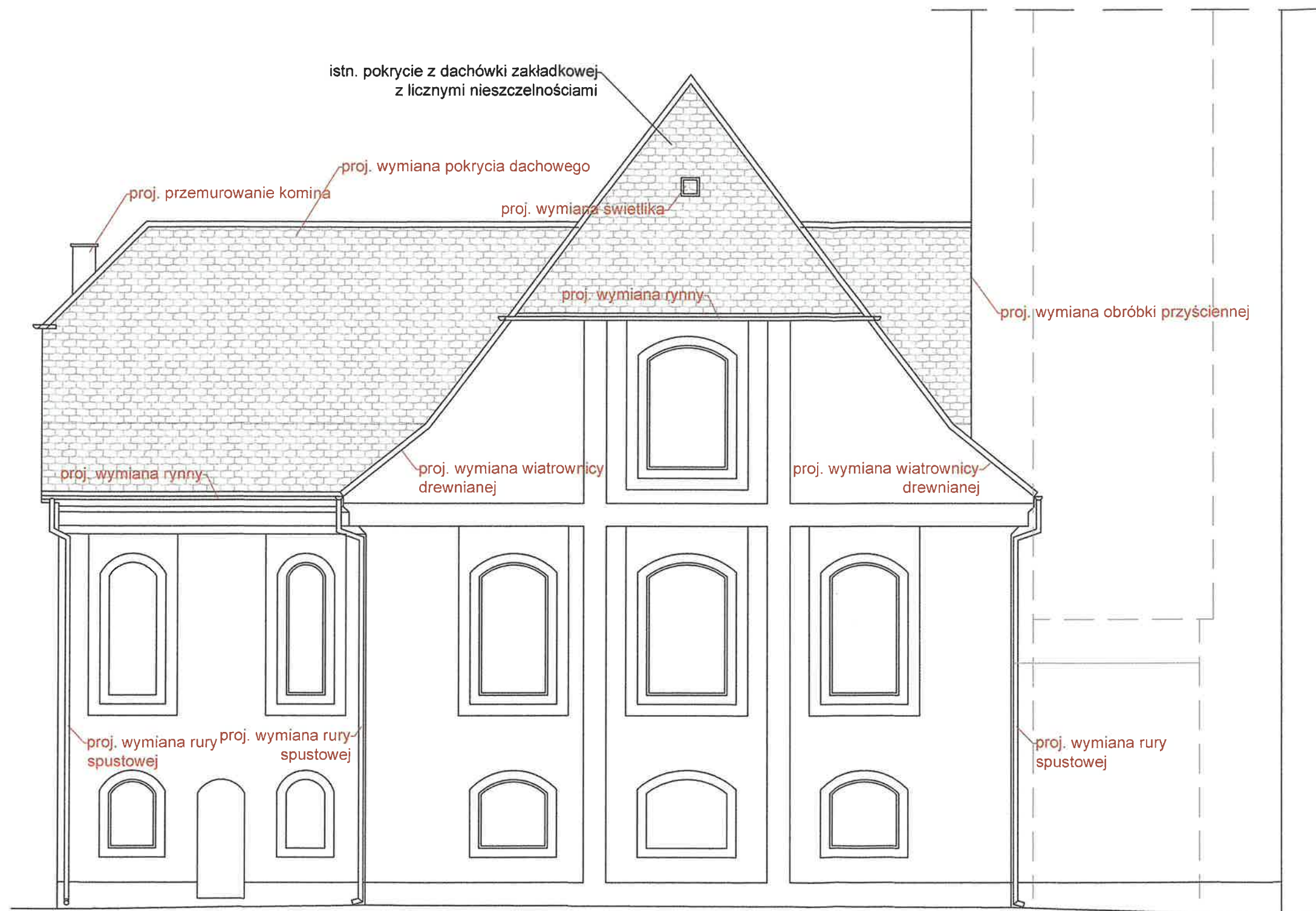


Materiały:
- dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze ceglastoczerwonym;
- blacha tytanowo-cynkowa 0,70mm
- rynny DN180 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- rury spustowe DN150 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- cegła klinkierowa pełna;

UWAGA:
Kolorem czerwonym przedstawiono zakres prac niezbędnych do wykonania

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot inwestycji:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archaniola i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Jednostka projektowa:	LTDesk Łukasz Tobiasz; Ciechanowice 12; 58-410 Marciszów tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archaniola i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. nr 557/01/DUW		5A
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. nr DOŚ/0095/PWBKb/16		
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA BOCZNA PRAWA		Data: 16.12.2019

ELEWACJA TYLNA



Materiały:

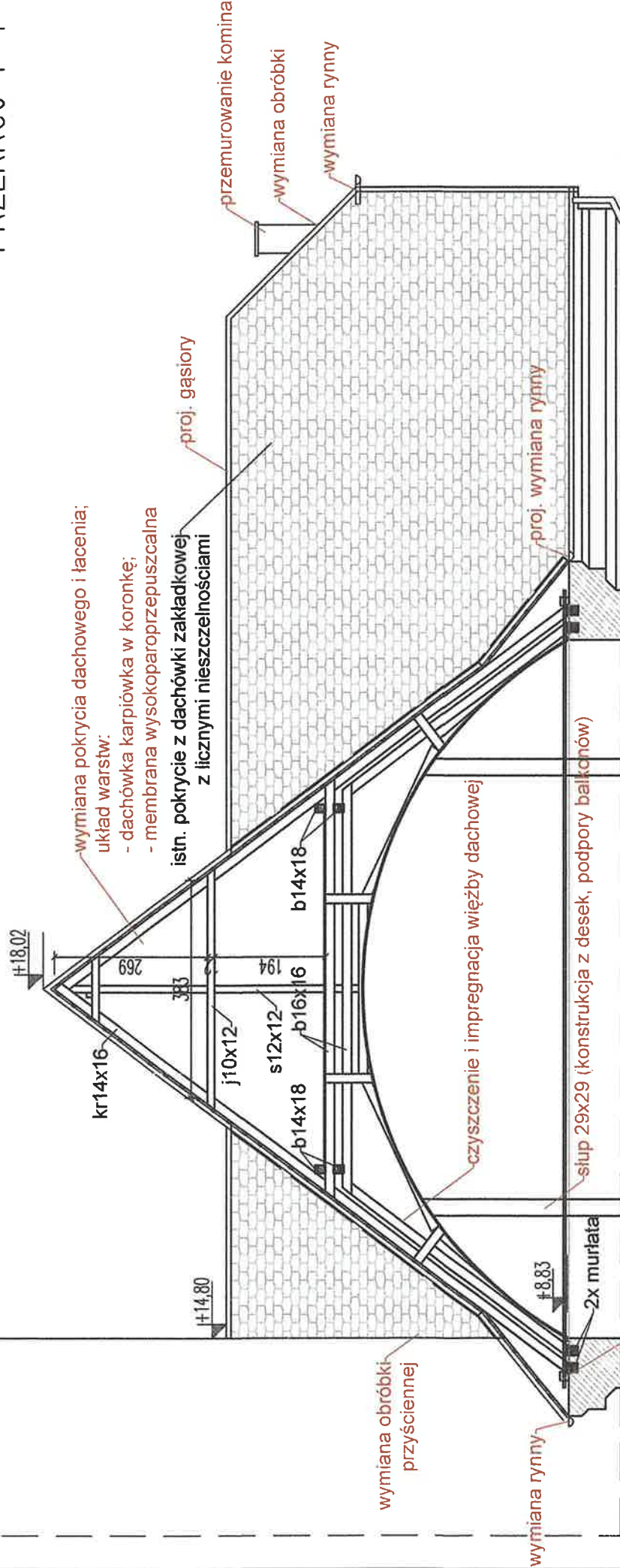
- dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze ceglastoczerwonym;
- blacha tytanowo-cynkowa 0,70mm
- rynny DN180 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- rury spustowe DN150 z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm;
- cegła klinkierowa pełna;

UWAGA:

Kolorem czerwonym przedstawiono zakres prac niezbędnych do wykonania

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot inwestycji:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archanioła i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Jednostka projektowa:	LTDesk Łukasz Tobiasz; Ciechanowice 12; 58-410 Marciszów tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archanioła i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodziec; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. nr 557/01/DUW		6A
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. nr DOŚ/0095/PWBKb/16		
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA TYLNA		Skala: 1:100 Data: 16.12.2019

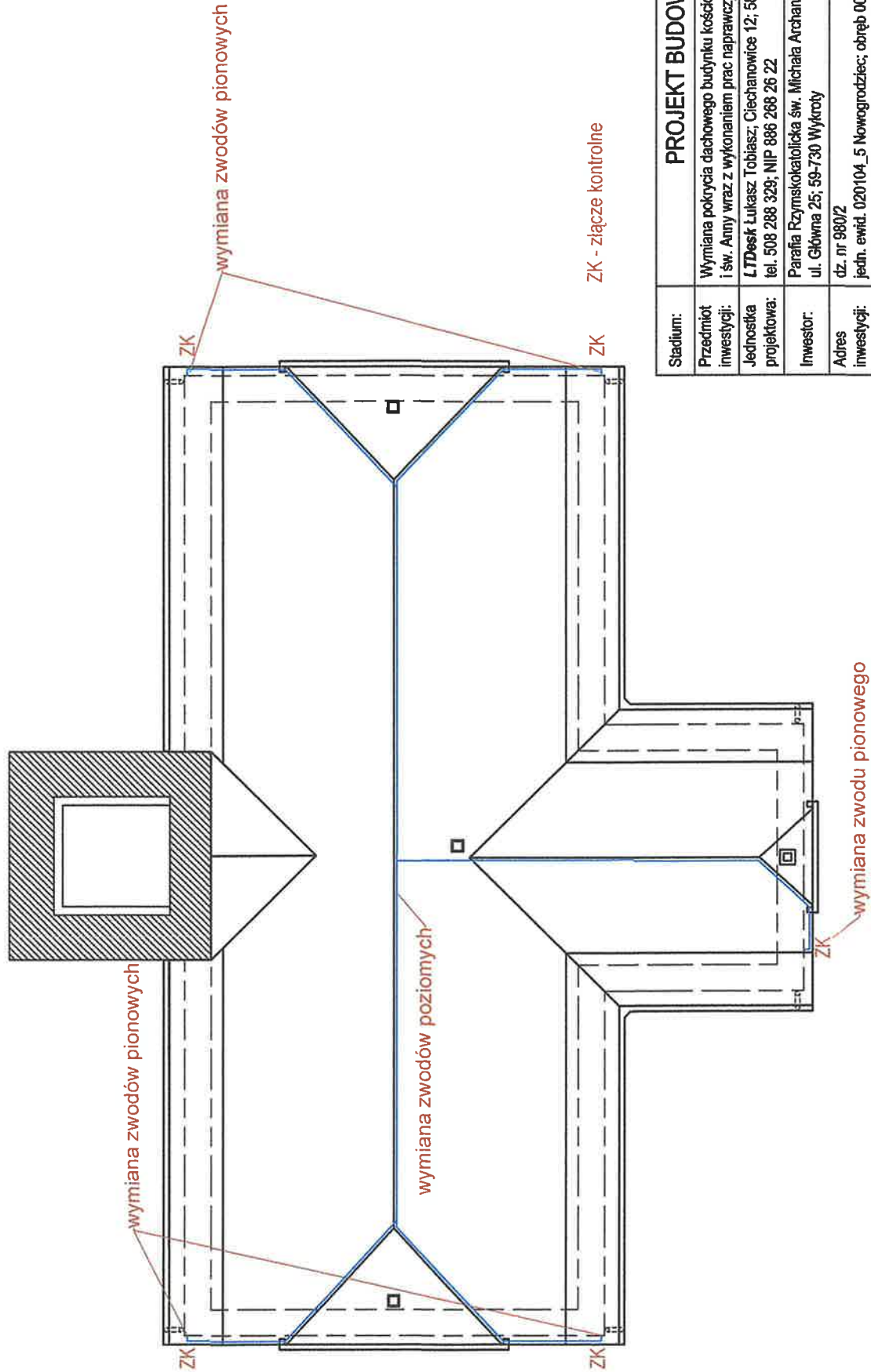
PRZEKRÓJ 1-1



Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot inwestycji:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archanioła i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Jednostka projektowa:	LTD&S Łukasz Tobiasz: Ciechanowice 12; 58-410 Mariszów tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka św. Michała Archanioła i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedn. ewid. 020/104_5 Nowogrodziec; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA		
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Wilk upr. nr 557/01/DUW		
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Celmer upr. nr DOS/0095/PWBKb/16		
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ 1-1		
			Nr rysunku: 7A
			Skala: 1:100
			Data: 16.12.2019

UWAGA:
Kolorem czerwonym przedstawiono zakres prac niezbędnych do wykonania

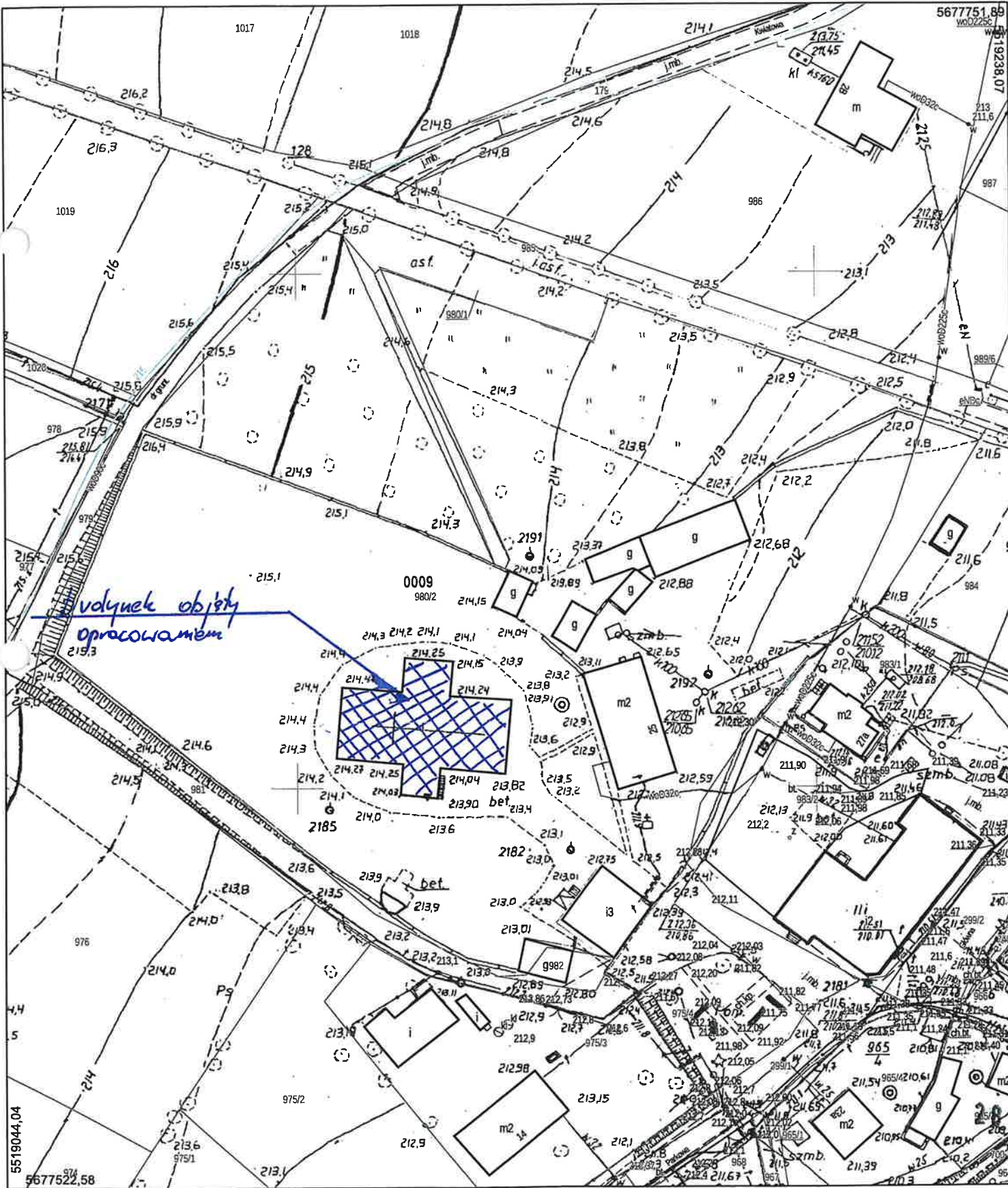
INSTALACJA ODGROMOWA



UWAGA:
Kolorem czerwonym przedstawiono zakres
prac niezbędnych do wykonania

PROJEKT BUDOWLANY			
Stadium:	Wymiana pokrycia dachowego budynku kościoła p.w. Św. Michała Archanioła i św. Anny wraz z wykonaniem prac naprawczych konstrukcji		
Przedmiot inwestycji:	LTDesk Łukasz Tobiasz; Ciechanowice 12; 58-410 Mardyszów		
Jednostka projektowa:	tel. 508 288 329; NIP 886 268 26 22		
Inwestor:	Parafia Rzymiskokatolicka św. Michała Archanioła i św. Anny ul. Główna 25; 59-730 Wykroty		
Adres inwestycji:	dz. nr 980/2 jedn. ewid. 020104_5 Nowogrodzkie; obręb 0009 Wykroty		
Branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant:	mgr inż. Ryszard Wiatr upr. nr Nr 10/98/JG; DOŚ/JE/0605/01		1E
Sprawdzający:			
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Tobiasz		Skala: 1:200
Nazwa rysunku:	INSTALACJA ODGROMOWA		
			Data: 16.12.2019

Kopia mapy zasadniczej		Skala mapy 1:1000	
Godło arkusza mapy		Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Jednostka ewid.	Nowogrodzic - obszar wiejski 020104_5		
Obręb ewid.	WYKROTY	Numer sprawy	WGK.6642.2.76.2020
Numer działki	98012	Organ wydający	Starosta Bolesławiecki ul. Armii Krajowej 12, 59-700 Bolesławiec
Ulica, nr		Data wykonania kopii	2020-01-17
Układ współrz. płaskich	2000/15	Sporządził(a): Łukasz Leś	
Układ wysokości			



Załącznik – obliczenia statyczne

Obliczenia podstawowych elementów konstrukcyjnych

Podstawa opracowania części konstrukcyjnych:

- PN-82/B-02000, PN-82/B-02001, PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli.
- PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenie śniegiem.
- PN-114/48114/48/B-02011 - Obciążenia wiatrem.
- PN-88/B-02014 - Obciążenie gruntem.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 - Konstrukcje drewniane.
- inne normy związane i przepisy techniczne.

Obciążenia stałe więźby dachowej:

Stan istniejący

Nazwa	symbol	wielkość	ciężar	obc. cha- rakt.
		m	kN/m3	kN/m2
dachówka	qk1=	-	-	0,550
łączenie	qk2=	0,007	6,0	0,043

suma: **0,593**
obciążenie na krokiew: **0,579**

Stan projektowany

Nazwa	symbol	wielkość	ciężar	obc. cha- rakt.
		m	kN/m3	kN/m2
dachówka	qk1=	-	-	0,650
łączenie	qk2=	0,007	6,0	0,043

suma: **0,693**
obciążenie na krokiew: **0,679**

Obciążenia zmienne więźby dachowej:

- obciążenie śniegiem

wysokość n.p.m.	A=	213,50	mnpm
kąt nachylenia połaci	a=	53,00	st.
wsp. obciążeniowy	g=	1,50	
$Q_k=0,007 \times A - 1,4$	$Q_k=$	0,70	kN/m ²
$C_1=0,8 \times [(60-a)/30]$	$C_1=$	0,19	
$C_2=1,2 \times [(60-a)/30]$	$C_2=$	0,28	
$S_{k1}=Q_k \times C_1$	$S_{k1}=$	0,13	kN/m ²
$S_{k2}=Q_k \times C_2$	$S_{k2}=$	0,20	kN/m ²
rozstaw krokwi:	d=	0,98	m
	$S_{k1}=$	0,13	kN/m
	$S_{k2}=$	0,19	kN/m
uwzgl. nieogrzewania poddasza		1,2	
	$S_{k1}=$	0,15	kN/m
	$S_{k2}=$	0,23	kN/m

- obciążenie wiatrem
dla połaci (wsp. C = -0,40)
teren A; z = 18,7m; wsp. ekspozycji $C_e = 0,90 + 0,015z = 0,90 + 0,015 \times 18,7 = 1,18$
dla połaci:

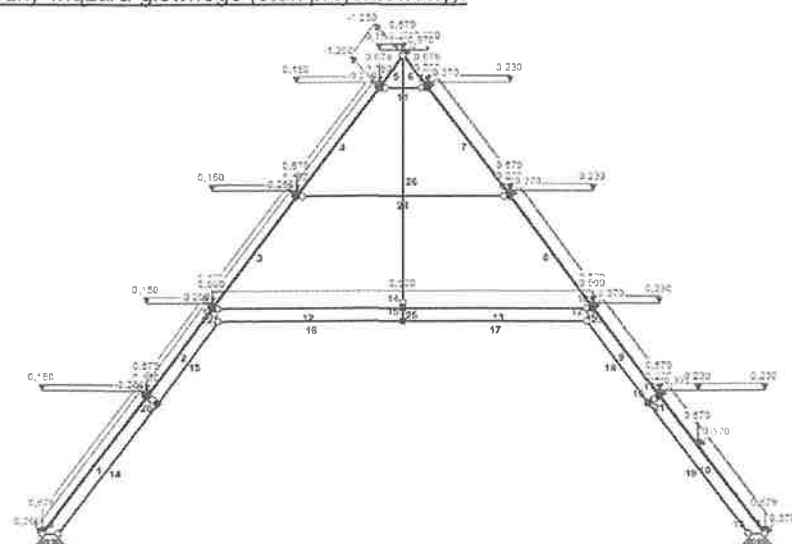
wysokość n.p.m.	A=	213,50	mnpm
kąt nachylenia połaci:	$\alpha=$	53,00	st.
$q_k=0,3*((1+0,0006*(A-300)^2) \times (20000-A)/(20000+A))$:	$q_k=$	0,30	kN/m ²
wsp. ekspozycji:	$C_e=$	1,18	
wsp. działania porywów wiatru:	$\beta=$	1,80	
$C_1=0,015\alpha-0,2$	$C_1=$	0,60	
$C_2=-0,4$	$C_2=$	-0,40	
$P_{k1}=q_k \times C_1 \times C_e \times \beta$	$P_{k1}=$	0,38	kN/m ²
$P_{k2}=q_k \times C_2 \times C_e \times \beta$	$P_{k2}=$	-0,25	kN/m ²
rozstaw krokwi:	d=	0,98	m
	$P_{k1}=$	0,37	kN/m
	$P_{k2}=$	-0,25	kN/m

dla kalenicy

wysokość n.p.m.	A=	213,50	mnpm
kąt nachylenia połaci:	$\alpha=$	53,00	st.
$q_k=0,3*((1+0,0006*(A-300)^2) \times (20000-A)/(20000+A))$:	$q_k=$	0,30	kN/m ²
wsp. ekspozycji:	$C_e=$	1,18	
wsp. działania porywów wiatru:	$\beta=$	1,80	
$C_1=0,015\alpha-0,2$	$C_1=$	0,60	
$C_2=-2,0$	$C_2=$	-2,00	
$P_{k1}=q_k \times C_1 \times C_e \times \beta$	$P_{k1}=$	0,38	kN/m ²
$P_{k2}=q_k \times C_2 \times C_e \times \beta$	$P_{k2}=$	-1,27	kN/m ²
rozstaw krokwi:	d=	0,98	m
	$P_{k1}=$	0,37	kN/m
	$P_{k2}=$	-1,25	kN/m

Zestawienie zewnętrznych obciążeń charakterystycznych stropu:
 $q_k + q_k = 0,50 \text{ kN/m}_2$

Schemat statyczny więzara głównego (stan projektowany):



Napreżenia (stan projektowany):

NAPREŻENIA: T.I rzędu

Obciążenia obl.: ABCD

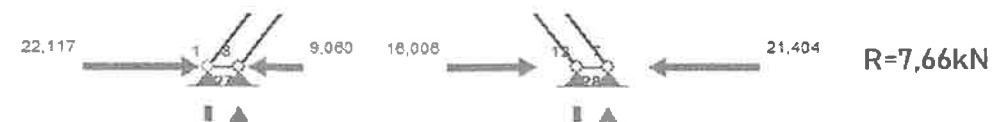
Pręt:	x/L:	x[m]:	SigmaG:	SigmaD:	SigmaMax/Ro:
			[MPa]		
2	0,00	0,000	2,071	-0,538	0,077
	1,00	2,022	9,725	-8,053	0,360*
3	0,00	0,000	8,369	-9,410	0,349*
	1,00	2,593	7,236	-8,099	0,300
13	0,00	0,000	6,283	-8,828	0,327*
	1,00	3,532	-1,273	-1,273	0,047

* = Wartości ekstremalne

Dla czytelności obliczeń przedstawiono wartości >0,30

Reakcje podporowe:

Stan istniejący



Stan projektowany



Napreżenia w ściąгах – bez zmian.

Warunki wytrzymałościowe zostały spełnione.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-X1U-SEX-KHA *

Pan Grzegorz Mariusz Celmer o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0230/16
adres zamieszkania ul. Kadetów 7/18, 58-506 Jelenia Góra
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-05 roku przez:
Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.

Wrocław, dnia 15 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2014r., poz. 1946, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016., poz. 290*) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Grzegorz Mariusz Celmer

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 17 listopada 1981 r. w Białej Podlaskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0095/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

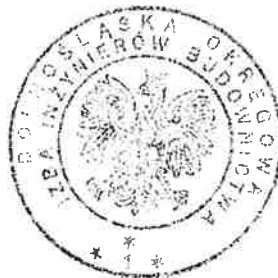
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:
1. Pan Grzegorz Mariusz Celmer
Ul. Kadetów 7/18
58-506 Jelenia Góra
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek