

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT TECHNICZNY – TOM 1 z 2, KONSTRUKCJA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZECZ WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA</b>
ADRES:	ul. Lipowa 29 81-198 Mosty
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:	221105_2.0006.1237/2, 221105_2.0006.1238/2, 221105_2.0006.1238/6, 221105_2.0006.1238/7;
INWESTOR:	Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	I – BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
KONSTRUKCJA				
PROJEKTANT:	inż. Dariusz Pietrzak	POM/0226/POOK/07	do proj. B/O w branży konstrukcyjnej	
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Sokołowski	POM/0071/PBKb/17	do proj. B/O w branży konstrukcyjnej	
GRUDZIEŃ 2021				

## PROJEKT TECHNICZNY – TOM 1 z 2, KONSTRUKCJA

<b>A. CZĘŚĆ FORMALNA.....</b>	<b>3</b>
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANÓW.....	3
2. ZAŚWIADCZENIA I KOPIE UPRAWNIENÍ.....	4
<b>B. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>10</b>
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	10
1.1. Dane ogólne.....	10
1.2. Zakres i cel opracowania.....	10
1.3. Podstawa formalna opracowania.....	10
1.4. Podstawa techniczna opracowania .....	10
2. INFORMACJE DOT. BUDYNKU GŁÓWNEGO .....	10
2.1. Lokalizacja obiektu.....	10
2.2. Informacje dot. konstrukcji dachu i poddasza.....	10
3. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	11
3.1. Informacje ogólne .....	11
3.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.....	11
3.3. Klasyfikacja pożarowa .....	11
3.4. Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana liczba osób .....	11
3.5. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe .....	11
3.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego.....	11
3.7. Klasa odporności pożarowej .....	11
3.8. Zagrożenie wybuchem, w tym informacja o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem .....	12
3.9. Warunki i strategię ewakuacji .....	12
3.10. Urządzenia przeciwpożarowe .....	12
3.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	12
3.12. Przyjęte scenariusze pożarowe .....	12
3.13. Wyposażenie w gaśnice i sprzęt gaśniczy .....	12
3.14. Przygotowanie obiektu budowlanego do działań ratowniczych .....	12
4. STAN KONSTRUKCJI DACHU .....	13
5. ZAKRES PLANOWANYCH ZABEZPIECZEŃ .....	13
5.1. Informacje ogólne .....	13
5.2. Zakres ingerencji w konstrukcję więźby dachowej.....	13
5.3. Zakres ingerencji w konstrukcję stropu nad poddaszem.....	14
5.4. Zakres ingerencji w konstrukcję ścian na poddaszu.....	14
6. POŁĄCZENIA.....	14
6.1. Informacje ogólne .....	14
6.2. Łączenie belek stropowych dolnego stropu więźby dachowej .....	14
6.3. Łączenie belek i słupów ściany mansardu .....	14
6.4. Łączenie belek koszowych krawędziowych .....	14
6.5. Łączenie jętek górnej więźby dachowej .....	14
6.6. Łączenie belek i krokwi wymianów więźby dachowej.....	14
7. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA WYKONAWCZE .....	14
8. WYKAZ LITERATURY, NORM I PRZEPISÓW .....	15
8.1. Literatura i publikacje .....	15
8.2. Ustawy i rozporządzenia .....	15
8.3. Normy .....	15
<b>C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>17</b>
1. SPIS RYSUNKÓW.....	17

## **A. CZĘŚĆ FORMALNA**

### **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANÓW**

Gdańsk, 12.2021 r.

#### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

Oświadczam, że projekt techniczny:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZEZ  
WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI  
WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA  
INSTALACJI POMPY CIEPŁA**

działki, nr ew. 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7, obręb 0006, Mosty

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Dariusz Pietrzak

uprawnienia do proj. B/O w branży  
konstrukcyjno-budowlanej  
POM/0226/POOK/07

mgr inż. Tomasz Sokołowski

uprawnienia do proj. B/O w branży  
konstrukcyjno-budowlanej  
POM/0071/PBKb/17

## 2. ZAŚWIADCZENIA I KOPIE UPRAWNIENÍ



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8W9-PVD-RUG \*

Pan Dariusz Pietrzak o numerze ewidencyjnym POM/BO/3813/01  
adres zamieszkania ul.Powstania Śląskiego 6D/14, 81-462 Gdynia  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-15 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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. 1430) 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r.

syg. akt 105/POM/OKK/04

## 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./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, 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 /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, § 3 ust.1, § 12 pkt 1, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan DARIUSZ PIETRZAK**  
inżynier  
urodzony dnia 29.07.1969 r w Gdyni

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: PQM/0226/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

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Pietrzak  
81-462 Gdynia, ul. Powstania Śląskiego 6 d/14
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**Pan Dariusz Pietrzak upoważniony jest do:**

- 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 § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
  - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu (§ 17 ust. 1 pkt 1).



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-NKC-NTN-R7I \*

Pan Tomasz Sokołowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0258/17

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-15 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155  
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98  
- 3 -

Gdańsk, dnia 30 czerwca 2017 r.

sygn. akt. 42/POM/OKK/17

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 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) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

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

**Pan Tomasz Sokołowski**  
magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 22.10.1988 r. w Elblągu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny: POM/0071/PBKb/17**

**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.



**Pan Tomasz Sokołowski upoważniony jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), 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 § 10 i § 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) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu.

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



**Otrzymują:**

- 1. Pan Tomasz Sokołowski  
ul. Stefana Batorego 34/22, 80-251 Gdańsk
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

## B. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1. Dane ogólne

Obiekt: Zabytkowy dworek w Mostach  
Adres: ul. Lipowa 29 Mosty, gmina Kosakowo  
działki nr ewid. 1238/2, 1237/2, 1238/6, 1238/7

#### 1.2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- sprawdzenie statyczno – wytrzymałościowe wybranych elementów konstrukcji dachu;
- wskazanie koniecznych wzmocnień konstrukcji więźby dachowej i dachu;
- wskazanie prac naprawczych konstrukcji więźby dachowej i dachu;

Zakresem opracowania obejmuje dach mansardowy budynku głównego. Celem opracowania jest zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej przed awarią budowlaną mogącą powstać z powodu: ekstremalnych wiatrów, opadów śniegu, eksploatacji budynku itd. Zabezpieczenie przewiduje się na okres max. 5 lat, do czasu jej ostatecznego wzmocnienia i wymiany elementów konstrukcyjnych, uzgodnionych z Konserwatorem Zabytków. W ramach niniejszego opracowania nie były analizowane zagadnienia ochrony p. pożarowej, istniejące instalacje, etc. Opracowanie nie obejmuje oceny mikologicznej budynku.

#### 1.3. Podstawa formalna opracowania

- a) Zlecenie na opracowanie dokumentacji.

#### 1.4. Podstawa techniczna opracowania

- 1) Inwentaryzacja konserwatorska: „Dworek zabytkowy w mostach”, 28.09.1976r, autor: mgr A. Balaszewska, mgr inż. arch. T. Langger, mgr inż. arch. A. Bieluszko;
- 2) Inwentaryzacja więźby dachowej ze wskazaniem elementów konstrukcji do pilnego zabezpieczenia w zabytkowym dworku w Mostach gm. Kosakowo, grudzień 2017, autor: dr inż. arch. Grzegorz Rzepecki, mgr inż. arch. Agnieszka Ciecierska, mgr inż. arch. Marta Rowińska, inż. arch. Weronika Kaszczyk;
- 3) Wizja lokalna w obiekcie i wykonane odkrywki w budynku;
- 4) Ustalenia z Architektem po ocenie stanu technicznego więźby dachowej
- 5) Obowiązujące przepisy i normy oraz obliczenia statyczne i wytrzymałościowe;

### 2. INFORMACJE DOT. BUDYNKU GŁÓWNEGO

#### 2.1. Lokalizacja obiektu

Zabytkowy dwór jest zlokalizowany w gminie Kosakowo we wsi Mosty przy ul. Lipowej 29. Budynek jest położony na działkach nr ewid. 1238/2, 1237/2, 1238/6, 1238/7. Front budynku skierowany jest na południe. Od wschodu przedmiotowy budynek sąsiaduje z działką zabudowaną budynkiem mieszkalnym dwukondygnacyjnym, od północy, zachodu oraz częściowo od południa z działkami niezabudowanymi. Dodatkowo od strony południowej graniczy z drogą dojazdową zakończoną placem z rondem.

#### 2.2. Informacje dot. konstrukcji dachu i poddasza

Przykrycie dachem stromym, mansardowym krytym dachówką ceramiczną esówką. Od frontu w poziomie stropu poddasza zlokalizowany jest półkolisty balkon oparty na słupach, na tylnej elewacji jest zlokalizowany niski portyk. Układ konstrukcyjny budynku podłużny. Jako główne ściany nośne uznaje się ścianę frontową, tylną oraz ścianę środkową. Ściany poddasza zostały wykonane jako drewniane (ryglówka) z wypełnieniem ceglanym. Ściany otynkowane (tynk cementowo-wapienny). Strop nad parterem drewniany ze ślepym pułapem. Belki stropowe o przekroju 16x18 cm (górny strop),

16x20 cm (dolny strop) w rozstawie co ok. 0,9 m -1,2 m.

### 3. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

#### 3.1. Informacje ogólne

Powierzchnia wewnętrzna budynku – ok. 1350 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku – 10,70m

Liczba kondygnacji – 3 kondygnacje w tym 2 nadziemne i 1 podziemna.

#### 3.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Planowane prace nie zmieniają charakterystyki zagrożenia pożarowego. Przebudowa konstrukcji dachu zostanie wykonana z elementów drewnianych – analogicznych do istniejących.

#### 3.3. Klasyfikacja pożarowa

Budynek o funkcji mieszkalnej, jednorodzinnej – bez zmian. Zgodnie z §209 ust. 1 WT budynek w części nadziemnej charakteryzowany kategorią zagrożenia ludzi (ZL). Piwnica stanowi strefę PM.

#### 3.4. Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana liczba osób

Zgodnie z §209 ust. 2 WT budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Zmiany układu funkcjonalnego obejmują przywrócenie funkcji mieszkalnej, jednorodzinnej oraz lokalizację pomieszczeń kotłowni. Nie przewiduje się zwiększenia liczby użytkowników.

#### 3.5. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową, a jej powierzchnia wewnętrzna wielkości ok 1350 m<sup>2</sup> nie przekracza dopuszczalnej wielkości dla budynków niskich o kategorii zagrożenia ludzi ZL IV – 8000 m<sup>2</sup>. W budynku nie wydzielono stref dymowych.

#### 3.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego

Część budynku zakwalifikowana do PM w kondygnacji podziemnej. Dla danej inwestycji nie jest wymagane obliczenie gęstości obciążenia ogniowego.

#### 3.7. Klasa odporności pożarowej

Dla budynku niskiego (N) zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, o 2 kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej wymagana klasa odporności pożarowej budynku to "D" – zgodnie z § 212 ust. 2 WT.

Elementy konstrukcyjne powinny spełniać wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
"A"	R 240	R 30	REI 120	EI 120 (e↔i)	EI 60	RE 30
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (e↔i)	EI 30-4)	RE 30
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (e↔i)	EI 15-4)	RE 15

"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E"	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)

Oznaczenia w tabeli:  
R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
(-) – nie stawia się wymagań.  
\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1  
1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.  
2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.  
3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.  
4) Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.  
5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy głównej konstrukcji budynku będą spełniały wymagania dla klasy odporności pożarowej "D" oraz w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia - nie rozprzestrzeniające ognia, określone w § 216 ust.1 WT.

### 3.8. Zagrożenie wybuchem, w tym informacja o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem

Nie przewiduje się składowania w budynku materiałów łatwo zapalnych w ilości stwarzającej zagrożenie wybuchem – w budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

### 3.9. Warunki i strategie ewakuacji

Nie dotyczy.

### 3.10. Urządzenia przeciwpożarowe

Zgodnie z §27, 28 i 29 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenu nie ma obowiązku stosowania w przedmiotowym budynku dźwiękowego systemu ostrzegawczego, systemu sygnalizacji pożarowej, stałych urządzeń gaśniczych.

Zgodnie z §245 i 253 WT nie ma obowiązku stosowania w przedmiotowym budynku urządzeń oddymiających oraz dźwigów dla potrzeb ekip ratowniczych.

### 3.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Nie dotyczy.

### 3.12. Przyjęte scenariusze pożarowe

Nie dotyczy.

### 3.13. Wyposażenie w gaśnice i sprzęt gaśniczy

W budynku nie przewiduje się lokalizacji gaśnic oraz stałego sprzętu gaśniczego zgodnie z przepisami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów oraz terenów.

### 3.14. Przygotowanie obiektu budowlanego do działań ratowniczych

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia sposobu prowadzenia działań ratowniczych. Budynek dostępny od ulicy Lipowej.

#### 4. STAN KONSTRUKCJI DACHU

Dach stromy, mansardowy. Kąt nachylenia typowej połaci dachu głównego ok. 33°, wstawka dachowa ok. 42-45 °. Konstrukcja dachu drewniana, krokwiowo jętkowa na stropie drewnianym (strop nad poddaszem użytkowym – lp.) z dwiema ścianami stolcowymi ( słup w każdym wiązarze). Dach z deskowaniem pełnym na wszystkich połaciach. Krokwie „typowe” o przekroju 16x18cm. Z uwagi na liczne naprawy występuje całe spektrum elementów o różnych przekrojach, m.in.: 17x20, 13x15, 16x16, 8x15cm. Jętki o przekroju 13x15, 15x15, 14x18cm. Dodatkowo przy kominach wykonano płatwie o przekroju 24x12cm. W każdym wiązarze występują po 2 słupki pełniące rolę ściany stolcowej. Słupy o bardzo zróżnicowanych przekrojach: 17x17, 12x12, 16x8, 13x13cm oraz okrągłe o średnicy: 9, 10, 12cm. Część słupków nie trafia w belki stropowe i została ustawiona na prowizorycznych podwalinach. Przy ścianach szczytowych występują krawężnice (krokwie narożne) o przekroju 16x16, 16x18. Na całym dachu wykonano deskowanie.

Strop nad poddaszem użytkowym drewniany, stanowiący integralną część konstrukcji więźby dachowej. Belki stropowe w rozstawie zgodnym z rozstawem krokwi. Przekrój belek 16x20, 16x16, 17x18, 15x16, 8x16cm, część belek wzmocniona poprzez obustronne dołożenie belek 8x16cm. Pomiędzy belkami jest ułożona wełna mineralna oraz wata szklana. Od spodu wykonano sufit z desek wykończony płytami gipsowo-kartonowymi. Opisowo stan elementów konstrukcyjnych dachu i stropów określają poprzednie ekspertyzy i opracowania z inwentaryzacji wraz z fotografiami,

#### 5. ZAKRES PLANOWANYCH ZABEZPIECZEŃ

##### 5.1. Informacje ogólne

Projekt zakłada prace polegające na zabezpieczeniu tymczasowym dachu, chroniące konstrukcję wraz z jego poszyciem przed dalszą degradacją wywołaną obciążeniami stałymi i zmiennymi, warunkami atmosferycznymi oraz eksploatacją budynku głównego.

Docelowe wzmocnienia dachu całego budynku zostaną opracowane w późniejszej dokumentacji, za zgodą Konserwatora Zabytków i odpowiednich służb .

##### 5.2. Zakres ingerencji w konstrukcję więźby dachowej

W ramach planowanych prac zabezpieczających przewiduje się :

- 6) Wstawienie koszonej 18/18 cm ; L = 6,26 m, pod istniejącą koszową – 2 szt.; kl. drewna C24.
- 7) Wstawienie krokwi 16/18 cm ; L = 1,28 m, pod istniejącą krokiew – 1 szt.; kl. drewna C24.
- 2') Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 2,21 m, przy istniejącej krokwi – 1 szt.; kl. drewna C24.
- 8) Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 3,24 m, przy istniejącej krokwi – 2 szt.; kl. drewna C24
- 3') Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 3,64 m, przy istniejącej krokwi – 1 szt.; kl. drewna C24
- 9) Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 4,68 m, przy istniejącej krokwi – 13 szt.; kl. drewna C24
- 10) Wykonanie krokwi dolnych 16/18 cm ; L = 4,53 m, przy istniejącej krokwi – 15 szt.; kl. drew. C24
- 11) Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 3,41 m, przy istniejącej krokwi – 1 szt.; kl. drewna C24
- 12) Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 2,86 m, przy istniejącej krokwi – 2 szt.; kl. drewna C24
- 13) Wstawienie wymianu 24/12 cm ; L = 1,63 m, w miejsce istniejącego – 3 szt.; kl. drewna C24
- 14) Wstawienie koszonej 16/16 cm; L = 5,0 m pod istniejącą koszową – 4 szt. Drewno klasy C24.
- 15) Wykonanie nowego słupka 16/16 cm; L= 1,83 ; w miejsce istniejącego – 8 szt.; kl. drewna C24
- 16) Wykonanie nowego słupka 12/12 cm; L= 1,70 ; w miejsce istniejącego – 4 szt.; kl. drewna C24
- 17) Wykonanie nowego słupka 12/12 cm; L= 1,80 ; w miejsce istniejącego – 3 szt.; kl. drewna C24
- 18) Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 4,22 m, pod istniejącą krokiew – 4 szt.; kl. drew. C24
- 19) Wykonanie krokwi 16/18 cm ; L = 5,00 m, pod istniejącą krokiew – 4 szt.; kl. drew. C24
- 20) Wykonanie jętki 16/16 cm ; L=2.96 m, mocowana do boku krokwi – 6 szt. Kl. drew. C24

### 5.3. Zakres ingerencji w konstrukcję stropu nad poddaszem

W ramach planowanych prac zabezpieczających przewiduje się :

- 1) Wstawienie legaru stropu 16/18 cm ; L = 3,9 m, przy istniejącym legarze – 14 szt.; kl. drew. C24.
- 2) Wstawienie legaru stropu 16/18 cm ; L = 5,03 m, przy istniejącym legarze – 14 szt.; kl. drew. C24.
- 3) Wstawienie wymianu 24/18 cm ; L = 1,47 m, w miejsce istniejącego – 1 szt.; kl. drewna C24 .
- 4) Mocowanie do istniejącego legara – belki o wym. 8/18 cm; L=11,86 m ; - 10 szt. kl. drewna C24.

### 5.4. Zakres ingerencji w konstrukcję ścian na poddaszu

- 1) Wykonanie nowego słupka 12/12 cm; L= 2,93 ; dla zabudowy ściany – 24 szt.; kl. drewna C24
- 2) Podwalina 12/12 cm, L = 5,40 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24
- 3) Podwalina 12/12 cm, L = 1,75 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24
- 4) Podwalina 12/12 cm, L = 1,68 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24
- 5) Podwalina 12/12 cm, L = 5,48 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24
- 6) Podwalina 12/12 cm, L = 4,65 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24
- 7) Podwalina 12/12 cm, L = 2,57 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24
- 8) Podwalina 12/12 cm, L = 2,64 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24
- 9) Podwalina 12/12 cm, L = 4,59 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt. drewna C24

## 6. POŁĄCZENIA

### 6.1. Informacje ogólne

Całą konstrukcję dachu wykonać z drewna konstrukcyjnego klasy C24. Połączenia elementów drewnianych na rozwiązania systemowe, płytki perforowane, połączenia skręcane. Pod śruby i nakrętki stosować podkładki stalowe. Podkładki dobierać zgodnie z warunkiem: średnica min 3d, gr. min 0,3d (d- średnica śruby). Układ krokwi, geometria dachu zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym więźby dachowej. Należy stosować śruby M12 kl.8.8 oraz M8 kl.8.8 w zależności od rodzaju połączenia, długości śrub dobrać po sprawdzeniu wymiarów w naturze.

### 6.2. Łączenie belek stropowych dolnego stropu więźby dachowej

Belki wzmacniające łączyć w miejscu oparcia na ścianie dwoma łatami drewnianymi 5x20cm na zakład, stosując śruby M12 kl.8.8. Alternatywną opcją jest połączenie na obustronną nakładkę z blachy stalowej gr. 4mm z zastosowaniem śrub M12 kl.8.8.

### 6.3. Łączenie belek i słupów ściany mansardu

Słupy wzmacniające należy osadzić na projektowanych podwalinach z odsunięciem około 15 cm od ścian w miejscu zachowanych faset sufitowych. Słupy z podwaliną należy połączyć za pomocą stalowych kątowników stosując śruby ciesielskie gwintowane M8 kl.8.8. Do połączenia podwaliny z stropem użyć kątowników stalowych co drugą belkę stosując śruby ciesielskie gwintowane M8 kl.8.8.

### 6.4. Łączenie belek koszowych krawędziowych

Belki koszowe oraz krawędziowe wzmacniające umiejscowione pod istniejącymi łączyć za pomocą obustronnych blach stalowych 800x300x4mm na dole oraz na górze krokwi stosując po 8 śrub M12 kl.8.8 na każde połączenie.

### 6.5. Łączenie jętek górnej więźby dachowej

Odtwarzane jętki należy połączyć śrubami ciesielskimi gwintowanymi M12 kl.8.8 z istniejącymi krokwiami niewymagającymi wzmocnienia lub elementami wzmacniającymi krokwie.

### 6.6. Łączenie belek i krokwi wymianów więźby dachowej

Belki wzmacniające łączyć w miejscu prostokątnego styku używając kątowników stalowych stosując śruby ciesielskie gwintowane M8 kl.8.8.

## 7. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA WYKONAWCZE

- 1) Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH a na

wysokości zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P.

- 2) Podczas prowadzenia prac zabezpieczających należy na bieżąco monitorować stan konstrukcji (obserwować zarysowania, ugięcia, wychylenia).
- 3) W razie stwierdzenia niezgodności dokumentacji budowlanej ze stanem faktycznym należy niezwłocznie poinformować nadzór autorski.
- 4) Projekt zabezpieczenia dotyczy zagadnień związanych z oceną stanu technicznego elementów konstrukcyjnych na 11. 2021 r. Zakres ocenianych elementów konstrukcyjnych odpowiada zakresowi przewidywanych prac w niniejszym opracowaniu.

## 8. WYKAZ LITERATURY, NORM I PRZEPISÓW

### 8.1. Literatura i publikacje

- J. Kotwica, Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym, Arkady 2005;
- E. Małowski D. Spiżewska Wzmacnianie konstrukcji budowlanych, Arkady 2002;
- B. Stawski Konstrukcje murowe naprawy i wzmocnienia, Polcen 2014;
- P. Matysek, Konstrukcje Murowe zasady projektowania z przykładami obliczeń, Politechnika Krakowska, Kraków 2001;
- L. Rudziński Konstrukcje murowe remonty i wzmocnienia, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2010;
- M. Nidostatkiwicz Dachy, stropodachy, tarasy remonty i wzmocnianie, Polskie Centrum Budownictwa, 2016;
- Nowy poradnik majstra budowlanego, Arkady, 2011

### 8.2. Ustawy i rozporządzenia

- Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2013 Nr 0 poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U 2003 nr 169 poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126),

### 8.3. Normy

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenia wiatrem.
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1995-1-1: 2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - Część 1-1: Zasady ogólne i zasady dla budynków.
- PN-EN 1996-1-1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-B-02000:1982 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia stałe.
- PN-B-02003:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne – podstawowe

- PN-B-02010:1980 obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-B-02011:1977 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie śniegiem (z Az1:2006)
- PN-B-03264:2002 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie wiatrem (z Az1:2009)
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i Projektowanie.
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie ( z Az1:2001, Az2:2003, Az3:2004)
- PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe - Projektowanie i obliczanie

Projektanci:

inż. Dariusz Pietrzak  
uprawnienia do proj. B/O w branży  
konstrukcyjnej  
POM/0226/POOK/07

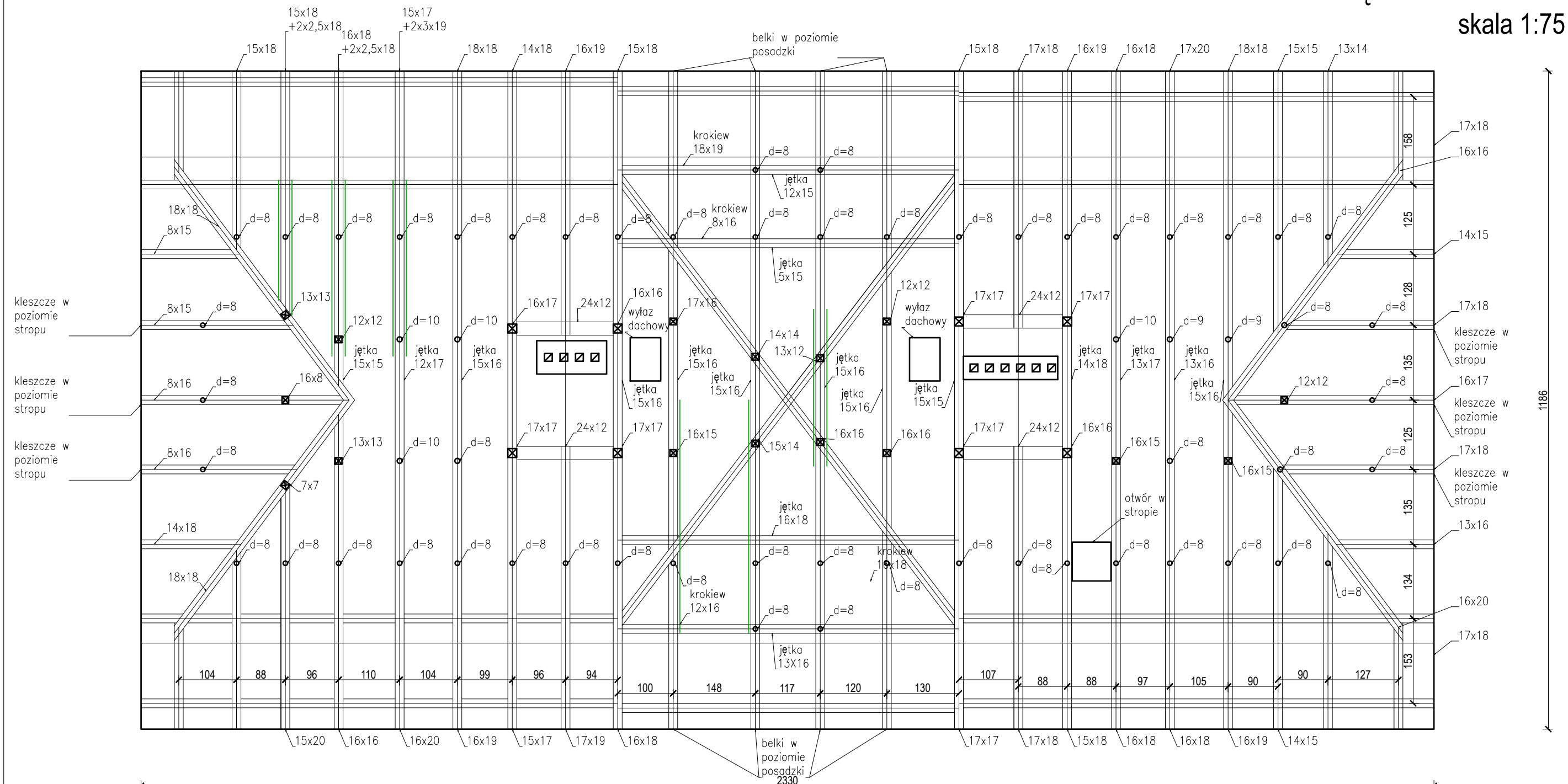
mgr inż. Tomasz Sokołowski  
uprawnienia do proj. B/O w branży  
konstrukcyjnej  
POM/0071/PBKb/17



**C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA****1. Spis rysunków**


nr rys.	nazwa rysunku	skala
I-1.0	rzut więźby dachowej - inwentaryzacja	1:75
K-1.0	zakres zabezpieczeń konstrukcji dachu	1:75
K-2.0	zakres zabezpieczeń konstrukcji stropu nad poddaszem	1: 75
K-3.0	zabezpieczenie więźby dachowej. Przekrój A - A	1:50
K-4.0	zakres zabezpieczenia ścian piętra	1:75
K-5.0	zakres zabezpieczenia ścian na poddaszu – widok B - B oraz C - C	1:75
K-6.0	łączenie belek stropowych dolnego stropu więźby dachowej	1:5
K-7.0	łączenie belek i słupów górnego stropu więźby dachowej	1:5
K-8.0	łączenie belek koszowych i krawędziowych oraz jętek górnej więźby dachowej	1:5
K-9.0	łączenie belek i krokwi wymianów więźby dachowej	1:5

INWENTARYZACJA - RZUTA WIĘZBY DACHOWEJ  
skala 1:75

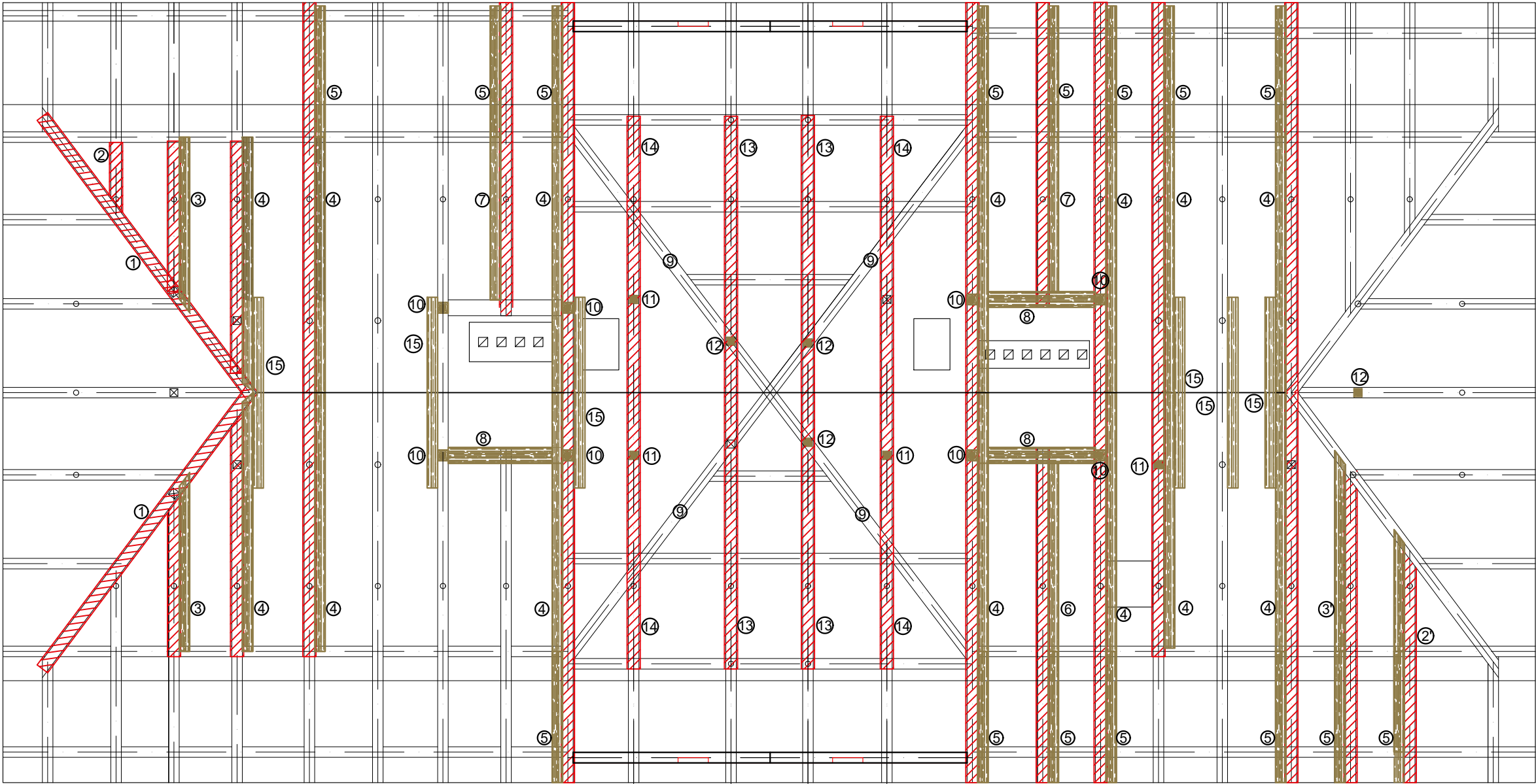


oznaczenia:



— - istniejące wzmocnienia krokwi

		Linda Weber www.adnil.pl adnil@adnil.pl tel. 58 888 28 08	
<b>Biuro Projektowe i Inżynierskie</b>			
<b>OBIEKT</b>			
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZEC WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29, dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7			
<b>PROJEKTANCI</b>		<b>PODPIS</b>	
inż. Dariusz Pietrzak uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/POOK/07			
<b>mgr inż. Tomasz Sokółowski</b> uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17		<b>PODPIS</b>	
<b>OPRACOWANIE</b>			
inż. Dariusz Pietrzak			
<b>NAZWA RYSUNKU</b>		<b>SKALA</b>	<b>BRANZA</b>
rzut więźby dachowej - inwentaryzacja		1:75  1:2021	I
REWIZJA	000	DATA	1.0

ZAKRES ZABEZPIECZEŃ KONSTRUKCJI DACHU  
skala 1:75



oznaczenia:

-  - elementy konstrukcji dachu wymagające zabezpieczenia
-  - elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZABEZPECZAJĄCYCH WIĘZBĘ DACHOWĄ

- ① belki krawędziowe 18/18 cm, L= 6,26 m, pod istniejącą belkę - 2 szt.
- ② krokiew 16/18 cm, L = 1,28 m, pod istniejącą krokiew - 1 szt.
- ②' krokiew 16/18 cm, L = 2,21 m, pod istniejącą krokiew - 1 szt.
- ③ krokiew 16/18 cm, L = 3,24 m, przy istniejącej krokwi - 2 szt.
- ③' krokiew 16/18 cm, L = 3,64 m, przy istniejącej krokwi - 1 szt.
- ④ krokiew 16/18 cm, L = 4,68 m, przy istniejącej krokwi - 14 szt.
- ⑤ krokwie dolne 16/18 cm, L=4,53 m, przy istn. krokwi - 15 szt.
- ⑥ krokwie 16/18 cm, L = 3,41 m, przy istniejącej krokwi - 1 szt.
- ⑦ krokwie 16/18 cm, L = 2,86 m, przy istniejącej krokwi - 2 szt.
- ⑧ wymian 24/12, L =1,63 cm, w miejsce istniejącego - 3 szt.
- ⑨ koszoza 16/16 cm, L=5,0 m, pod istniejące krokwie - 4 szt.
- ⑩ słupek 16/16 cm, L = 1,83 m, w miejsce istniejącego - 8szt.
- ⑪ słupek 12/12 cm, L = 1,70 m, w miejsce istniejącego - 4 szt.
- ⑫ słupek 12/12 cm, L = 1,80 m, w miejsce istniejącego - 3 szt.
- ⑬ krokiew 16/18 cm, L = 4,22 m, pod istniejące krokwie - 4 szt.
- ⑭ krokiew 16/18 cm, L=5,00 m, pod istniejące krokwie - 4 szt.
- ⑮ jętka 16/16 cm, L=2,96 m, mocowana do boku krokwi - 6 szt.

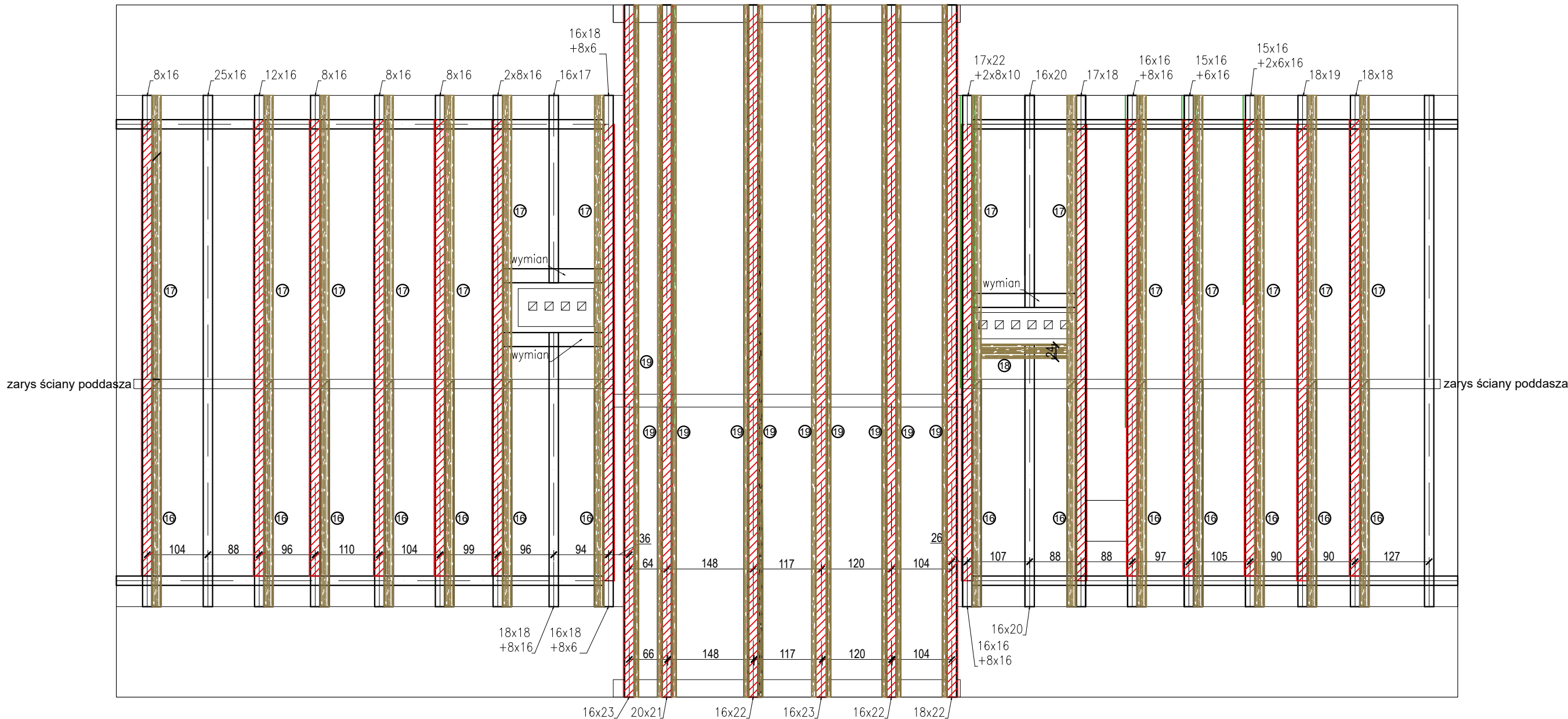
DREWNO KONSTRUKCYJNE klasy C24

 Linda Weber  
www.adnil.pl  
adnil@adnil.pl  
tel. 58 888 28 08




Biuro Projektowe i Inżynierskie

OBIEKT				
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZEC WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29, dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7				
FAZA				
projekt wykonawczy				
PROJEKTANCI			PODPIS	
inż. Dariusz Pietrzak				
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/P00K/07				
mgr inż. Tomasz Sokołowski			PODPIS	
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17				
OPRACOWANIE				
inż. Dariusz Pietrzak				
Aleksandra Bajaczyk				
NAZWA RYSUNKU		SKALA	BRANZA	NR RYS.
zakres zabezpieczeń konstrukcji dachu		1:75	K	1.0
		02.2022		
		DATA		
REWIZJA	001			

ZAKRES ZABEZPIECZEŃ KONSTRUKCJI STROPU NAD PODDASZEM  
skala 1:75



oznaczenia:

-  - elementy konstrukcyjne stropu wymagające zabezpieczenia
-  - istniejące wzmocnienia belek stropowych
-  - elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24

zestawienie elementów zabezpieczających strop nad poddaszem

- 16 Legar stropowy 16/18 cm, L = 3,9 m, przy istniejącym legarze - 14 szt.
- 17 Legar stropowy 16/18 cm, L = 5,03 m, przy istniejącym legarze - 14 szt.
- 18 wymian 24/18 cm, L = 1,47 m, w miejsce istniejącego - 1 szt.
- 19 Belki 8/18 cm, L = 11,86 m, mocowane do istniejących legarów - 10 szt.

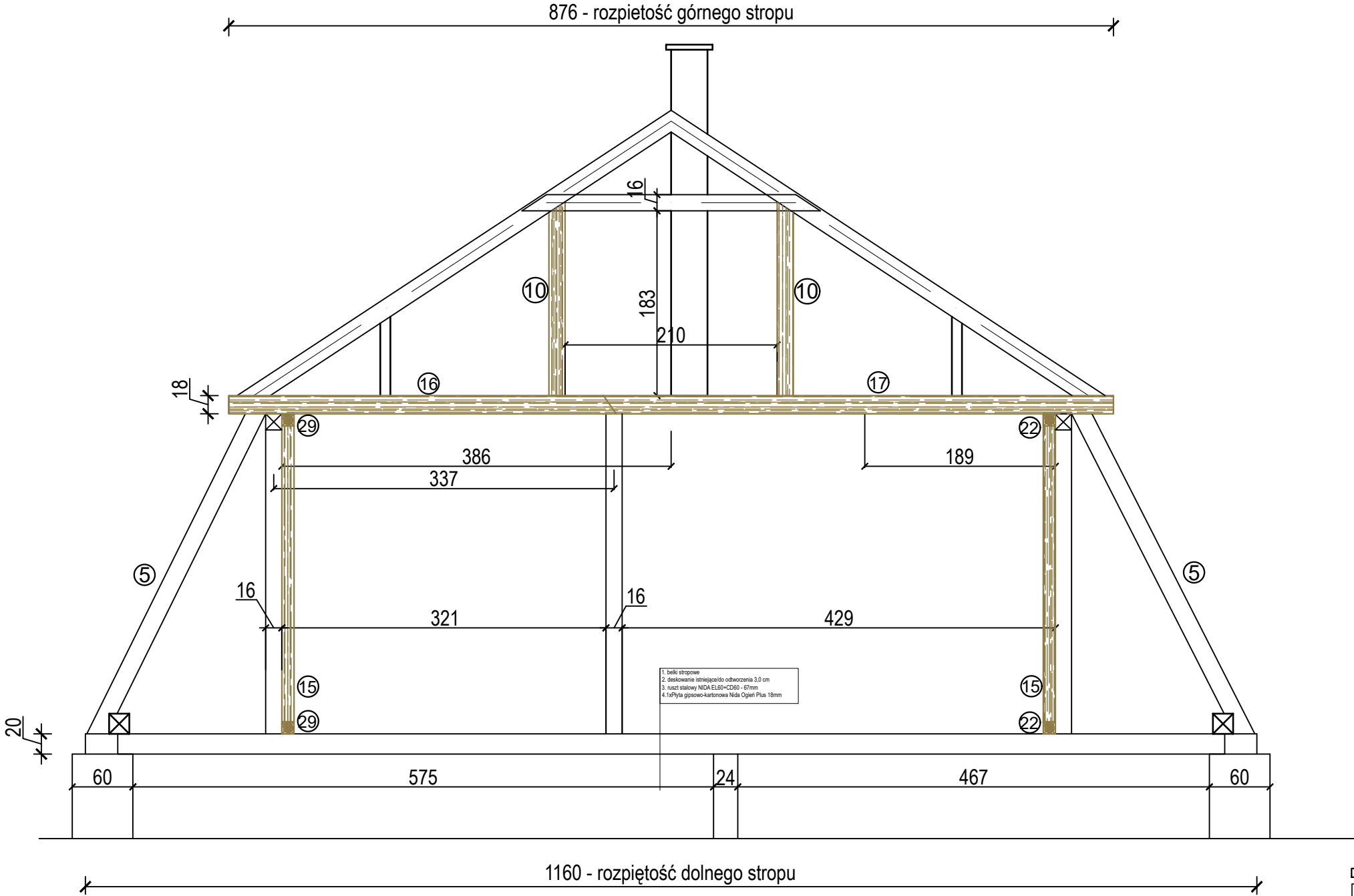
DREWNO KONSTRUKCYJNE klasy C24

**ADNIL**  
Biuro Projektowe i Inżynierskie

Linda Weber  
www.adnil.pl  
adnil@adnil.pl  
tel. 58 888 28 08

OBIEKT			
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZEC WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29, dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7			
FAZA			
projekt wykonawczy			
PROJEKTANCI			PODPIS
inż. Dariusz Pietrzak			
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/P00K/07			
			PODPIS
mgr inż. Tomasz Sokołowski			
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17			
OPRACOWANIE			
inż. Dariusz Pietrzak			
NAZWA RYSUNKU	SKALA	BRANZA	NR RYS.
zakres zabezpieczeń konstrukcji stropu nad poddaszem	1:75	K	2.0
	12.2021		
	DATA		
REWIZJA	000		

ZAKRES ZABEZPIECZEŃ WIĘŻBY DACHOWEJ - PRZEKRÓJ A-A  
skala 1:50



oznaczenia:

 - elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZABEZPECZAJĄCYCH

- 10 słupek 16/16 cm, L = 1,76 m, w miejsce istniejącego - 8szt.
- 15 słupek 12/12 cm, L= 2,93 m, pod istniejące krokwie - 24 szt.
- 16 Legar stropowy 16/18 cm, L = 3,9 m, przy istniejącym legarze - 14 szt.
- 17 Legar stropowy 16/18 cm, L= 5,03 m, przy istniejącym legarze - 14 szt.
- 20 Legar stropowy 16/20 cm, L = 6,00 m, przy istniejącym legarze - 6 szt.
- 21 Legar stropowy 16/20 cm, L = 4,96 m, przy istniejącym legarze - 6 szt.

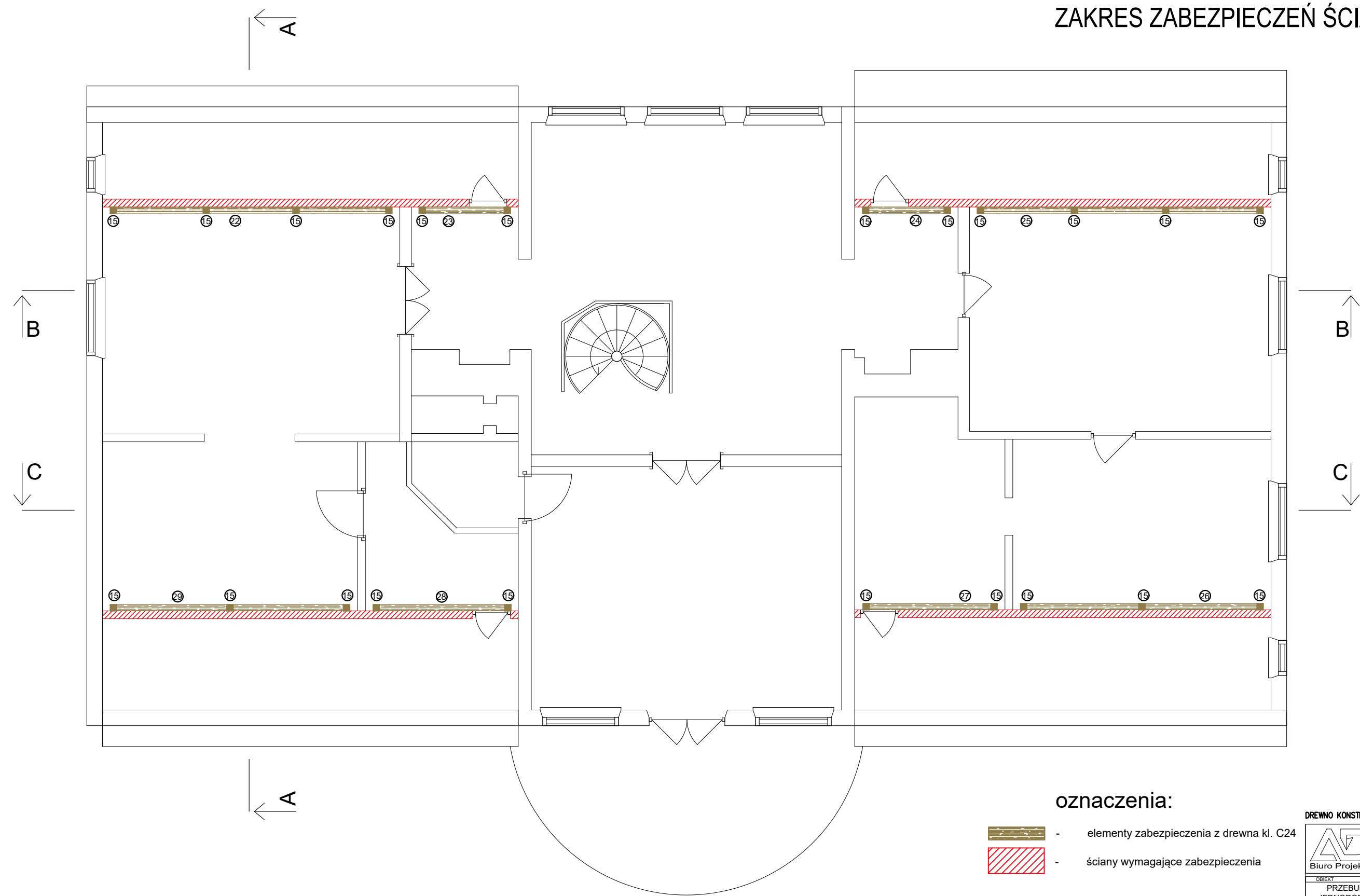
DREWNO KONSTRUKCYJNE klasy C24

Biuro Projektowe i Inżynierskie

Linda Weber  
www.adnil.pl  
adnil@adnil.pl  
tel. 58 888 28 08

OBIEKT			
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZECZ WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29, dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7			
PROJEKTANCI		PODPIS	
inż. Dariusz Pietrzak			
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/POOK/07			
mgr inż. Tomasz Sokołowski		PODPIS	
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17			
OPRACOWANIE			
inż. Dariusz Pietrzak			
Aleksandra Bajaczyk			
NAZWA RYSUNKU	SKALA	BRANŻA	NR RYS.
zabezpieczenie więźby dachowej PRZEKRÓJ A-A	1:50	K	3.0
	02.2022		
REWIZJA	001	DATA	

ZAKRES ZABEZPIECZEŃ ŚCIAN PIĘTRA  
skala 1:75





UWAGI:

- Jeśli nie podano inaczej wymiary w cm
- Wymiary sprawdzić w naturze przed zamówieniem materiału.
- Słupy i belki zabezpieczające ścianę mansardy odsunąć od ścian w miejscu zachowanych faset sufitowych.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZABEZPECZAJĄCYCH ŚCIANY NA PIĘTRZE

- 15 wstawienie słupka 12/12 cm, L= 2,93 m, pomiędzy nowymi podwalinami - 24 szt.
- 22 podwalina 12/12 cm, L = 5,40 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 23 podwalina 12/12 cm, L = 1,75 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 24 podwalina 12/12 cm, L = 1,68 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 25 podwalina 12/12 cm, L = 5,48 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 26 podwalina 12/12 cm, L = 4,65 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 27 podwalina 12/12 cm, L = 2,57 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 28 podwalina 12/12 cm, L = 2,64 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 29 podwalina 12/12 cm, L = 4,59 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.

oznaczenia:

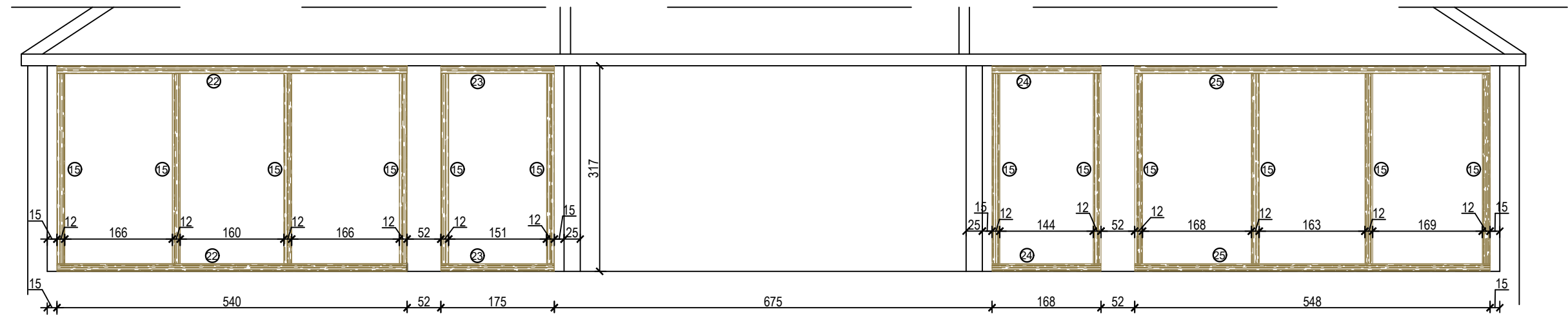
-  - elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24
-  - ściany wymagające zabezpieczenia

DREWNO KONSTRUKCYJNE klasy C24

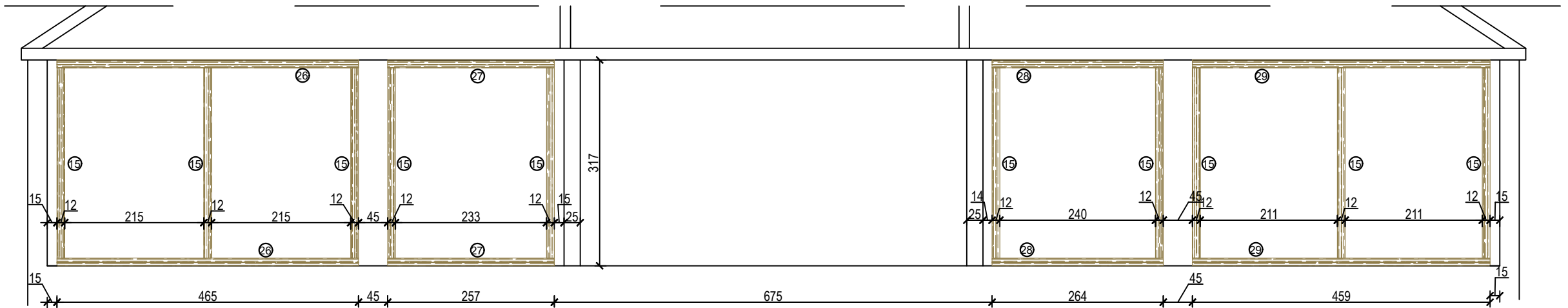
<b>ADNIL</b> Biuro Projektowe i Inżynierskie			
Linda Weber www.adnil.pl adnil@adnil.pl tel. 58 888 28 08			
OBIEKT			
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZECZ WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29, dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7			
FAZA			
projekt wykonawczy		PODPIS	
PROJEKTANT			
inż. Dariusz Pietrzak			
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/POOK/07			
		PODPIS	
mgr inż. Tomasz Sokółowski			
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17			
		PODPIS	
OPRACOWANIE			
Aleksandra Bajaczyk			
NAZWA RYSUNKU		SKALA	BRANŻA NR RYS.
zakres zabezpieczeń ścian poddasza		1:75	K 4.0
REWIZJA	000	DATA	




KŁAD ŚCIAN - WIDOK B-B  
skala 1:75



KŁAD ŚCIAN - WIDOK C-C



oznaczenia:

 - elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24

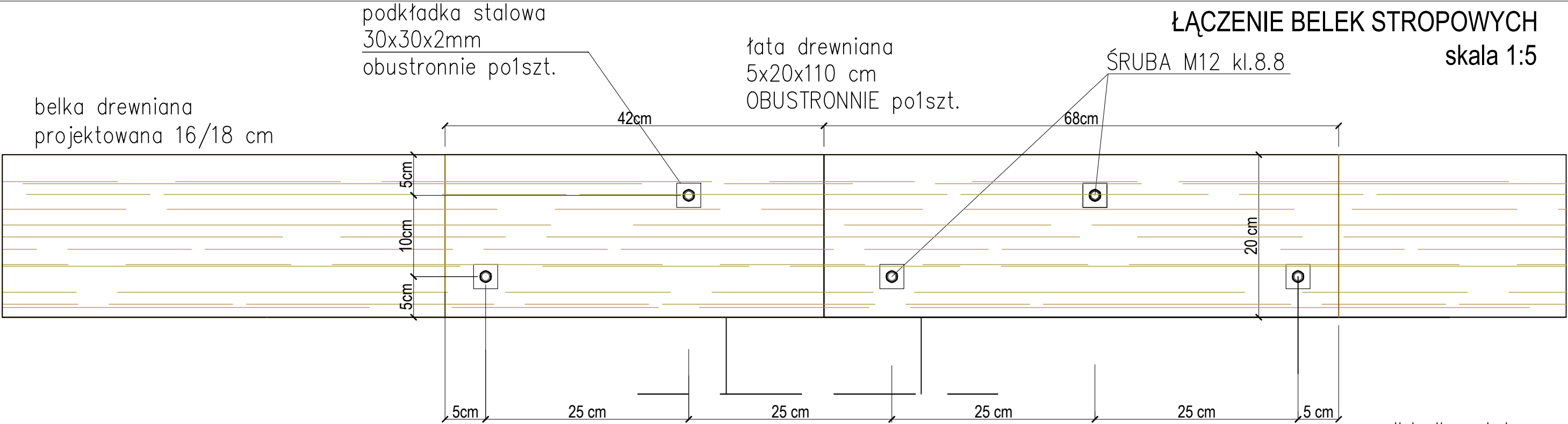
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZABEZPECZAJĄCYCH ŚCIANY NA PIĘTRZE

- 15 wstawienie słupka 12/12 cm, L= 2,93 m, pomiędzy nowymi podwalinami - 22 szt.
- 22 podwalina 12/12 cm, L = 5,40 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 23 podwalina 12/12 cm, L = 1,75 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 24 podwalina 12/12 cm, L = 1,68 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 25 podwalina 12/12 cm, L = 5,48 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 26 podwalina 12/12 cm, L = 4,65 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 27 podwalina 12/12 cm, L = 2,57 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 28 podwalina 12/12 cm, L = 2,64 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.
- 29 podwalina 12/12 cm, L = 4,59 m, nad i pod słupami wzmocnienia - 2 szt.

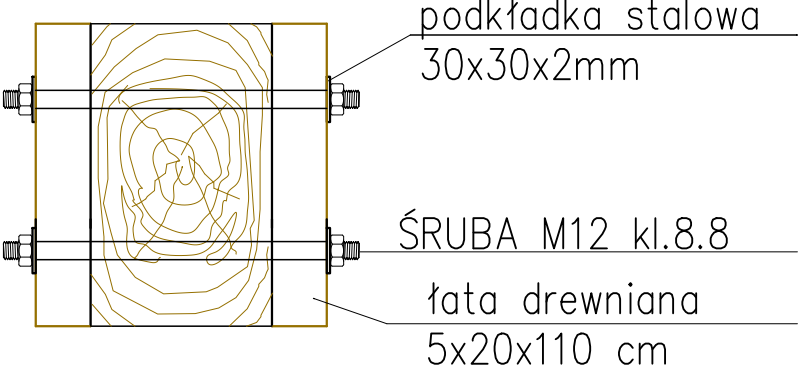
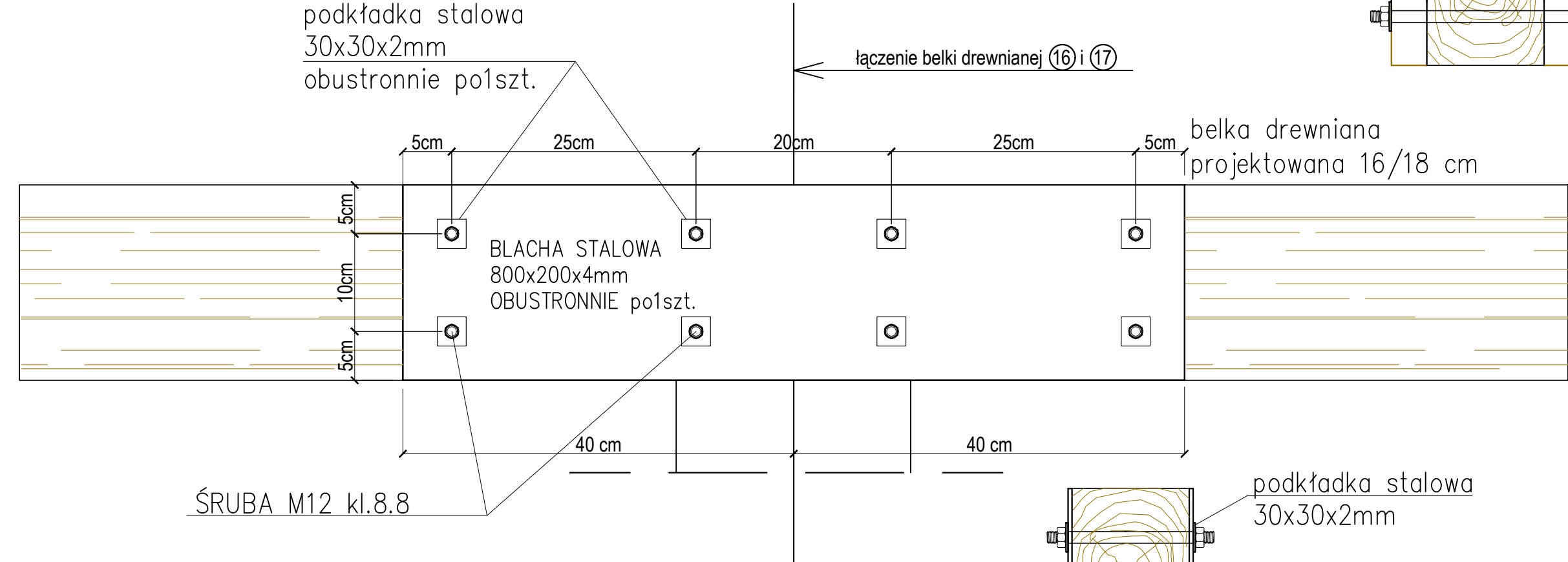
</

ŁĄCZENIE BELEK STROPOWYCH

skala 1:5



ALTERNATYWA :



oznaczenia:



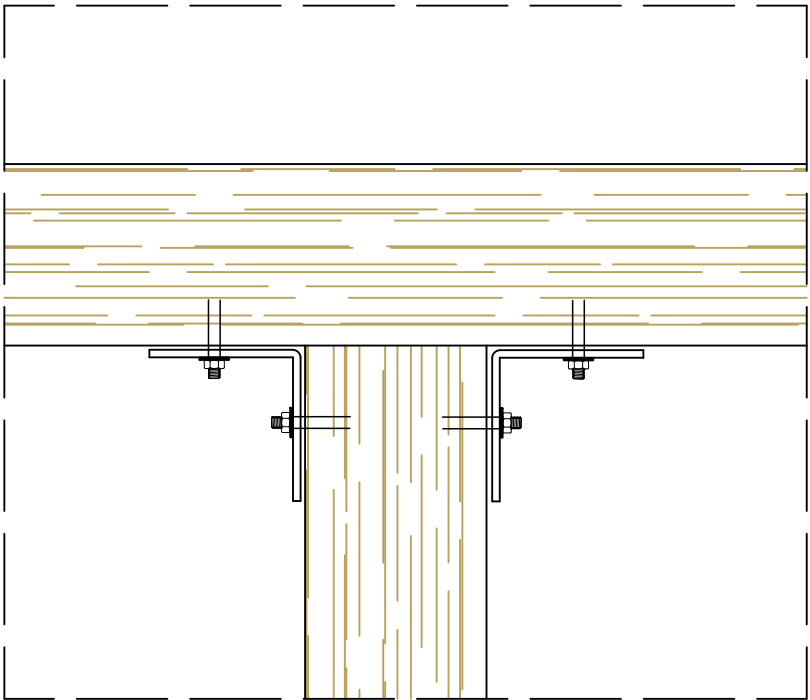
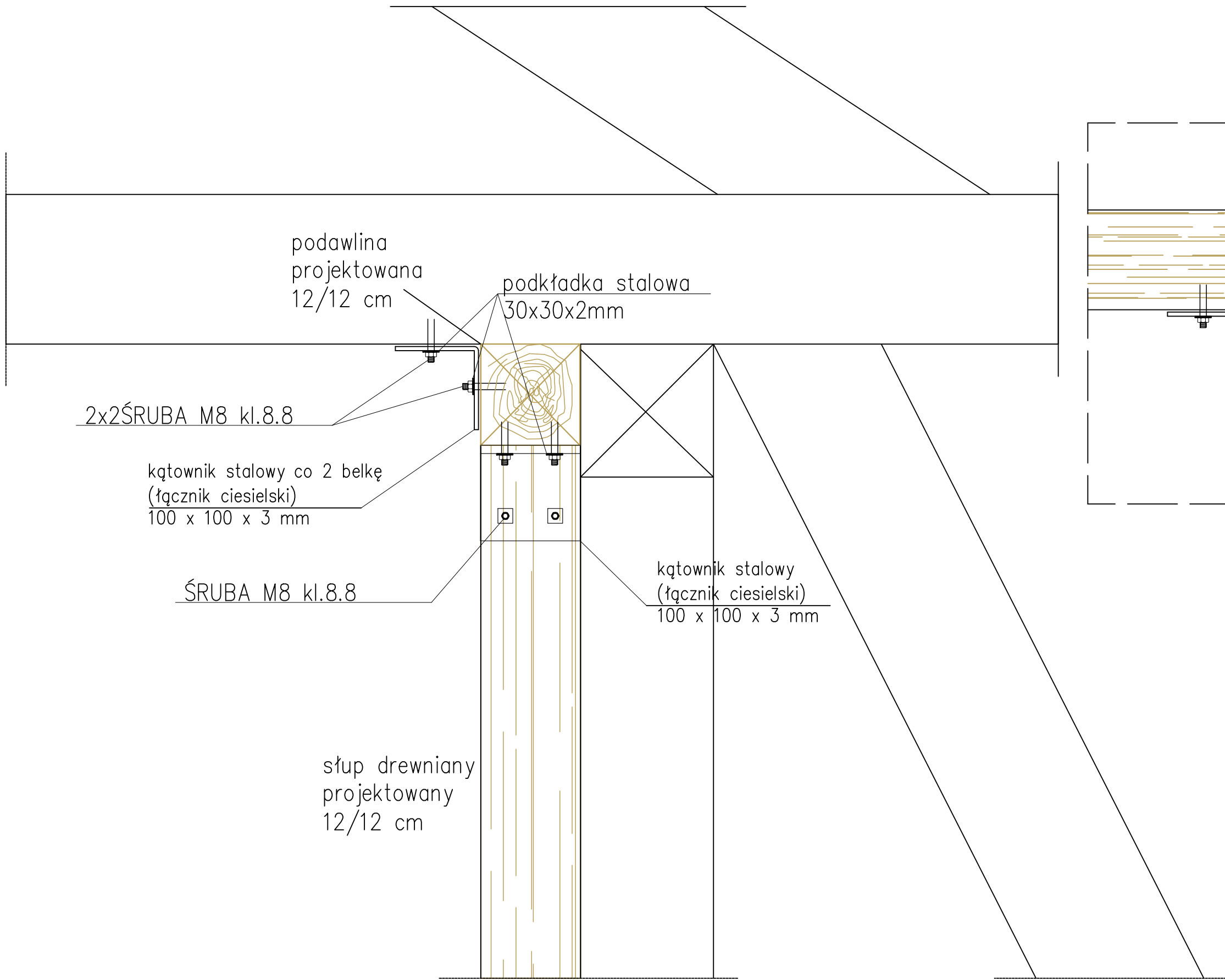
- elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24

DREWNO KONSTR. BELKI-klasy C24  
STAL KONSTR. BLACHY-klasy S235Sj  
ŚRUBY M12 kl.8.8

		Linda Weber www.adnil.pl adnil@adnil.pl tel. 58 888 28 08		
Biuro Projektowe i Inżynierskie				
OBIEKT				
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZECZ WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29, dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7				
PROJEKTANCI			PODPIS	
inż. Dariusz Pietrzak uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/P00K/07			PODPIS	
mgr inż. Tomasz Sokołowski uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17				
OPRACOWANIE				
inż. Dariusz Pietrzak				
Aleksandra Bajaczyk				
NAZWA RYSUNKU		SKALA	BRANZA	NR RYS.
łączenie belek stropowych dolnego stropu więzby dachowej		1:5	K	6.0
		02.2022		
		DATA		
REWIZJA	000			



ŁĄCZENIE BELEK I SŁUPÓW GÓRNEGO STROPU WIĘŻBY DACHOWEJ  
skala 1:5



UWAGI:

- Jeśli nie podano inaczej kątowniki obustronnie na dole i na górze słupa.
- Wymiary sprawdzić w naturze przed zamówieniem materiału.
- Należy użyć śrub ciesielskich gwintowanych.

oznaczenia:



- elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24

DREWNO KONSTR. BELKI –klasy C24  
STAL KONSTR. BLACHY–klasy S235SJ  
ŚRUBY M12 kl.8.8

Linda Weber

www.adnil.pl

adnil@adnil.pl

tel. 58 888 28 08

Biuro Projektowe i Inżynierskie

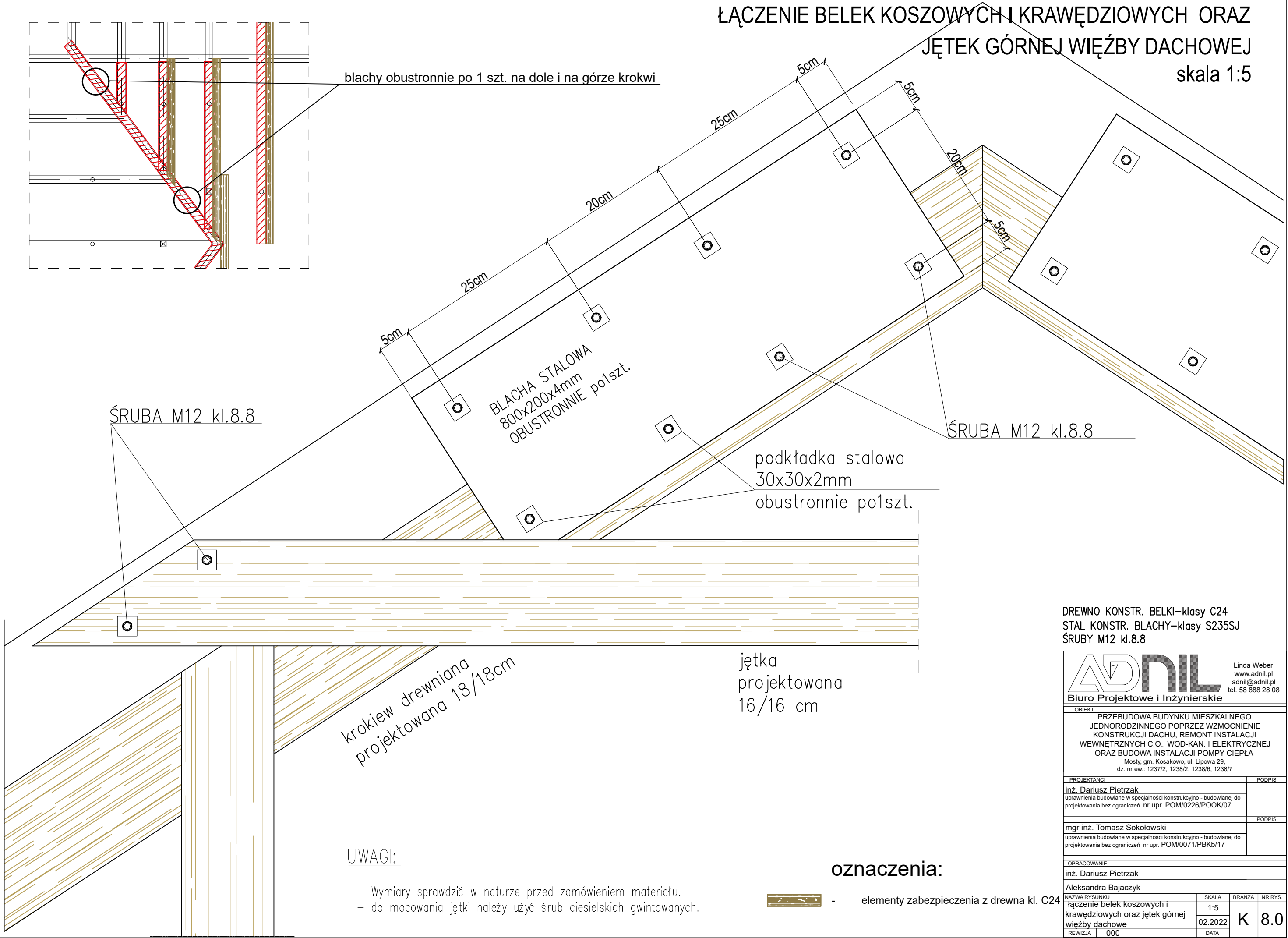
OBIEKT

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
JEDNORODZINNEGO POPRZECZ WZMOCNIENIE  
KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI  
WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ  
ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA

Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29,  
dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7

PROJEKTANCI		PODPIS			
inż. Dariusz Pietrzak					
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/P00K/07					
mgr inż. Tomasz Sokołowski		PODPIS			
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17					
OPRACOWANIE					
inż. Dariusz Pietrzak					
Aleksandra Bajaczyk					
NAZWA RYSUNKU	SKALA	BRANZA	NR RYS.		
łączenie belek i słupów górnego stropu więźby dachowej	1:5	K	7.0		
	02.2022				
REWIZJA	000	DATA			

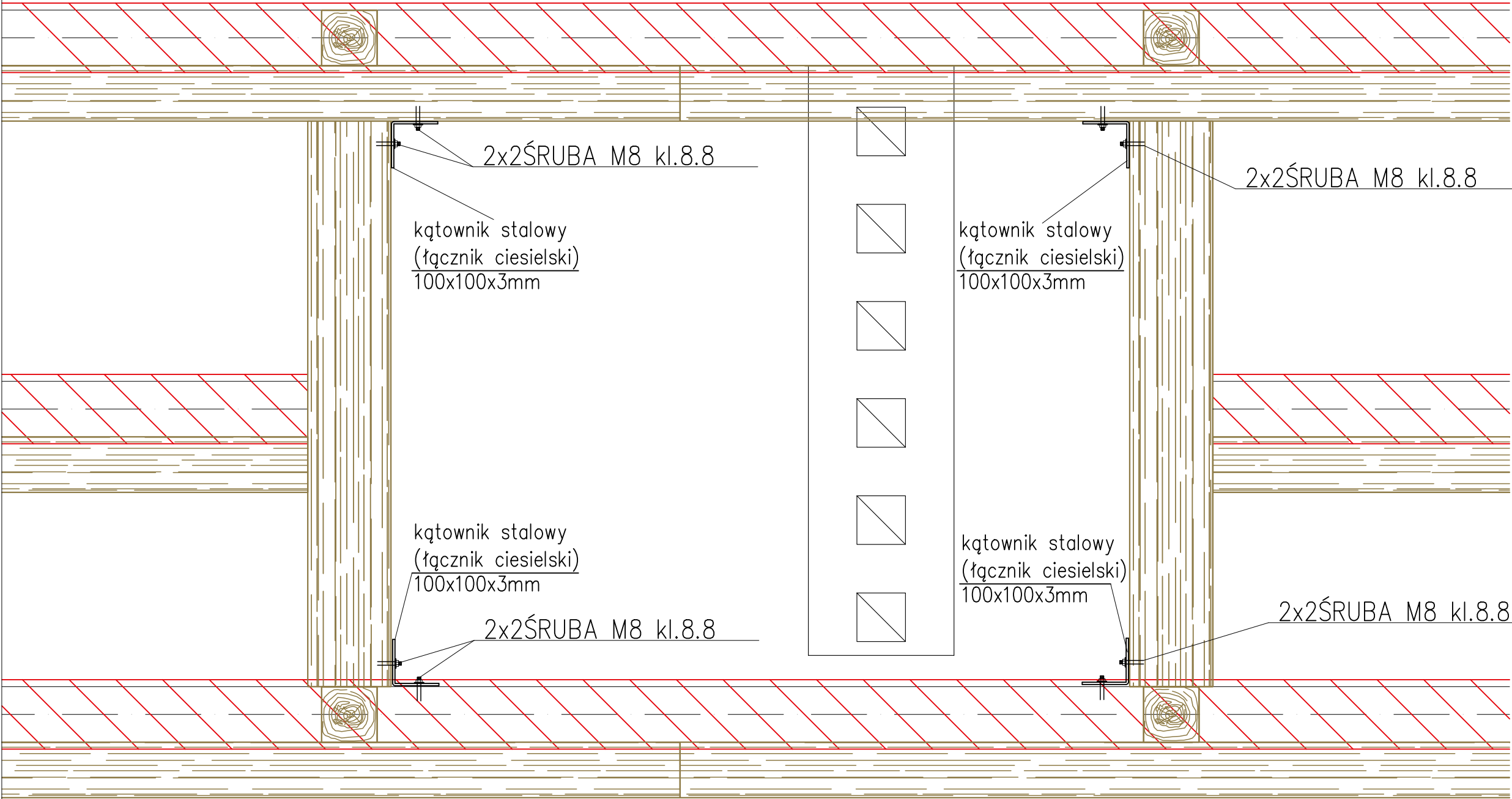
ŁĄCZENIE BELEK KOSZOWYCH I KRAWĘDZIOWYCH ORAZ  
JĘTEK GÓRNEJ WIĘŻBY DACHOWEJ  
skala 1:5



DREWNO KONSTR. BELKI–klasy C24  
STAL KONSTR. BLACHY–klasy S235SJ  
ŚRUBY M12 kl.8.8

<div><div>ADNIL</div><div>Linda Weber www.adnil.pl adnil@adnil.pl tel. 58 888 28 08</div></div> <div>Biuro Projektowe i Inżynierskie</div>				
OBIEKT				
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO POPRZECZ WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29, dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7				
PROJEKTANCI			PODPIS	
inż. Dariusz Pietrzak				
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/P00K/07				
mgr inż. Tomasz Sokołowski			PODPIS	
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17				
OPRACOWANIE				
inż. Dariusz Pietrzak				
Aleksandra Bajaczyk				
NAZWA RYSUNKU		SKALA	BRANZA	NR RYS.
łączenie belek kosзовых i krawędziowych oraz jętek górnej więźby dachowe		1:5	K	8.0
REWIZJA		02.2022		
000		DATA		

ŁĄCZENIE BELEK I KROKWI WYMIANÓW WIĘŻBY DACHOWEJ  
skala 1:5



DREWNO KONSTR. BELKI –klasy C24  
STAL KONSTR. BLACHY–klasy S235SJ  
ŚRUBY M12 kl.8.8

Linda Weber

www.adnil.pl

adnil@adnil.pl

tel. 58 888 28 08

OBIEKT

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
JEDNORODZINNEGO POPRZEC WZMOCNIENIE  
KONSTRUKCJI DACHU, REMONT INSTALACJI  
WEWNĘTRZNYCH C.O., WOD-KAN. I ELEKTRYCZNEJ  
ORAZ BUDOWA INSTALACJI POMPY CIEPŁA  
Mosty, gm. Kosakowo, ul. Lipowa 29,  
dz. nr ew.: 1237/2, 1238/2, 1238/6, 1238/7

PROJEKTANCI

inż. Dariusz Pietrzak

uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do  
projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0226/P00K/07

PODPIS

mgr inż. Tomasz Sokołowski

uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do  
projektowania bez ograniczeń nr upr. POM/0071/PBKb/17

PODPIS

OPRACOWANIE

inż. Dariusz Pietrzak

Aleksandra Bajaczyk

NAZWA RYSUNKU

łączenie belek i krokwi wymianów  
więźby dachowej

SKALA

1:5

BRANZA

K

NR RYS.

9.0

REWIZJA

000

DATA

02.2022

UWAGI:

- Wymiary sprawdzić w naturze przed zamówieniem materiału.
- Należy użyć śrub ciesielskich gwintowanych.

oznaczenia:

- 
- 
- elementy zabezpieczenia z drewna kl. C24
- 
- 
- ściany wymagające zabezpieczenia