SPIS ZAWARTOŚCI OPISU TECHNICZNEGO

DO INWENTARYZACJI KONSTRUKCYJNEJ WIĘŹBY DACHOWEJ

W RAMACH ZADANIA POD NAZWĄ *„PRACE REMONTOWO -RENOWACYJE WIEŹBY DACHOWEJ WRAZ Z POKRYCIEM - BUDYNKU ZAMKU I OFICYNY W MUZEUM- ZAMKU W ŁAŃCUCIE OR-KAII”*

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Opis techniczny istniejącej więźby.
3. Opis drewnianej więźby dachowej budowli.
   - 3.1 Zachodnia część frontowa między osiami 5.1-5.13 / 5A-5C.
   - 3.2 Północna część budynku między osiami 3.1-3.3 / 7A-5C.
   - 3.3 Południowa część między osiami 9.1-9.3 / 10A-5B.
   - 3.4 Wschodnia część pomiędzy osiami 7.1-7.10 / 7A-7C.
   - 3.5 Dach nad oficyną (restauracją) w polu 17.1-17.3 / 14A-17A.
   - 3.6 Dach nad hotelem (biała jadalnia) w polu 14.1-14.10 / 14A-14C.
   - 3.7 Dach nad biblioteką w polu 1.1-1.8 / 1A-1D.
   - 3.8 Drewniany dach pulpitowy nad łącznikiem między południowym skrzydłem zamku a oficyną.
   - 3.9 Dachy wież kopulastych, północno- zachodniej i południowo- zachodniej.
   - 3.10 Drewniany dach pulpitowy w polu 6.1-6.2 / 6A-6J.
   - 3.11 Drewniany dach pulpitowy w polu 12A-12F / 12.1-12.2.
   - 3.12 Drewniany dach pulpitowy nad łącznikiem między hotelem i oranżerią.

OPIS TECHNICZNY

DO INWENTARYZACJI KONSTRUKCYJNEJ WIĘŹBY DACHOWEJ
W RAMACH ZADANIA POD NAZWĄ *„PRACE REMONTOWO -RENOWACYJE WIEŹBY DACHOWEJ WRAZ Z POKRYCIEM - BUDYNKU ZAMKU I OFICYNY W MUZEUM- ZAMKU W ŁAŃCUCIE OR-KAII”*

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja konstrukcyjna więźby dachowej w ramach projektu pod nazwą: *„ Prace remontowo– renowacyjne więźby dachowej budynku Zamku i Oficyny w Muzeum- Zamku w Łańcucie OR-KAII”*.
Zakres opracowania obejmuje:

- opis techniczny,
- rysunki inwentaryzacyjne.

2. Opis techniczny istniejącej więźby.

Każde ze skrzydeł czworoboku bryły głównej zamku posiada inaczej skonstruowaną więźbę, co może świadczyć, że wykonywały je inne grupy majstrów ciesielskich i w różnym okresie czasu, podobnie jak i więźby powstałe w późniejszym okresie.

Drewno wbudowane w konstrukcjach również różni się rodzajem (modrzew, jodła, sosna), a także przekrojami podobnych elementów oraz sposobem obróbki (ręczny lub narzędziowy).

Wszystkie połacie dachowe wykazują miejscowe, mniejsze lub większe nieszczelności, co ma bardzo duży wpływ na stan zachowania całej konstrukcji więźb. Największe nieszczelności zauważono na połaciach głównego zespołu zamkowego w różnych miejscach. Spowodowane jest to po części znacznym zużyciem istniejącej dachówki jak również wykonanymi w latach wcześniejszych remontami i wymianą łacenia, gdzie zastosowano elementy o zbyt małym przekroju, co prowadziło i nadal prowadzi do ich nadmiernego ugięcia w przestrzeni między krokwiami i tym samym rozszczepienia się, czy wręcz łamania łat.

Stwierdzono także na wszystkich strychach nadmierne zabrudzenie elementów konstrukcji oraz całych przestrzeni strychu w postaci gruzu, drewna, szmat, starych sprzętów itp. pochodzące nawet z bardzo odległego okresu.

Zabudowa zamku wykonana jest z formie czworoboku z wewnętrznym dziedzińcem i połączona w południowo- zachodnim narożniku ze skrzydłem białej jadalni mieszczącym obecnie hotel oraz oficynę w której znajduje się restauracja jak również z budynkiem biblioteki usytuowanej na zewnątrz północno – zachodniego narożnika czworoboku.

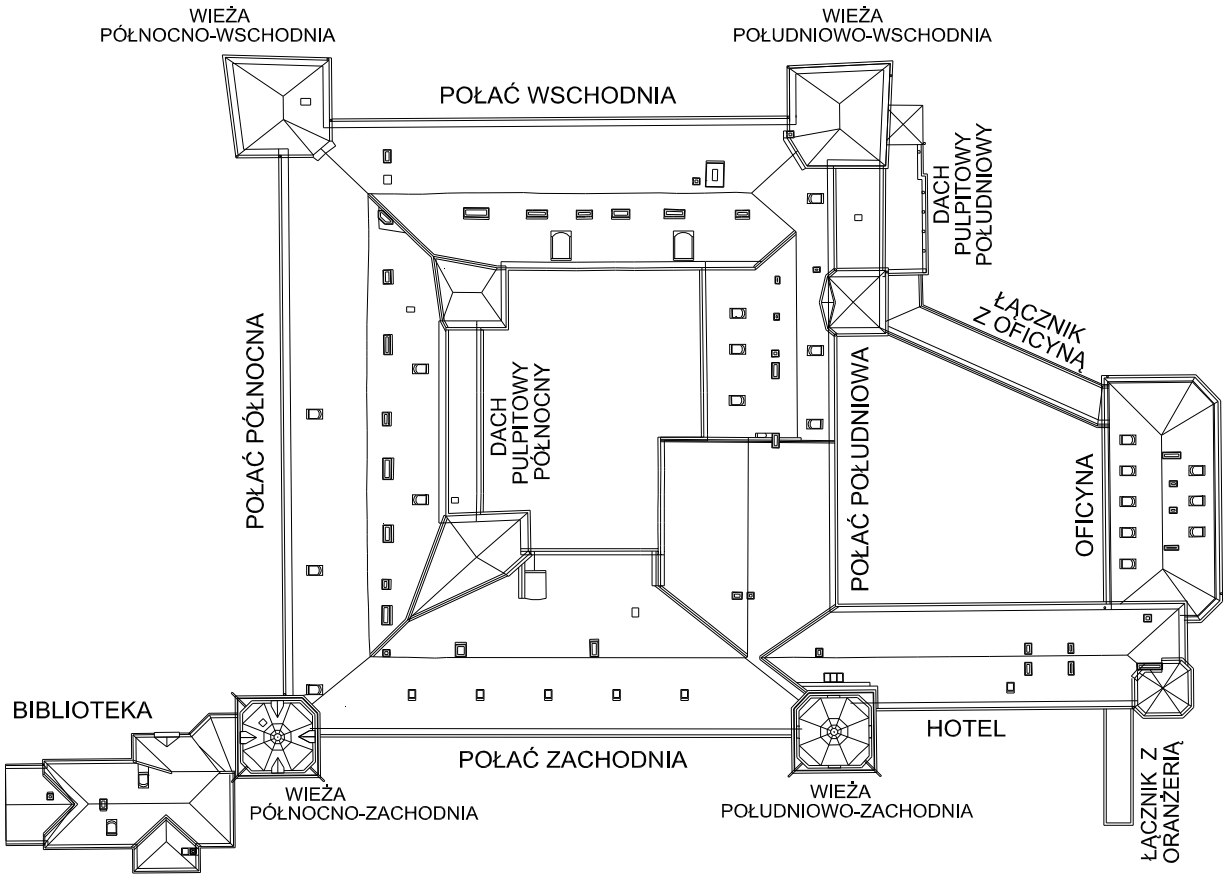
Na rzucie konstrukcji dachu wprowadzono osie umożliwiające określenie położenia poszczególnych elementów drewnianej konstrukcji dachu.

Poszczególne części zabudowy zamku wydzielone są osiami:

- skrzydło zachodnie (frontowe) znajduje się w polu 5.1-5.13 / 5.A-5.C,
- skrzydło północne znajduje się w polu 3.1-3.3 / 3.A-3.M,
- skrzydło południowe znajduje się w polu 10.1-10.2 / 10.A-9.C,
- skrzydło wschodnie znajduje się w polu 7.1-7.10 / 7A-7C,
- budynek drugiego stołu (oficyna) w którym obecnie znajduje się restauracja zlokalizowany w polu 17.1-17.3 / 17A-17G,
- skrzydło białej jadalni w którym obecnie znajduje się hotel w polu 14.1-14.10 / 14.A-14C,
- budynek biblioteki znajduje się w polu 1.1-1.8 /1A-1D,
- drewniany dach pulpitowy od strony dziedzińca przylegający do skrzydła północnego znajduje się w polu 6.1-6.2 / 6A-6J,
- drewniany dach pulpitowy przylegający do skrzydła południowego znajduje się w polu 12.1-12.2 / 12.A-12.G,
- łącznik z drewnianym dachem pulpitowym łączy południowe skrzydło zamku z oficyną znajduje się w polu 15A-15B / 15.1 / 15.9,

W narożnikach zewnętrznych czworokąta zamku usytuowane są wieże. Dodatkowa wieża usytuowana jest na narożniku budynku hotelu od strony budynku restauracji.

Na zamieszczonym poniżej szkicu sytuacyjnym (rys.1) podane są nazwy poszczególnych części zabudowy zamkowej.

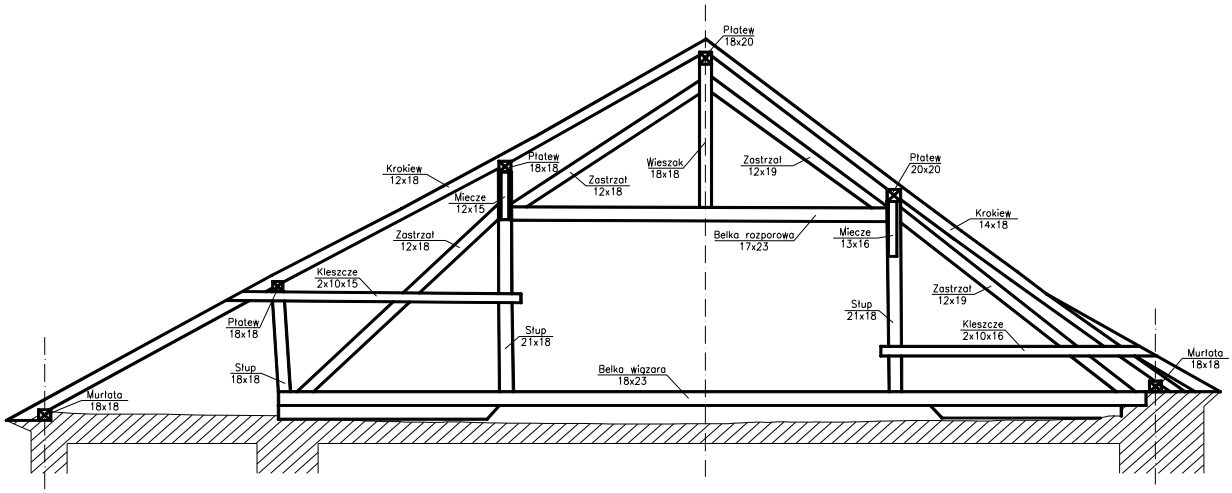


Rys. 1.

3. Opis drewnianej więźby dachowej budowli.

3.1. Zachodnia część frontowa między osiami 5.1-5.13 / 5.A-5.C.

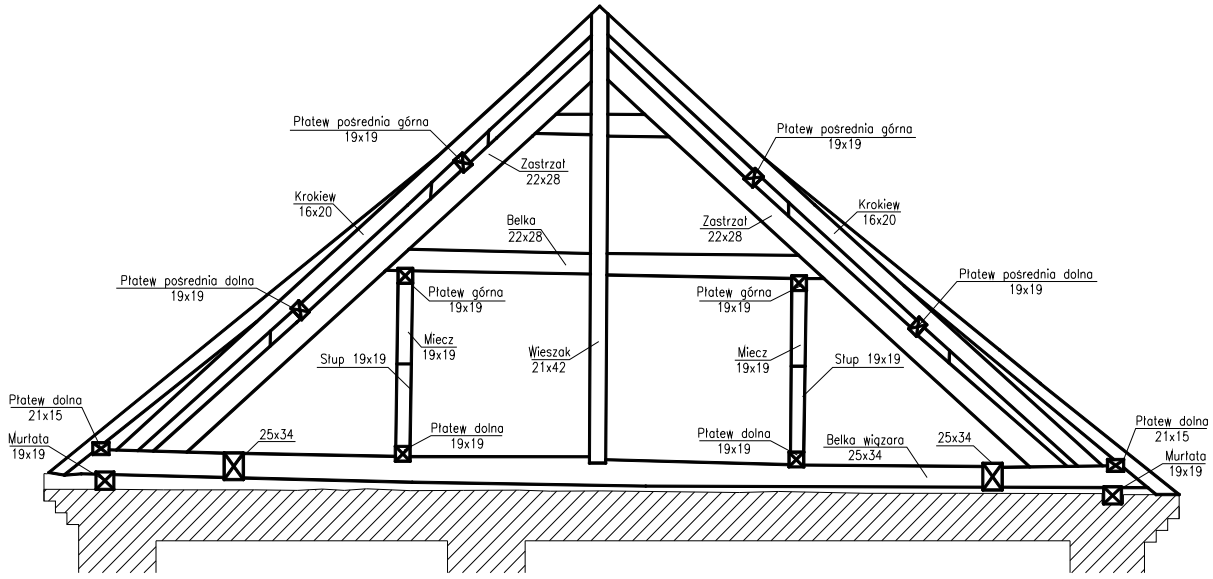
Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowo – płatwiowy z wieszarową konstrukcją podpierającą płatew kalenicową w narożnych częściach budynku dach ten jest połączony z dwuspadowymi dachami części północnej i południowej. Konstrukcja dachu pokazana jest rys. 2.



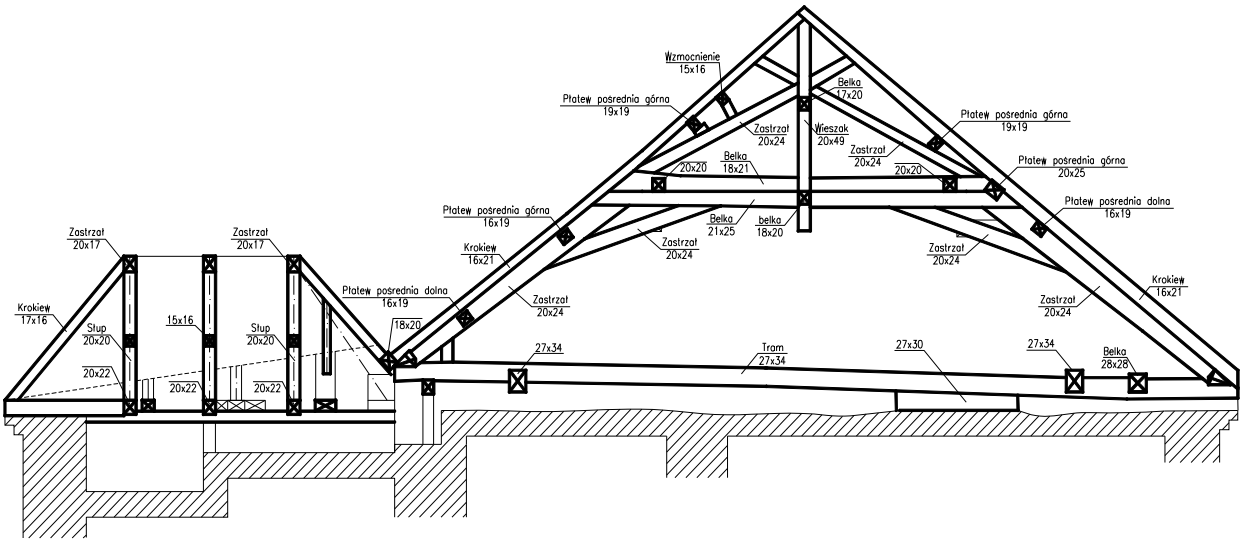
Rys. 2.

Krokwie dachowe o przekroju 12x18 do 14x20 opierają się na płatwiach o przekroju 18x18, 18x20 oraz 20x20 opartych na słupach 18x18 i 22x18cm. Płatew kalenicowa oparta jest na słupie wieszarowym 18x18cm połączonym u dołu z belkami o przekroju 17x23cm. Belka ta oparta jest na slupach 21x18cm podpierających płatwie pośrednie. Słupy te opierają się na belce tramowej 18x23cm i 18x25cm spoczywającej na ścianach zewnętrznych budynku. Słupy płatwi pośrednich oraz słup wieszarowy płatwi kalenicowej usztywnione są zastrzałem o przekroju 12x18 i 12x19cm. Słupy płatwi pośrednich usztywnione są kleszczami o przekroju 2x10x15 i 2x10x16cm połączonymi z zastrzałami oraz krokwiami usztywnionymi w płaszczyźnie wiązarów dachowych. W rejonie ścian zewnętrznych krokwie oparte są na murłatach 18x18cm. Na krokwiach zastosowano w rejonie ścian zewnętrznych przypustnice kierujące wodę opadową do rynien dachowych. Płatwie są dodatkowo usztywnione mieczami o przekroju 12x15 i 16x16cm łączącymi słupy i płatwie.

3.2. Połać północna zamku.



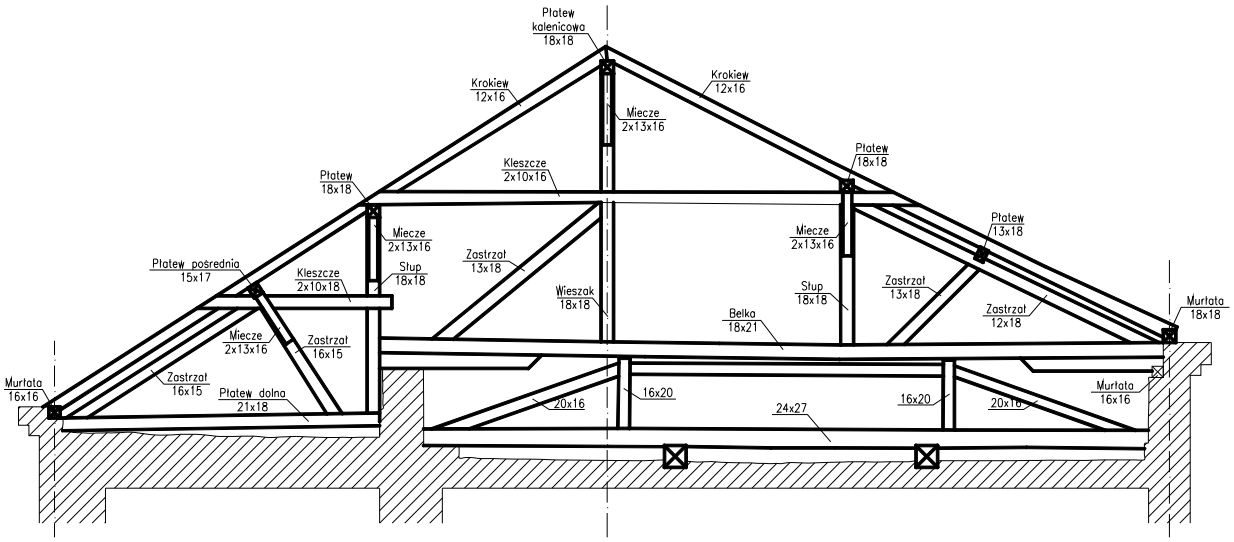
Rys. 3



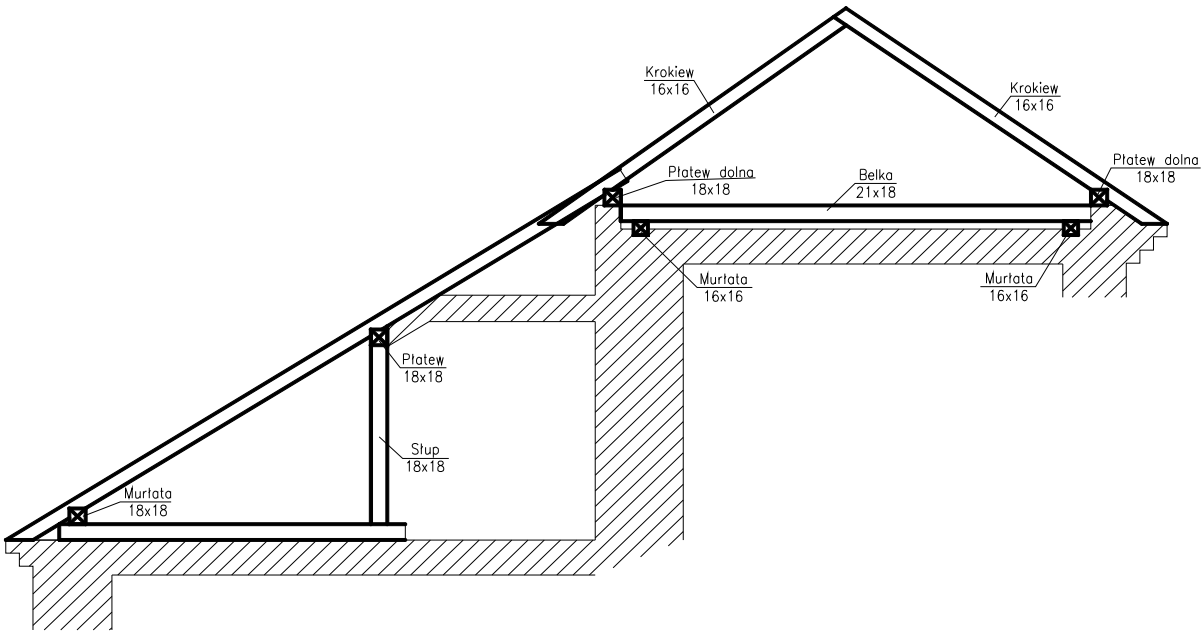
Rys. 4

Konstrukcja więźby nad tym skrzydłem składa się z dwóch różnych wiązarów. W części zachodniej tego skrzydła zastosowano wiązary o konstrukcji jak na rys. 3 a części wschodniej jak na rys. 4. W części dolnej w obrębie murów zewnętrznych zastosowano usztywniające przejmy, od których biegną podstopki, gdzie wspierają się końce krokwi i przypustnice. Odmienny, w stosunku do połaci zachodniej, jest także sposób wykonania belek wieszarowych w osi kalenicy z dwóch zespolonych ze sobą słupów.

3.3. Połać południowa zamku.



Rys. 5

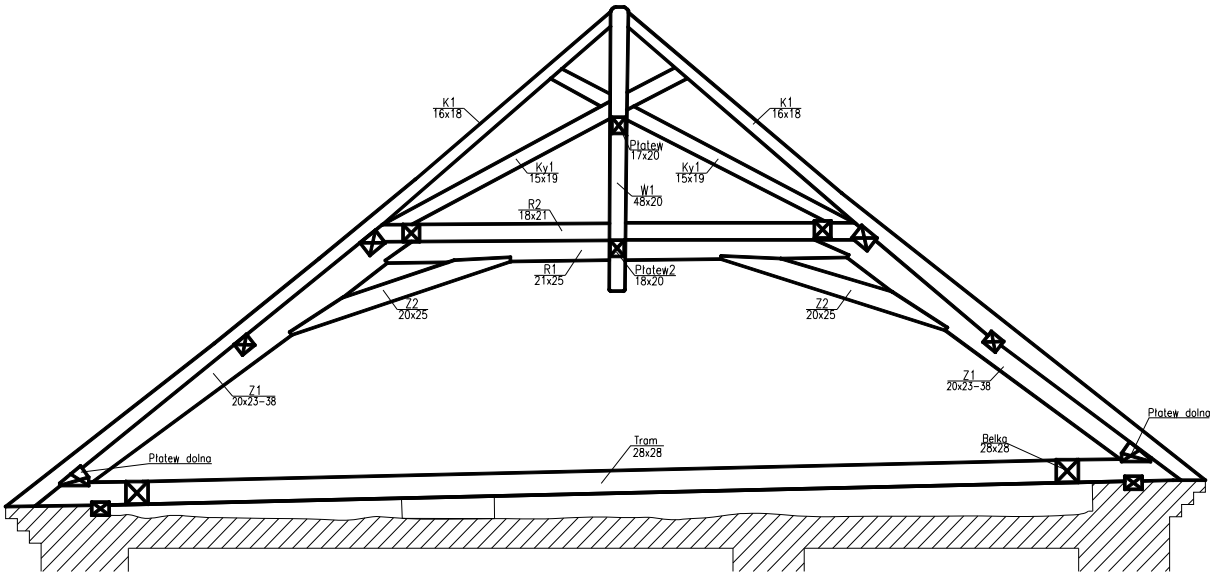


Rys. 6

Skrzydło południowe z uwagi na różną szerokość na długości budynku posiada różne konstrukcje wiązarów w zależności od rozpiętości. W części wschodniej skrzydła (rys.6) więźba ta posiada część wyższą od strony zewnętrznej i niższą od strony dziedzińca, w dużej części niedostępną bez rozbiórki pokrycia. Jest to fragment strychu przylegający do więźby nad teatrem zamkowym, która w tym fragmencie zupełnie różni się od pozostałych konstrukcji (rys. 5). Wiązar ten wykonany jest jako wieszarowy z płatwią kalenicową opartą na słupie- wieszaku schodzącym do belki tramowej – ściągu opartego na podłużnych ścianach nośnych. Dodatkowe dwie płatwie

pośrednie oparte są na słupach z których jedna opiera się na belce tramie wiązaru wieszarowego a druga na belce podwalinowej usytuowanej nad pomieszczeniem przyległym do sali teatralnej.

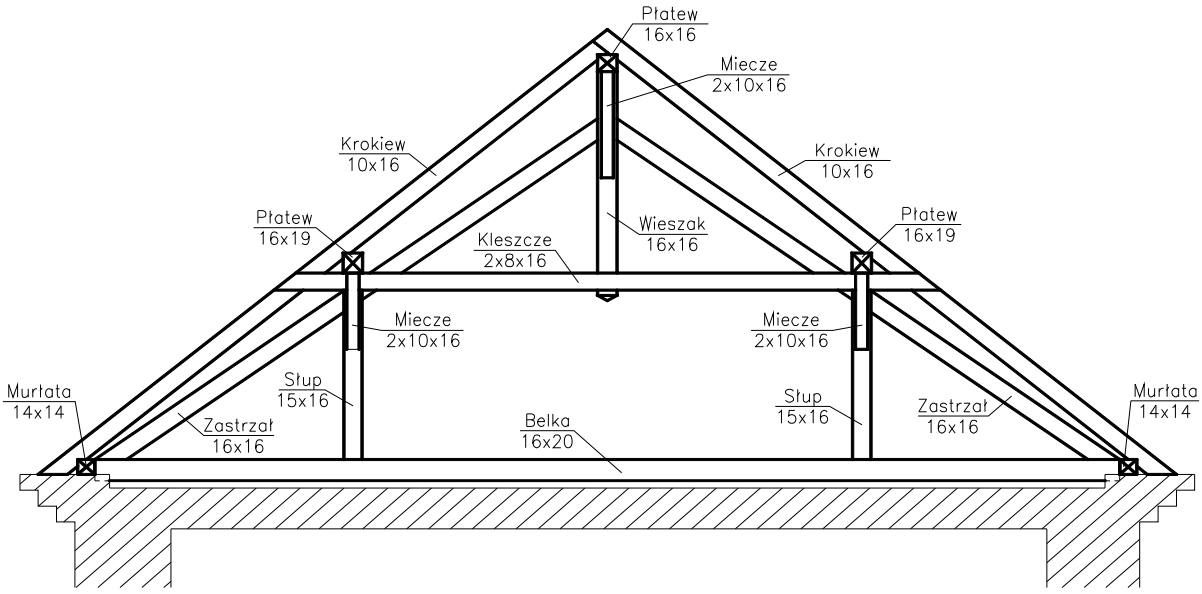
3.4. Połać wschodnia zamku.



Rys. 7

Konstrukcja tej więźby (rys. 7) również jest odmienna od pozostałych skrzydeł. Z poziomu tej więźby znajdują się wejścia na strychy obu wież. Dachy wież czterospadowe podparte dwoma stolcami i usztywnione zastrzałami, różnią się od siebie w zasadzie jedynie wysokościami ostatniego stropu. Dostęp do wież jest utrudniony poprzez nieregularne otwory wykute w murach na styku skrzydła zamku z wieżami.

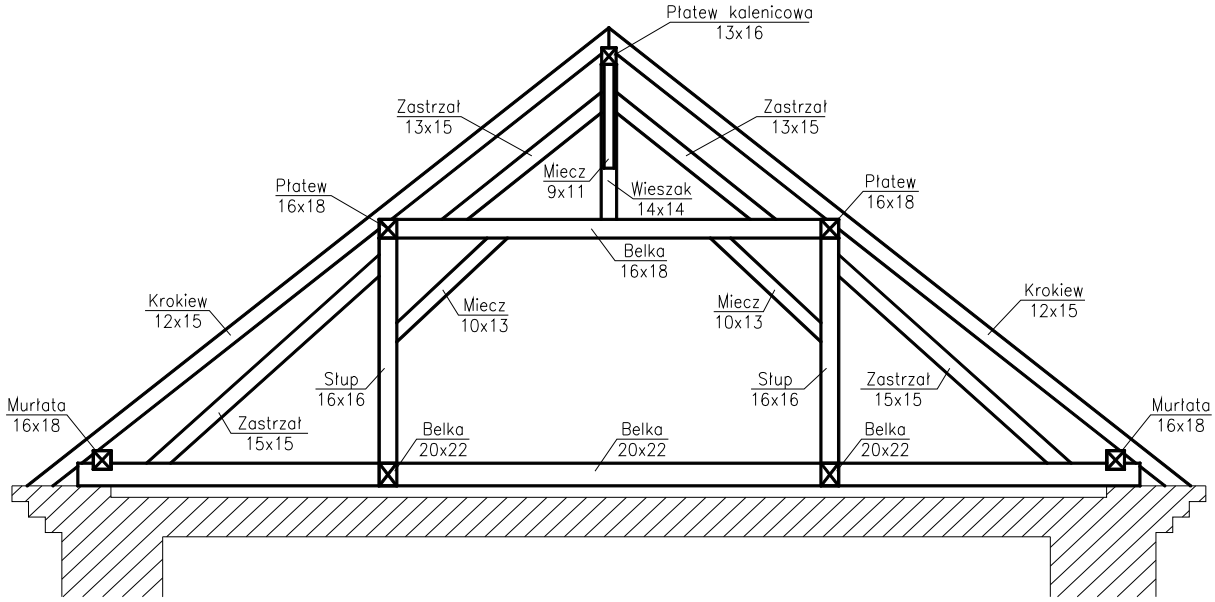
3.5. Dach nad hotelem.



Rys. 8

Konstrukcja dachu płatwiowo - kleszczowa z dwoma rzędami słupów, usztywniona kleszczami oraz zastrzałami (rys.8).

3.6. Dach nad oficyną (restauracją).

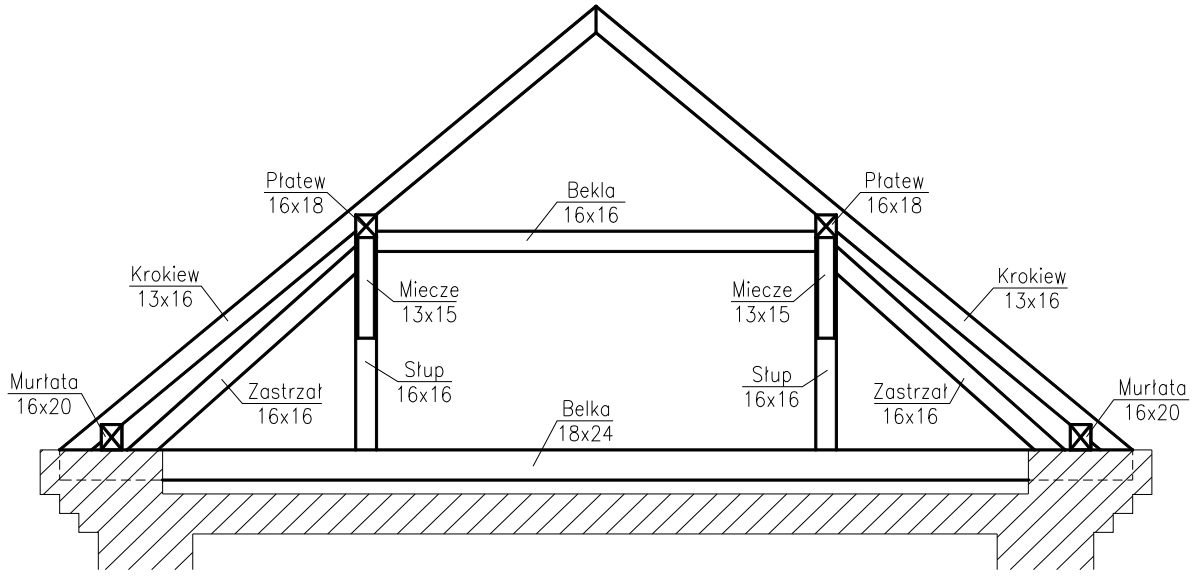


Rys. 9

Konstrukcja więźby nad restauracją jest płatwiowo-kleszczowa o dwóch rzędach stojaków podpierających płatwie i usztywnionych zastrzałami (rys.9). Dokładne oględziny całej więźby są niemożliwe ze względu na istniejącą zabudowę (zakrycie) dużej części poddasza. Pozostawiono

niezabudowane niewielkie przestrzenie na obu końcach połaci oraz niewielką przestrzeń przy kalenicy dachu. W pomieszczeniach użytkowych poddasza widoczne są ślady zacieków wodnych, natomiast części niezabudowane są bardzo zanieczyszczone dużą i wieloletnią ilością odpadów, zaprawy, cegły, dachówki, porażonego drewna itp.

3.7. Dach nad biblioteką.



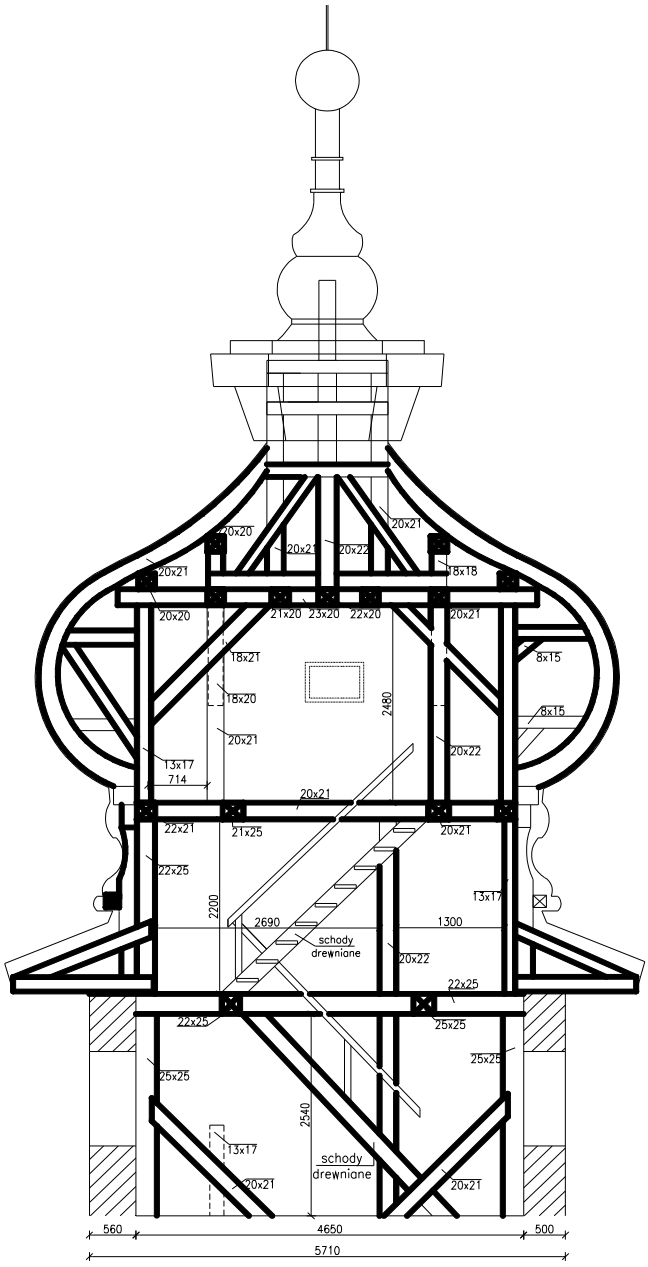
Rys. 10

Konstrukcja więźby dachowej budynku bibliotek jest płatwiowo kleszczowa z dwoma i trzema rzędami słupów, usztywniona kleszczami po obu stronach połaci.

Części strychu z trudno dostępnymi obniżonymi stropami są bardzo zagracone i zaśmiecona resztkami z dawnych remontów.

3.8. Dachy wież kopulastych, północno- zachodniej i południowo- zachodniej.

Konstrukcje obu wież są typowe dla tego rodzaju połaci z główną belką nośną (królem) oraz systemem belek i zastrzałów (rys.11).



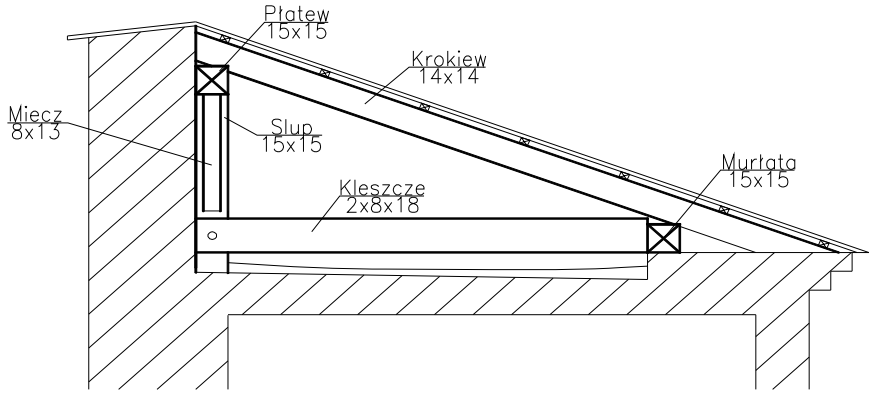
Rys. 11

Więźby noszą ślady remontów, przeróbek i napraw. Powierzchnie stropów oraz elementy konstrukcyjne zanieczyszczone przez ptasie odchody, gruz, a także przez wióry i ścinki drewniane pozostawione po poprzednich naprawach wymagają dokładnego uprzątnięcia.

Dokładne badanie wszystkich elementów jest niemożliwe ze względu na bardzo trudny dostęp i brak miejsca. Po dokładnym oczyszczeniu wież z brudu i porażonego drewna całość drewna należy zaimpregnować w sposób.

3.9. Drewniany dach pulpitowy nad łącznikiem między południowym skrzydłem zamku a oficyną.

Konstrukcja dachu pulpitowego nad łącznikiem pokazana jest na rysunku 12.



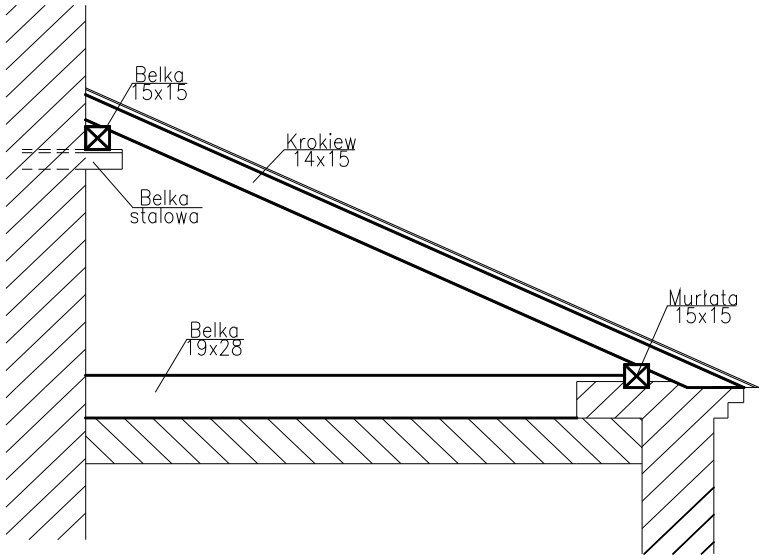
Rys. 12

Dach wymaga dokładnych oględzin w trakcie remontu, wymiany uszkodzonych elementów oraz dokonania impregnacji całej drewnianej konstrukcji dachu.

Ze względu na brak dostępu do przestrzeni między dachem i stropem niektóre elementy wrysowano szacunkowo.

3.10. Drewniany dach pulpitowy przy połaci północnej od strony dziedzińca.

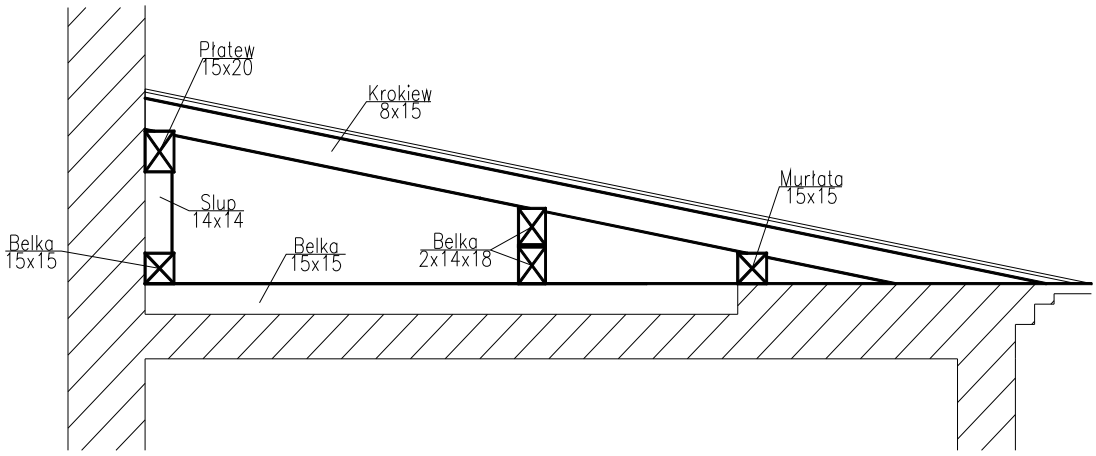
Konstrukcja dachu pulpitowego północnego pokazana jest na rysunku nr 13.



Rys. 13

Usytuowany jest on od strony dziedzińca zamku przy skrzydle północnym. Dach wykonany jest nad przybudówką. Jest to dach drewniany pulpitowy, na który w czasie zimy zsuwa się śnieg z dużo wyżej usytuowanej połaci dachu. Śnieg w sposób dynamiczny obciąża dach pulpitowy. Doprowadziło to do połamania krokwi oraz deskowania na którym wykonane jest pokrycie z blachy ocynkowanej. Krokwie dachowe oparte są od strony ściany zamku na drewnianej belce podpartej na stalowych przekrojach teowych zakotwionych w tej ścianie. Z drugiej strony od strony okapu krokwie oparte są na murłacie.

3.11. Drewniany dach pulpitowy przy połaci południowej.



Rys. 14

Dach ten jest usytuowany przy południowej elewacji zamku, pomiędzy dwoma wieżami. Jest on obciążony w sposób dynamiczny zsuwającym się śniegiem w okresie zimowym z dużo wyżej położonej połaci dachu, narożnika południowo- wschodniego zamku.
Ze względu na brak dostępu do przestrzeni między dachem i stropem niektóre elementy wrysowano szacunkowo.

3.12. Drewniany dach pulpitowy nad łącznikiem między hotelem i oranżerią.

Dach ten jest usytuowany pomiędzy hotelem a oranżerią i stanowi zadaszenie łącznika obu tych budynków. Łącznik ten odchodzi od budynku hotelu prostopadle w południowej jego części (przy wieży).

Konstrukcja więźby jest zabudowana i na etapie wykonywania niniejszego opracowania całkowicie niedostępna.

Kraków, listopad 2011 r.