

zadanie inwestycyjne	WYKONANIE TERMOMODERNIZACJI ORAZ IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ BUDYNKU PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO NR 1 W SZAMOTUŁACH WZMOCNIENIE WIĘŻBY POD MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH
adres obiektu	ul. Wojska Polskiego 1 działki nr ewid. 3569/1, obręb Szamotuły
inwestor	Starostwo Powiatowe w Szamotulach ul. Wojska Polskiego 4 64-500 Szamotuły
przedmiot opracowania	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
jednostka projektowa	grupa projektowa - KOLEKTYW RYNEK 22 64-500 SZAMOTUŁY

	imię, nazwisko	nr uprawnień	podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Schmidt arch.	---	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jakub Olszowiec arch.	MA/038/07	
PROJEKTOWAŁ	inż. Franciszek Olszowiec	WBP-II-K/8386/ RA/160/81	

Obliczenia sprawdzające statyczne
i wymiarowanie – elementów więźby dachowej

1. Dach płatwiowo-kleszowy

- rozpiętość w osi ścian zewnętrznych – 11.42 m
- rozstaw osiowy krokwi – przyjęto 85 cm
- długość krokwi od kalenicy do murlaty – 3.65 i 3.59 m
- stosunek rozpiętości krokwi $v = 1.0$
- rozstaw słupów pośrednich = 3.40 m
- kąt nachylenia połaci dachu przyjęto 39 stopni
- Wytrzymałość drewna C24 :
 - ściskanie $f_c = 0.8 \cdot 21 / 1.3 = 12.9$ Mpa
 - rozciąganie $f_r = 0.8 \cdot 14 / 1.3 = 8.6$ MPa
 - zginanie $f_z = 0.8 \cdot 24 / 1.3 = 14,77$ Mpa (C24)
- II strefa śniegowa , $Q_k = 0.90$ kN/m²
- I strefa wiatrowa , $q_k = 0.30$ kN/m² , $C_e = 1$, $C = 0.015 \cdot 39 - 0.2 = 0.39$, $\beta_a = 1.8$
- warstwy dachowe:
 - DACHÓWKA CERAMICZNA ZAKŁADKOWA, ŁATY KONTRŁATY
 - krokiew 7 x14 cm
 - kleszcze 7 x14 cm
 - płatew kalenicowa 14x16 cm
 - płatew 14x16 cm
 - słupy pośrednie 14x14 cm

Zestawienie obciążeń pokrycie :

- dachówka ceramiczna = $0.90 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.2 = 1.08 \text{ kN/m}^2$

Razem pokrycie : $q_{\text{char}} = 0.90 \text{ kN/m}^2$, $q_{\text{obl}} = 1.08 \text{ kN/m}^2$

Zestawienie obciążenia śniegiem :

$$S_k = 0.90 \cdot 1.2 \cdot (60 - 39) / 30 = 0.76 \text{ kN/m}^2$$

$$S = 0.76 \cdot 1.5 = 1.14 \text{ kN/m}^2$$

Zestawienie obciążeń wiatrem :

$$C_z \text{ (współczynnik kształtu dachu)} = 0.015 \cdot 39 - 0.20 = 0.39$$

$$\text{pkt 1} = 0.30 \cdot 1 \cdot 0.39 \cdot 1.8 = 0.21 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.5 = 0.32 \text{ kN/m}^2 \text{ – połać nawietrzna parcie}$$

$$\text{pkt 2} = 0.30 \cdot 1 \cdot (-0.40) \cdot 1.8 = -0.22 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.5 = -0.33 \text{ kN/m}^2 \text{ – połać zawietrzna ssanie}$$

$$\gamma_{\text{sr}} = 1.08 + 1.14 + 0.32 / (0.90 + 0.76 + 0.21) = 1.35$$

$$\text{udział obciążenia stałego} = 1.08 / 2.54 = 0.425$$

2. Obliczenia statyczne i wymiarowanie elementów konstrukcyjnych \

2.1. Krokiew jako belka dwuprzęsłowa o długości przęsła 3.65 m

Obciążenia na mb krokwi:

- $q_1 = q \cdot \cos 39 = 1.08 \cdot \cos 39 = 0.88 \text{ kN/m}^2$
- $q_2 = q \cdot \sin 39 = 1.08 \cdot \sin 39 = 0.62 \text{ kN/m}^2$
- $S_1 = s \cdot \cos^2(39) = 1.14 \cdot \cos^2(39) = 0.76 \text{ kN/m}^2$
- $S_2 = s \cdot \cos 39 \cdot \sin 39 = 1.14 \cdot \cos 39 \cdot \sin 39 = 0.54 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie prostopadłe do krokwi:

połąc nawietrzna : $q_1(\text{obl}) = 0.85 \cdot (0.88 + 0.76 + 0.32) = 1.67 \text{ kN/m}$

połąc zawietrzna : $q_2(\text{obl}) = 0.85 \cdot (0.88 + 0.76 - 0.33) = 1.31 \text{ kN/m}$

$q_3 = q_1 - q_2 = 0.36 \text{ kN/m}$

Moment podporowy (pkt B i D)

$M_b = 1.67 \cdot 3.65^2 / 8 = 2.78 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy przęsła AB i BC:

$M_{ab} = 0.0703 \cdot 1.67 \cdot 3.65^2 = 1.56 \text{ kNm}$

Reakcja podpora B

$V_b = 1.25 \cdot 1.67 \cdot 3.65 = 7.62 \text{ kN}$

Wskaźnik wytrzymałości krokwi 7x14 cm

$W_x = 7 \cdot 14^2 / 6 = 229 \text{ cm}^3$

$$\sigma(B) = 278 / 229 = 1.21 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

Wytrzymałość drewna C24 :

- ściskanie $f_c = 0.8 \cdot 21 / 1.3 = 12.9 \text{ Mpa}$
- rozciąganie $f_r = 0.8 \cdot 14 / 1.3 = 8.6 \text{ MPa}$
- zginanie $f_z = 0.8 \cdot 24 / 1.3 = 14,77 \text{ Mpa (C24)}$

2.2. Płatew kalenicowa 14x16 cm rozpiętość 3.40 m

Reakcja od krokwi

$V_{c1} = 0.375 \cdot 1.67 \cdot 3.65 = 2.29 \text{ kN}$

$V_{c2} = 0.375 \cdot 1.31 \cdot 3.65 = 1.79 \text{ kN}$

reakcja pionowa na płatew:

$V = (2.29 + 1.79) \cdot \cos 39 = 3.34 \text{ kN/m}$

reakcja pozioma na płatew:

$H = (2.29 - 1.79) \cdot \sin 39 = 0.29 \text{ kN/m}$

$M_x = 3.34 \cdot 3.40^2 / 8 = 4.83 \text{ kNm}$

$M_y = 0.29 \cdot 3.40^2 / 8 = 0.42 \text{ kNm}$

$W_x = 14 \cdot 16^2 / 6 = 597 \text{ cm}^3$

$W_y = 16 \cdot 14^2 / 6 = 523 \text{ cm}^3$

$\sigma(x) = 483 / 597 = 0.83 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$

$$\sigma_y = 42/523 = 0.08 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

km = 0.7 dla przekroju prostokątnego

Sprawdzenie nośności:

$$\begin{aligned} - 0.7 \cdot 0.83 + 0.08 &= 0.66 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2 \\ - 0.83 + 0.7 \cdot 0.08 &= 0.89 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2 \end{aligned}$$

Sprawdzenie ugięcia :

$$I_x = 14 \cdot 16^3/12 = 4779 \text{ cm}^4, I_y = 16 \cdot 14^3/12 = 3659 \text{ cm}^4, A = 14 \cdot 16 = 224 \text{ cm}^2$$

$$E_x = 0.11, E_y = 0.0037$$

$$f_x = (5/384 \cdot 3.40^4 / 0.11 \cdot 4779) \cdot (0.425 \cdot 3.34 \cdot (1+0.6) + 0.575 \cdot 3.34) / 1.35 = 1.03 \text{ cm} < l/250 = 340/250 = 1.36 \text{ cm}$$

$$f_y = (5/384 \cdot 3.40^4 / 0.11 \cdot 3659) \cdot (0.425 \cdot 0.29 \cdot (1+0.6) + 0.575 \cdot 0.29) / 1.35 = 0.12 \text{ cm} < l/250 = 340/250 = 1.36 \text{ cm}$$

$$f = (1.03^2 + 0.12^2)^{0.5} = 1.04 \text{ cm} < 1.36 \text{ cm}$$

2.3. Płatew 14x16 cm

reakcja pionowa na płatew:

$$V = 7.62 \cdot \cos 39 = 6.23 \text{ kN/m}$$

reakcja pozioma na płatew:

$$H = 7.62 \cdot \sin 39 = 4.38 \text{ kN/m}$$

$$M_x = 6.23 \cdot 3.40^2/8 = 9.00 \text{ kNm}$$

$$M_y = 4.38 \cdot 3.40^2/8 = 6.33 \text{ kNm}$$

$$\sigma_x = 900/597 = 1.507 \text{ kN/cm}^2 > 1.477 \text{ kN/cm}^2 \text{ warunek niespełniony}$$

$$\sigma_y = 633/523 = 1.21 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

km = 0.7 dla przekroju prostokątnego

Element płatwi wymaga wzmocnienia nakładkami 2x2.5x22 cm

$$W_x = 14 \cdot 16^2/6 + 2 \cdot 2.5 \cdot 22^2/6 = 1000 \text{ cm}^3$$

$$W_y = (16 \cdot 14^3/12 + 2 \cdot 22 \cdot 2.5 \cdot 8.25^2)/9.5 = 1173 \text{ cm}^3$$

$$\sigma_x = 900/1000 = 0.90 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

$$\sigma_y = 633/1173 = 0.54 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

km = 0.7 dla przekroju prostokątnego

Sprawdzenie nośności:

$$- 0.7 \cdot 0.90 + 0.54 = 1.17 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

$$- 0.90 + 0.7 \cdot 0.54 = 1.28 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

Sprawdzenie ugięcia :

$$I_x = 19 \cdot 20^3 / 12 = 12667 \text{ cm}^4, I_y = 20 \cdot 19^3 / 12 = 11432 \text{ cm}^4, A = 19 \cdot 20 = 380 \text{ cm}^2$$

$$E_x = 0.11, E_y = 0.0037$$

$$f_x = (5/384 \cdot 3.40^4 / 0.11 \cdot 12667) \cdot (0.425 \cdot 6.23 \cdot (1+0.6) + 0.575 \cdot 6.23) / 1.35 = 0.72 \text{ cm} < 1/250 = 340/250 = 1.36 \text{ cm}$$

$$f_y = (5/384 \cdot 3.40^4 / 0.11 \cdot 11432) \cdot (0.425 \cdot 4.38 \cdot (1+0.6) + 0.575 \cdot 4.38) / 1.35 = 0.56 \text{ cm} < 1/250 = 340/250 = 1.36 \text{ cm}$$

$$f = (0.72^2 + 0.56^2)^{0.5} = 0.91 \text{ cm} < 1.36 \text{ cm}$$

2.4. Ship 14x14 cm obciążony reakcją z płatwi

Reakcja pionowa od płatwi:

$$V = 6.23 \cdot 3.4 / 0.85 = 24.94 \text{ kN}$$

$$f_c = 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

$$\text{Przyjęto przekrój } 14 \times 14 \text{ cm o } A = 196 \text{ cm}^2, I_x = I_y = 3201 \text{ cm}^4, i_x = 4.04 \text{ cm},$$

$$l = 220 \text{ cm}, \lambda = 1 \cdot 220 / 4.04 = 54.50 < 150$$

$$\sigma_{\text{krytyczna}} = 3.14^2 \cdot 7400 / 54.50^2 = 24.56$$

$$\lambda_{\text{rel}} = (21 / 24.56)^{0.5} = 0.92$$

$$k_y = 0.5 \cdot (1 + 0.2 \cdot (0.92 - 0.5) + 0.92^2) = 0.97$$

$$k_{c,y} = 1 / (0.97 + (0.97^2 - 0.92^2)^{0.5}) = 0.78$$

$$\sigma = 24.94 / 0.78 \cdot 196 = 0.16 \text{ kN/cm}^2 < 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

2.5. Ship 14x14 cm obciążony reakcją z płatwi kalenicowej

Reakcja pionowa od płatwi:

$$V = 3.34 / 0.85 \cdot 3.4 = 13.36 \text{ kN}$$

$$f_c = 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

$$\text{Przyjęto przekrój } 14 \times 14 \text{ cm o } A = 196 \text{ cm}^2, I_x = I_y = 3201 \text{ cm}^4, i_x = 4.04 \text{ cm},$$

$$l = 440 \text{ cm}, \lambda = 1 \cdot 440 / 4.04 = 109 < 150$$

$$\sigma_{\text{krytyczna}} = 3.14^2 \cdot 7400 / 109^2 = 6.14$$

$$\lambda_{\text{rel}} = (21 / 6.14)^{0.5} = 1.85$$

$$k_y = 0.5 * (1 + 0.2 * (1.85 - 0.5) + 1.85^2) = 2.35$$

$$k_{c,y} = 1 / (2.35 + (2.35^2 - 1.85^2)^{0.5}) = 0.26$$

$$\sigma = 13.36 / 0.26 * 196 = 0.26 \text{ kN/cm}^2 < 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

2.6. kleszcze 7x14 cm obciążony reakcją poziomą z płatwi

$$H = 4.38 / 0.85 * 3.40 = 17.52 \text{ kN}$$

$$f_c = 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

Przyjęto przekrój 7x14 cm o $A = 98 \text{ cm}^2$, $I_x = 1600 \text{ cm}^4$, $i_x = 4.04 \text{ cm}$, $I_y = 400 \text{ cm}^4$, $i_y = 2.02 \text{ cm}$

$$l = 570 \text{ cm}, \lambda = 1 * 570 / 2.02 = 282 < 150$$

Kleszcze winny obejmować słup obustronnie 2x7x14 cm

Przyjęto przekrój 2x7x14 cm o $A = 196 \text{ cm}^2$, $I_x = 3201 \text{ cm}^4$, $i_x = 4.04 \text{ cm}$, $I_y = 2 * (400 + 98 * 105^2) = 2.161.700 \text{ cm}^4$, $i_y = 105 \text{ cm}$

$$l = 570 \text{ cm}, \lambda = 1 * 570 / 4.04 = 141 < 150$$

$$\sigma_{krytyczna} = 3.14^2 * 7400 / 141^2 = 6.14$$

$$\lambda_{rel} = (21 / 6.14)^{0.5} = 2.39$$

$$k_y = 0.5 * (1 + 0.2 * (2.39 - 0.5) + 2.39^2) = 3.55$$

$$k_{c,y} = 1 / (3.55 + (3.55^2 - 2.39^2)^{0.5}) = 0.13$$

$$\sigma = 17.52 / 0.13 * 196 = 0.69 \text{ kN/cm}^2 < 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

Założenia projektu – dociążenie połaci panelami fotowoltaicznymi o ciężarze obliczeniowym 0.26 kN/m²

Odpowiednio otrzymujemy wzrost obciążeń dla krokwi:

połac nawietrzna : $q_1(\text{obl}) = 0.85 * (0.88 + 0.76 + 0.32) = 1.67 \text{ kN/m} + 0.26 * \cos 39 = 1.88 \text{ kN/m}^2$ czyli wzrost $1.88 / 1.67 = 1.13$, zatem otrzymujemy :

1) dla płatwi kalenicowej :

$$\sigma_{max} = 0.89 * 1.13 = 1.01 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

$$f = 1.13 * 1.04 = 1.18 \text{ cm} < 1.36 \text{ cm}$$

2) dla płatwi:

$$\sigma_{max} = 1.28 * 1.13 = 1.46 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

$$f = 1.13 * 0.91 = 1.03 < 1.36 \text{ cm}$$

3) słupa pod płatew:

$$\sigma_{max} = 0.16 \cdot 1.13 = 0.18 \text{ kN/cm}^2 < 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

4) słupa pod płatew kalenicową :

$$\sigma_{max} = 0.26 \cdot 1.13 = 0.29 \text{ kN/cm}^2 < 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

5) dla kleszczy:

$$\sigma_{max} = 0.69 \cdot 1.13 = 0.78 \text{ kN/cm}^2 < 1.29 \text{ kN/cm}^2$$

6) krokwi:

$$\sigma_{max} = 1.21 \cdot 1.13 = 1.37 \text{ kN/cm}^2 < 1.477 \text{ kN/cm}^2$$

3. WNIOSKI KOŃCOWE

- 3.1. Istniejąca konstrukcja wymaga wzmocnienia płatwi deskami 25x220 mm obustronnie.
- 3.2. Istniejąca konstrukcja po wzmocnieniu zapewni przejście obciążeń od paneli fotowoltaicznych
- 3.3. Połączenie desek z przekrojem płatwi nastąpi za pomocą śrub M12 klasy 5.8 w rozstawie 300 mm w odległości min $1.5d = 18 \text{ mm}$ od krawędzi deski (przyjęto 20 mm). Śruby lokalizować w części górnej i dolnej z przesunięciem 150 mm. Liczba płaszczyzn cięcia 2.
- 3.4. Drewno należy zabezpieczyć poprzez malowanie środkami ogniochronnymi i grzybobójczymi.

WYKONANIE TERMOMODERNIZACJI ORAZ IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ
BUDYNKU PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO NR 1 W SZAMOTUŁACH
WZMOCNIENIE WIĘŻBY POD MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH
działki nr ewid. 3569/1, obręb Szamotuły, gmina Szamotuły

OŚWIADCZENIE

(dokonane na podstawie § 20 ust. 4 Prawa Budowlanego)

Niniejszym oświadczam, jako wykonawca projektu architektoniczno-budowlanego, że wykonane prace projektowe są kompletne z punktu widzenia celów, dla których zostały opracowane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

imię, nazwisko	nr uprawnień	podpis
mgr inż. arch. Jakub Olszowiec	MA/038/07	
Inż. Franciszek Olszowiec	WBP-II-K- -8386/RA/160/81	

Grudzień – 2020



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKI**

**MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

KK/081/07

Nr upr. MA/038/07

Warszawa, dnia 10 grudnia 2007 r.

DECYZJA/KK/063/07

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), art. 11 i 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; z późn. zmianami), oraz art. 104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego

stwierdza się, że

**Pan magister inżynier architekt Jakub Olszowiec ur. dnia 21.02.1977 r.
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez
ograniczeń**

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

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MOIA arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MOIA arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MOIA arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Członek OKK MOIA arch. Radosław Kowalcwski

Członek OKK MOIA arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MOIA arch. Stanisław Stefanowicz



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Jakub Olszowiec
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. s.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jakub OLSZOWIEC

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/038/07**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1945**.

Członek czynny od: 05-02-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-06-2020 r. Warszawa.

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

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1945-A1YY-DD6E-2Y96-EFBC

61 67 870

WOJEWÓDZKIE BIURO
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
26-600 R A D O M
ul. Żeromskiego 53

Radom, dnia 30 grudnia 1981 r.

Nr WBP-II-K-8386/RA/160/81

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL FRANCISZEK OLSZOWIEC

inżynier budownictwa lądowego

(wymienić tyt. i zawód)

urodzony dnia 1 maja 1949 r. w Rudzie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

OBYWATEL FRANCISZEK OLSZOWIEC

jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,

3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :

a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków, ...

b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje :

Ob. Franciszek Olszowiec
zam. Rajec Poduchowny 145

26 - 630 Jedlnia Letnisko

Op. Wojewody
[Signature]

mgr inż. arch. Edward Krajewski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BLZ-SPJ-3R8 *

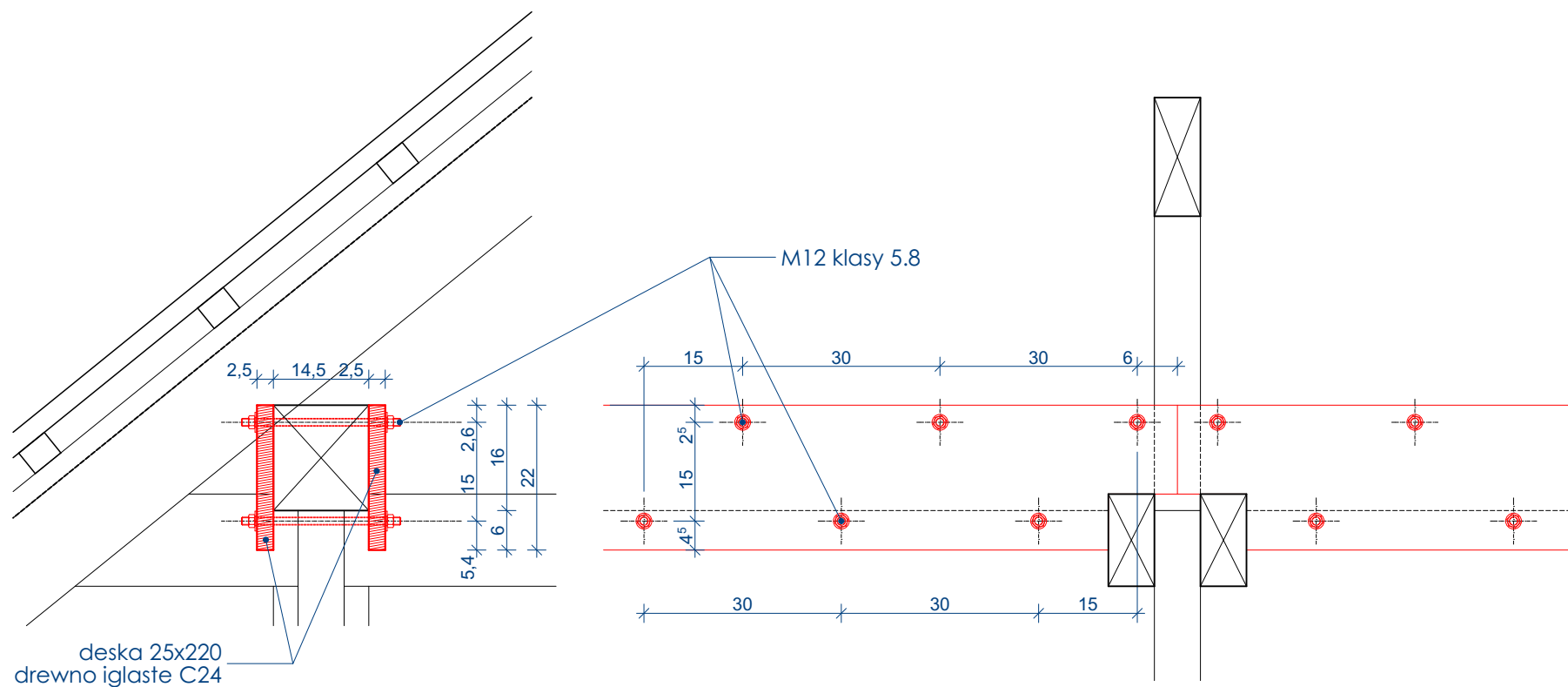
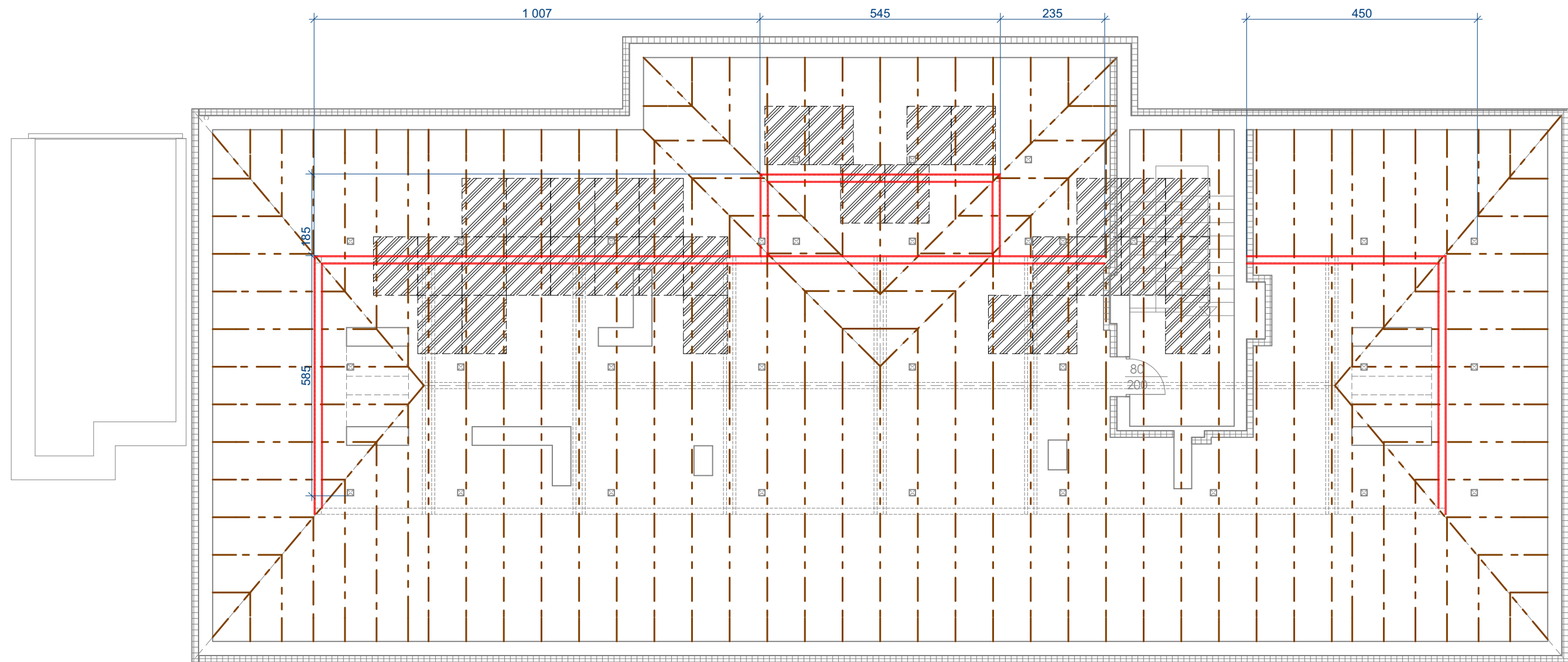
Pan FRANCISZEK OLSZOWIEC o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/7142/01
adres zamieszkania KOWALKÓW WIEŚ 16, 26-713 Kazanów Iłżecki
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



UWAGA

WSZELKIE WYMIARY NALEŻY WERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE.
W RAZIE JAKICHKOLWIEK WĄTPLIWOŚCI, ZMIAN DO PROJEKTU NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM. DOPUSZCZA SIĘ ZAMIENNE STOSOWANIE ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH POD WARUNKIEM NIEOBNIŻANIA ICH STANDARDÓW WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH, JAKOŚCIOWYCH.
W SPRAWACH NIE OBJĘTYCH DOKUMENTACJA OBOWIĄZUJĄ:
- WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH
- NORMY, INSTRUKCJE, WYTYCZNE, ŚWIADECTWA DOPUSZCZENIA ATESTY INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ

	grupa projektowa - KOLEKTYW ul. Rynek 22, 64-500 Szamotuły tel. +48 505-972-094 e-mail: info@kolektyw.eu		DATA: 2020.12	
	Temat opracowania:	Termomodernizacja istniejącego budynku		NR RYSUNKU:
Lokalizacja:	ul. Wojska Polskiego 1, 64-500 Szamotuły dz. nr ewid. 3569/1, ark. 08, obręb Szamotuły		AK_01	
Faza Projektu:	PROJEKT BUDOWLANY		SKALA:	1:100/10
Treść Rysunku:	RZUT PODDASZA WZMOCNIENIE WIĘZBY DACHOWEJ			
Branża:	ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJA			
Projektował:	mgr inż. arch. Jakub Olszowiec	MA/038/07		
Projektował:	inż. Franciszek Olszowiec	WBP-II-K/8386/RA/160/81		
Opracował:	mgr inż. arch. Krzysztof Schmidt	---		