

PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE

mgr inż. Jarosław Mikołajczyk
59-216 Pątnów Legnicki, ul. Pawia 5
tel. kom. 502-296-226

PROJEKT BUDOWLANY – ELEMENT III – PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

REMONTU DACHU Z REMONTEM PODDASZA W BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM Z USŁUGAMI

Kategoria obiektu budowlanego: XIII — pozostałe budynki mieszkalne, XVII - budynki handlu, gastronomii i usług

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Adres: ul. Rynek 13, 59-225 Chojnów
Identyfikator działki geodezyjnej:
działka nr 306/6, obręb 4,
Jednostka ewidencyjna 020901_1 m. Chojnów

INWESTOR

Zakład Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej
ul. Drzymały 30
59-225 Chojnów

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	PODPIS
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA - GŁÓWNY PROJEKTANT	<i>mgr inż. Jarosław Mikołajczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej uprawnienia bud. nr DOŚ/0088/PWBKb/20</i>	
DATA OPRACOWANIA	PĄTNÓW LEGNICKI, 15.01.2025r.	

SPIS ZAWARTOŚCI ELEMENTU III – PROJEKT TECHNICZNY

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania – str. 3
2. Opis remontu z termomodernizacją dachu oraz poddasza – str. 3
3. Opis wymiany stolarki okiennej poddasza – str. 6
4. Schematy statyczne i obliczenia – str. 7

II. Część rysunkowa

1. Rys. T1. Rzut I poziomu poddasza
2. Rys. T2. Rzut II poziomu poddasza
3. Rys. T3. Rzut dachu
4. Rys. T4. Przekrój
5. Rys. T5. Szczegóły wykonania komina
6. Rys. T6. Szczegół wykonania okapu nad gzymsem murowanym
7. Rys. T7. Szczegół wykonania okapu z gzymsem drewnianym

III. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego remontu dachu z remontem poddasza w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym z usługami przy ul. Rynek 13 w Chojnowie (dz. nr 306/6, obręb 4, jednostka ewidencyjna 020901_1 m. Chojnow).

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa;
3. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
4. Inwentaryzacja z oceną stanu technicznego;
5. Ustalenia z Inwestorem

II. OPIS REMONTU Z TERMOMODERNIZACJĄ DACHU ORAZ PODDASZA

- Rozbiórka elementów ozdobnych okapu drewnianego (do zachowania i montażu po wykonaniu prac remontowych).
- Rozbiórka istniejącego pokrycia z ołaceniem i deskowaniem okapów. Demontaż rynien i rur spustowych.
- Demontaż krokwi
- Demontaż jętek, płatwi, mieczy, słupów, deskowania na II poziomie poddasza
- Demontaż belek stropowych, płatwi oraz wolnostojących słupów i mieczy na I poziomie poddasza.
- Demontaż stolarki okiennej na I i II poziomie poddasza.
- Demontaż deskowania podłogi na I poziomie poddasza z usunięciem zasypki stropu.
- Wykonanie przeglądu belek stropowych pod I poziomem poddasza. Jeżeli uszkodzenia przekroju są większe niż 10%, a mniejsze niż 40% po obwodzie przekroju elementu, element należy wzmocnić przy pomocy nakładek drewnianych o grubości 50 mm z drewna klasy C24, mocowanych na śruby ocynkowane M16 klasy 5.8 z podkładkami kwadratowymi. Jeżeli uszkodzenia przekroju są większe niż 40%, należy element w całości wymienić.
- Oczyszczenie i zmycie wszystkich ścian z usunięciem farby i nawarstwień.
- Oczyszczenie, wszystkich widocznych elementów drewnianej dachu (słupy, miecze, zastrzały) szczotkami stalowymi, do zdrowego drewna.

- Impregnacja pozostawionych drewnianych elementów więźby oraz stropu pod I poziomem poddasza preparatem biobójczym - środek zwalczający oraz zabezpieczający przed najczęściej spotykanymi szkodnikami wtórnymi drewna, m.in.: kołatkiem (anobiump), spuszczem (hylotrupesbajulus), borodziejem (ergates faber), trzpiennikiem (sirexsp), miazgowcem (lyctussp) i innymi, jako środek rozpuszczalnikowy charakteryzujący się bardzo głęboką penetracją, zapewniającą dotarcie do żerujących szkodników i będący silną trucizną dla larw owadów.
- Impregnacja pozostawionych drewnianych elementów więźby oraz stropu pod I poziomem poddasza wielofunkcyjnym preparatem zabezpieczającym przed działaniem ognia oraz grzybów i owadów, przeznaczonym do impregnacji drewna o każdej wilgotności, nadającym się do stosowania w miejscach trudno dostępnych, takich jak spękania, szczeliny, otwory w drewnie, elementy konstrukcji po docięciu. Służącym także do impregnowania wilgotnych i mokrych elementów konstrukcji drewnianych.
- Wykonanie ocieplenia stropu pod I poziomem poddasza z wełny mineralnej gr. 18cm i $\lambda=0,034$ W/mK. Wykonanie podłogi z płyt OSB3 gr. 25mm łączonych pióro-wpust (dopuszcza się podłogę z desek gr. 28mm łączonych pióro-wpust).
- Odtworzenie dachu. Elementy konstrukcyjne dachu wykonać z drewna sosnowego C24 o wilgotności <21%. Drewno musi być zaimpregnowane środkiem owado i grzybobójczym oraz ognioochronnym. Przekroje elementów wg. części graficznej opracowania. Miejsca styku elementów drewnianych z murem zabezpieczyć za pomocą przekładki z papy asfaltowej.
Połączenie elementów drewnianych za pomocą łączników ciesielskich z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 2mm i wkrętów do konstrukcji drewnianych, ocynkowany 10x120mm. Wkręty z szerokim łbem podkładowym, nacięciem TX, posiadające nacięcie w dolnej części gwintu ułatwiające wkręcanie bez nawiercania. W środkowej części wkręty wyposażone są w specjalne karby tnące uniemożliwiające rozszczepianie się drewna. Połączenia jętek oraz kleszczy na śruby ocynkowane M14 klasy 5.8 z podkładkami kwadratowymi.
- Przemurowanie kominów powyżej połaci dachowej. Kominy z cegły pełnej ceramicznej klinkierowej.
uwaga: zakończenie robót musi być potwierdzone protokołem kominiarskim.
- Wykonanie pokrycia dachowego. Nowe pokrycie z dachówki karpiówki ceramicznej w kolorze ceglastej czerwieni, matowej, 380x180 mm ułożonej w koronkę, na sucho. Gąsiorzy stożkowe ułożone na taśmie

wentylacyjno-uszczelniającej. Wykonanie nowego deskowania okapu od strony Rynku. Wykonanie nowego podkładu z łąt, folii dachowej i kontr łąt. Folia dachowa wysokoparoprzepuszczalna (dyfuzja>1300). Przy szczytach budynku należy stosować systemowe dachówki krańcowe. Na połaci dachu, należy umieścić dachówki wentylacyjne w ilości 16szt. Istniejące elementy ozdobne okapu dachu należy poddać renowacji z zamontować ponownie. W razie niemożności poddania remontowi, należy odtworzyć wg. stanu istniejącego.

- Z uwagi na osiowy rozstaw krokwi 1,06 m przyjęto łąty o przekroju 50x50 mm.
- Montaż wyłazów i okienek na dachu. Wyłazy i okienka do nieogrzewanych pomieszczeń na poddaszu. Ościeżnica wykonana z drewna sosnowego, a skrzydło - szyba zespolona o grubości 15 mm osadzona w profilu aluminiowym. Wymiar zewnętrzny min. 45 x 75 cm. Dolna część ościeżnicy z profilowanym antypoślizgowym stopniem. Bezpieczny, ogranicznik uniemożliwiający niezamierzone zatrzaśnięcie otwartego skrzydła wyłazu. Zintegrowany, uniwersalny kołnierz uszczelniający do profilowanych pokryć dachowych
- Montaż na połaci płotków przeciwsniegowych szer. 20cm, wykonanych z kątownika stalowego 20 x 20 x 2 mm oraz z przetłoczonego płaskownika o gr. 2 mm stanowiącego szczeble płotka. Wspornik płotka wykonany z płaskownika stalowego 30 x 4 mm. Montaż wspornika co 50cm. Łącznik płotków wykonany z blachy o grubości 3,0 mm. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze ceglastym.
- Montaż ław kominiarskich szer. 25cm wykonanych z blachy stalowej o gr.: 2,0 mm z antypoślizgowym przetłoczeniem na powierzchni. Mocownik ławy kominiarskiej wykonany z płaskownika stalowego 40 x 4 mm. Wspornik ławy kominiarskiej wykonany z płaskownika stalowego 40 x 4 mm. Łącznik ław kominiarskich wykonany z blachy o grubości 3,0 mm. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze ceglastym.
- Montaż stopni kominiarskich szer. 25cm składających się z części montażowej (kołyski) oraz stopnicy wykonanej z blachy stalowej o gr.: 2,0 mm z uchwytem. W stopnicy wytłoczony szereg otworów antypoślizgowych zwiększających przyczepność. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze ceglastym.
- Wykonanie obróbek blacharskich z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,70mm. (kominy, pas podrynnowy i nadrynnowy)
- Montaż rynien i rur spustowych. Rynny 150mm z blachy cynkowo-tytanowej, rury spustowe 120mm z blachy cynkowo-tytanowej.

- Montaż deskowania podłogi II poziomu poddasza z płyt OSB3 gr. 25mm łączonych pióro-wpust (dopuszcza się podłogę z desek gr. 28mm łączonych pióro-wpust).
- Wykonanie schodów drewnianych, policzkowych na II poziom poddasza. Policzko z bali sosnowych 90x250mm. Stopnie z desek sosnowych gr. 32mm i szerokości 200mm. Podstopnice z desek sosnowych gr. 32mm i szerokości 250mm (wymiar dopasować na montażu). Wykonanie barierki przy schodach i wokół otworów na schody. Poręcze profilowane 45x70. Wszystkie elementy malowane wodorozcieńczalną farbą do renowacyjnego malowania schodów i podłóg, typu 2w1 (farba i podkład w jednym).
- W zaznaczonych miejscach w części graficznej opracowania należy wykonać wzmocnienia nadproży. Sposób wykonania wzmocnień:
 - naciąć ma wysokości nadproża bruzdę o szerokości 12mm i głębokości 5-7cm (nie licząc tynku) co najmniej 50cm poza krawędź otworu okna
 - naciąć 30cm powyżej nadproża bruzdę o szerokości 12mm i głębokości 3-4cm (nie licząc tynku), co najmniej 50cm poza krawędź otworu okna
 - oczyścić bruzdy i wypłukać wodą
 - w bruzdy wcisnąć zaprawę StatiCal 30 N i wcisnąć pręty STATIbar o średnicy 8mm
 - następnie wcisnąć ponownie zaprawę StatiCal 30 N w bruzdę na wysokości nadproża i drugi pręt STATIbar o średnicy 8mm
 - wyrównać bruzdy zaprawą StatiCal 30 N
 - pęknięcie w murze wypełnić zaprawą StatiCal 30 N
- Wykonanie na wszystkich ścianach przecierek i pomalowanie wszystkich ścian poddaszy farbą emulsyjną.

III. OPIS WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ PODDASZA

W miejscu zdemontowanych okien, zamontować nową stolarkę drewnianą o współczynniku ciepła U dla całego okna max. 1,4 W/m²K. Należy odtworzyć podział okien istniejących. Stolarka w kolorze białym. W każdym oknie skrzydła rozwierane i przynajmniej jedno skrzydło uchylne.

Okna wyposażone w nawiewniki ciśnieniowe, samoregulujące o przepływie powietrza 20m²/h.

Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc.stałe max.+ocieplenie+śnieg+wiatr)

Moment obliczeniowy:

$$M_{\text{podp}} = -4,34 \text{ kNm}$$

Warunek nośności - podpora:

$$\sigma_{m,y,d} = 9,92 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,895 < 1$$

Ugięcie (odcinek górny):

$$u_{\text{fin}} = 11,40 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = l / 200 = 21,46 \text{ mm} \quad (53,1\%)$$

Krokiew - górna część

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 12,5 \text{ cm}$

Wysokość $h = 17,5 \text{ cm}$

Zacios na podporach $t_k = 3,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,\text{mean}} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 33,0^\circ$

Rozstaw krokwi $a = 1,06 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego wspornika $l_{w,x} = 0,00 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego odcinka środkowego $l_{d,x} = 3,60 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego odcinka górnego $l_{g,x} = 2,70 \text{ m}$

Obciążenia dachu:

- obciążenie stałe (wg PN-82/B-02001):

$$g_k = 0,900 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,10$$

- uwzględniono ciężar własny krokwi

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 1, $A=300 \text{ m n.p.m.}$, nachylenie połaci $33,0 \text{ st.}$):

$$S_k = 0,756 \text{ kN/m}^2 \text{ rzutu połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie parciem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant II, strefa I, $H=300 \text{ m n.p.m.}$, teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $33,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

$$p_k = 0,159 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie ssaniem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac zawietrzna, strefa I, $H=300 \text{ m n.p.m.}$, teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $33,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

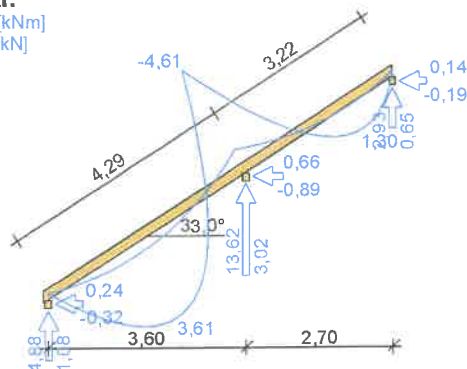
$$p_k = -0,216 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie ociepleniem (ocieplenie):

$$g_{kk} = 0,400 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej na całej krokwi}; \gamma_f = 1,20$$

WYNIKI:

— M [kNm]
— R [kN]



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc.stałe max.+ocieplenie+śnieg+wiatr)

Moment obliczeniowy:

$$M_{podp} = -4,61 \text{ kNm}$$

Warunek nośności - podpora:

$$\sigma_{m,y,d} = 10,53 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,951 < 1$$

Ugięcie (odcinek środkowy):

$$u_{fin} = 10,83 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 21,46 \text{ mm} \quad (50,5\%)$$

Jętka 2x 5/17,5 cm

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K24** stałe-max+montażowe jętki

$$M = 1,72 \text{ kNm}, \quad N = -1,05 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 12,92 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 11,31 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 3,38 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = -0,06 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{t,0,d}/f_{t,0,d} + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,269 < 1$$

Maksymalne ugięcie

decyduje kombinacja: **K24** stałe-max+montażowe jętki

$$u_{fin} = 8,90 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 4996 / 200 = 24,98 \text{ mm} \quad (35,6\%)$$

BELKA STROPOWA

SCHEMAT BELKI



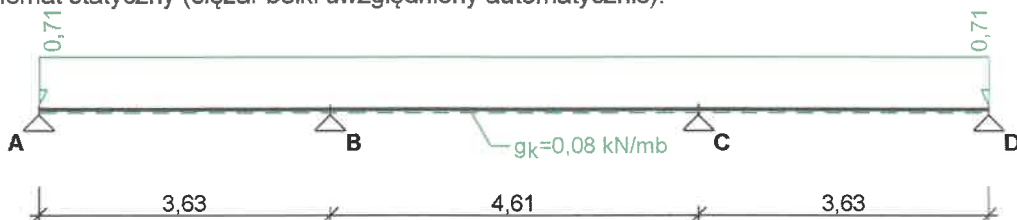
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE BELKI

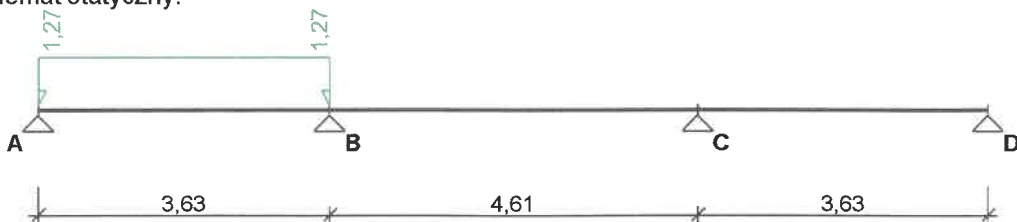
Przypadek P1: **obc.stałe** ($\gamma_f = 1,19$, klasa trwania - stałe)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



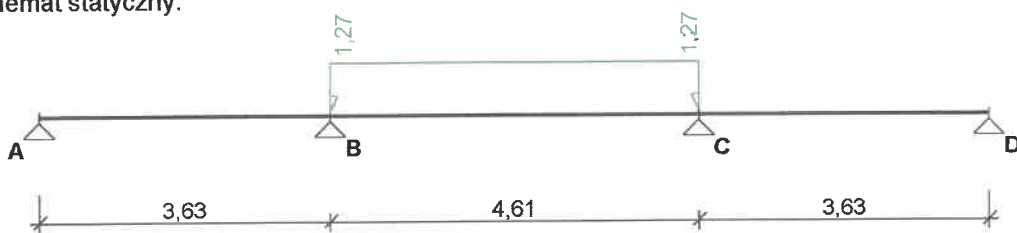
Przypadek P2: **obc.zmienne przęsło A - B** ($\gamma_f = 1,40$, klasa trwania - długotrwałe)

Schemat statyczny:



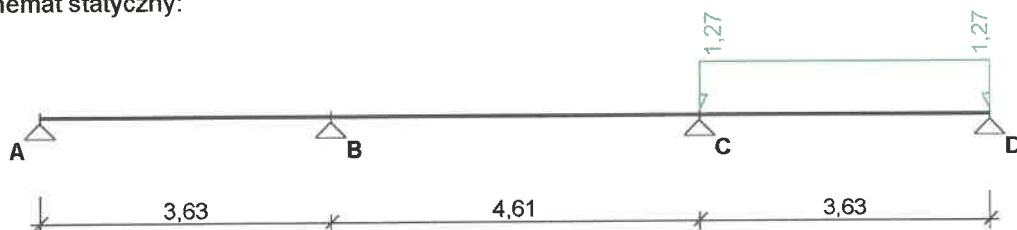
Przypadek P3: obc.zmienne przęsło B - C ($\gamma_f = 1,40$, klasa trwania - długotrwałe)

Schemat statyczny:



Przypadek P4: obc.zmienne przęsło C - D ($\gamma_f = 1,40$, klasa trwania - długotrwałe)

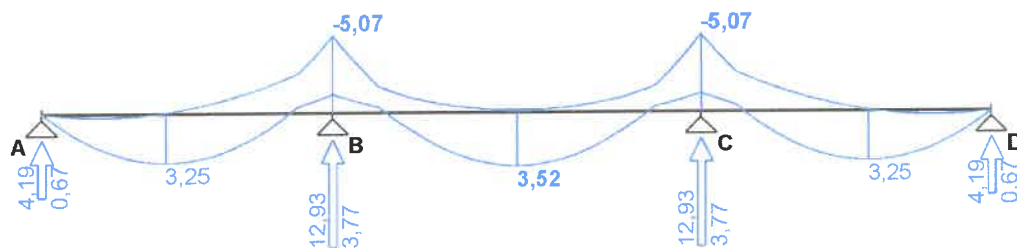
Schemat statyczny:



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

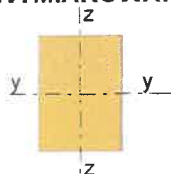
Klasa użytkowania konstrukcji - 2

Parametry analizy zwiczenia:

- brak stężeń bocznych na długości belki
 - stosunek $l_d/l = 1,00$
 - obciążenie przyłożone na pasie ściskanym (górnym) belki
- Ugięcie graniczne przęsła $U_{net,fin} = l_o / 300$

WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

WYMIAROWANIE WG PN-B-03150:2000



Przekrój prostokątny 12,5 / 17,5 cm

$$W_y = 638 \text{ cm}^3, J_y = 5583 \text{ cm}^4, m = 7,66 \text{ kg/m}$$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C24

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

BELKA STROPOWA

Zginanie

Przekrój $x = 3,63$ m (**K3**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

Moment maksymalny $M_{\max} = -5,07$ kNm

$$\sigma_{m,y,d} = 7,94 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,61 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{\text{crit}} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 7,94 \text{ MPa} < k_{\text{crit}} \cdot f_{m,y,d} = 12,92 \text{ MPa} \quad (61,5\%)$$

Ścinanie

Przekrój $x = 3,63$ m (**K3**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 6,62$ kN

$$\tau_d = 0,45 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,35 \text{ MPa} \quad (33,7\%)$$

Docisk na podporze

Reakcja podporowa $R_B = 12,93$ kN (**K3**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

$$a_p = 14,0 \text{ cm}, \quad k_{c,90} = 1,06$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 0,74 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,43 \text{ MPa} \quad (51,8\%)$$

Stan graniczny użytkowalności

Przekrój $x = 5,94$ m (**K6**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P3$)

Ugięcie maksymalne $u_{\text{fin}} = 11,64$ mm

Ugięcie graniczne $u_{\text{net,fin}} = l_0 / 300 = 4610 / 300 = 15,37$ mm

$$u_{\text{fin}} = 11,64 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = 15,37 \text{ mm} \quad (75,7\%)$$

Platow górna

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 14,0$ cm

Wysokość $h = 14,0$ cm

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24$ MPa, $f_{t,0,k} = 14$ MPa, $f_{c,0,k} = 21$ MPa, $f_{v,k} = 2,5$ MPa, $E_{0,\text{mean}} = 11$ GPa, $\rho_k = 350$ kg/m³

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Platow podparta obustronnie mieczami

Rozstaw słupów $l = 2,20$ m

Odległość podparcia płatwi mieczem $a_m = 0,70$ m

Obciążenia płatwi:

- obciążenie stałe $[(0,900 + 0,400) \cdot (0,5 \cdot 3,50 + 2,70) / \cos 33,0^\circ]$

$$G_k = 6,898 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,13$$

- uwzględniono dodatkowo ciężar własny płatwi

- obciążenie śniegiem $[0,756 \cdot (0,5 \cdot 3,50 + 2,70)]$

$$S_k = 3,364 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (pionowe) $[(0,159 \cdot (0,5 \cdot 3,50 + 2,70) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

$$W_{k,z} = 0,709 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (poziome) $[(0,159 \cdot (0,5 \cdot 3,50 + 2,70) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

$$W_{k,y} = 0,460 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (pionowe) $[(-0,216 \cdot (0,5 \cdot 3,50 + 2,70) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

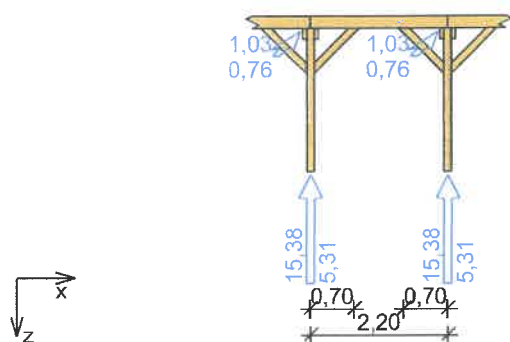
$$W_{k,z} = -0,961 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (poziome) $[(-0,216 \cdot (0,5 \cdot 3,50 + 2,70) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

$$W_{k,y} = -0,624 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

WYNIKI:

R_z [kN]
 R_y [kN] } dla jednego odcinka (przęsła)



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc.stałe max.+śnieg+wiatr-wariant I)

Momenty obliczeniowe

$$M_{y,max} = 1,11 \text{ kNm}; \quad M_{z,max} = 0,42 \text{ kNm}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} = 2,43 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 0,91 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,236 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,277 < 1$$

Ugięcie:

decyduje kombinacja B (obc.stałe+śnieg)

$$u_{fin,z} = 0,40 \text{ mm}; \quad u_{fin,y} = 0,00 \text{ mm}$$

$$u_{fin} = (u_{fin,z}^2 + u_{fin,y}^2)^{0,5} = 0,40 \text{ mm} < u_{net,fin} = 4,00 \text{ mm} \quad (10,1\%)$$

Płatew dolna skrajna

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 14,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 16,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C24

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, \quad f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, \quad f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, \quad E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \quad \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Płatew podparta obustronnie mieczami

Rozstaw słupów $l = 2,20 \text{ m}$

Odległość podparcia płatwi mieczem $a_m = 0,70 \text{ m}$

Obciążenia płatwi:

- obciążenie stałe $[(0,900+0,400) \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ]$

$$G_k = 4,495 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,13$$

- uwzględniono dodatkowo ciężar własny płatwi

- obciążenie śniegiem $[0,756 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50)]$

$$S_k = 2,192 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (pionowe) $[(0,159 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

$$W_{k,z} = 0,462 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (poziome) $[(0,159 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

$$W_{k,y} = 0,300 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (pionowe) $[(-0,216 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

$$W_{k,z} = -0,626 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (poziome) $[(-0,216 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

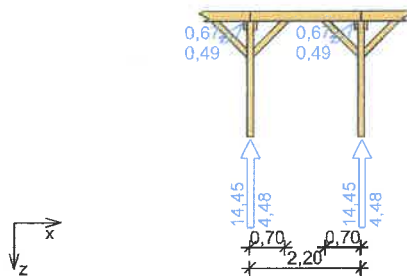
$$W_{k,y} = -0,407 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- dodatkowe obciążenie płatwi:

- obciążenie stałe $G_{k,z} = 1,000 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,20$
- obciążenie zmienne $G_{k,z} = 1,990 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,40$
- klasa trwania obciążenia zmiennego: **średniotrwale**

WYNIKI:

$R_z \text{ [kN]}$
 $R_y \text{ [kN]}$ } dla jednego odcinka (przęsła)



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc.stałe max.+obc.zmienne+śnieg+wiatr-wariant I)

Momenty obliczeniowe

$$M_{y,max} = 1,02 \text{ kNm}; \quad M_{z,max} = 0,27 \text{ kNm}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} = 1,70 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 0,52 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,155 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,187 < 1$$

Ugięcie:

decyduje kombinacja B (obc.stałe+śnieg)

$$u_{fin,z} = 0,23 \text{ mm}; \quad u_{fin,y} = 0,00 \text{ mm}$$

$$u_{fin} = (u_{fin,z}^2 + u_{fin,y}^2)^{0,5} = 0,23 \text{ mm} < u_{net,fin} = 4,00 \text{ mm} \quad (5,7\%)$$

Płatew dolna środkowa

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 14,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 16,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, \quad f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, \quad f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, \quad E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \quad \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Płatew podparta obustronnie mieczami

Rozstaw słupów $l = 2,20 \text{ m}$

Odległość podparcia płatwi mieczem $a_m = 0,70 \text{ m}$

Obciążenia płatwi:

- obciążenie stałe $[(0,900+0,400) \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ]$

$$G_k = 4,495 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,13$$

- uwzględniono dodatkowo ciężar własny płatwi

- obciążenie śniegiem $[0,756 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50)]$

$$S_k = 2,192 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (pionowe) $[(0,159 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

$$W_{k,z} = 0,462 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (poziome) $[(0,159 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

$$W_{k,y} = 0,300 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (pionowe) $[(-0,216 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

$$W_{k,z} = -0,626 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

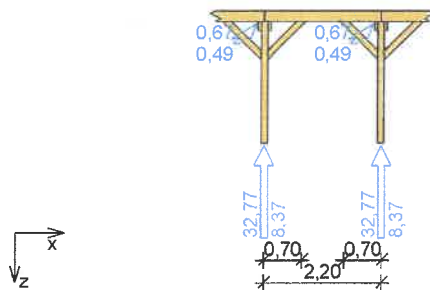
- obciążenie wiatrem - wariant II (poziome) $[(-0,216 \cdot (0,5 \cdot 2,30+0,5 \cdot 3,50) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

$$W_{k,y} = -0,407 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- dodatkowe obciążenie płatwi:
 - obciążenie stałe $G_{k,z} = 4,930 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,20$
 - obciążenie zmienne $G_{k,z} = 10,520 \text{ kN/m}$; $\gamma_f = 1,40$
 - klasa trwania obciążenia zmiennego: średniotrwale

WYNIKI:

— R_z [kN]
— R_y [kN] } dla jednego odcinka (przęsła)



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc.stałe max.+obc.zmienne+śnieg+wiatr-wariant I)

Momenty obliczeniowe

$$M_{y,max} = 2,35 \text{ kNm}; \quad M_{z,max} = 0,27 \text{ kNm}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} = 3,93 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 0,52 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,221 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,291 < 1$$

Ugięcie:

decyduje kombinacja E (obc.stałe+obc.zmienne)

$$u_{fin,z} = 0,54 \text{ mm}; \quad u_{fin,y} = 0,00 \text{ mm}$$

$$u_{fin} = (u_{fin,z}^2 + u_{fin,y}^2)^{0,5} = 0,54 \text{ mm} < u_{net,fin} = 4,00 \text{ mm} \quad (13,6\%)$$

Murlata

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 14,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 14,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C24

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, \quad f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, \quad f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, \quad E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \quad \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Płatów podparta obustronnie mieczami

Rozstaw słupów $l = 2,20 \text{ m}$

Odległość podparcia płatwi mieczem $a_m = 0,70 \text{ m}$

Obciążenia płatwi:

- obciążenie stałe $[(0,900 \cdot (0,90 + 0,5 \cdot 2,30) / \cos 33,0^\circ) + (0,400 \cdot 0,5 \cdot 2,30 / \cos 33,0^\circ)]$

$$G_k = 2,748 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,12$$

- uwzględniono dodatkowo ciężar własny płatwi

- obciążenie śniegiem $[0,756 \cdot (0,90 + 0,5 \cdot 2,30)]$

$$S_k = 1,550 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (pionowe) $[(0,159 \cdot (0,90 + 0,5 \cdot 2,30) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

$$W_{k,z} = 0,327 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (poziome) $[(0,159 \cdot (0,90 + 0,5 \cdot 2,30) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

$$W_{k,y} = 0,212 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (pionowe) $[(-0,216 \cdot (0,90 + 0,5 \cdot 2,30) / \cos 33,0^\circ) \cdot \cos 33,0^\circ]$

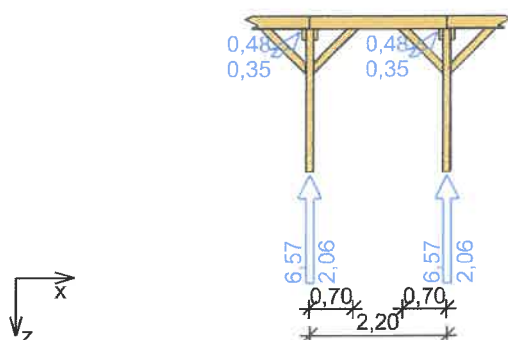
$$W_{k,z} = -0,443 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (poziome) $[(-0,216 \cdot (0,90 + 0,5 \cdot 2,30) / \cos 33,0^\circ) \cdot \sin 33,0^\circ]$

$$W_{k,y} = -0,288 \text{ kN/m}; \quad \gamma_f = 1,50$$

WYNIKI:

— R_z [kN]
 — R_y [kN] } dla jednego odcinka (przęsła)



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc. stałe max. + śnieg + wiatr - wariant I)

Momenty obliczeniowe

$$M_{y,max} = 0,47 \text{ kNm}; \quad M_{z,max} = 0,19 \text{ kNm}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} = 1,04 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 0,42 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,103 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,120 < 1$$

Ugięcie:

decyduje kombinacja B (obc. stałe + śnieg)

$$u_{fin,z} = 0,17 \text{ mm}; \quad u_{fin,y} = 0,00 \text{ mm}$$

$$u_{fin} = (u_{fin,z}^2 + u_{fin,y}^2)^{0,5} = 0,17 \text{ mm} < u_{net,fin} = 4,00 \text{ mm} \quad (4,2\%)$$

Słup

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 14,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 14,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, \quad f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, \quad f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, \quad E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \quad \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Wysokość słupa $l_{col} = 2,95 \text{ m}$

Współczynniki długości wyboczeniowej:

- względem osi y $\mu_y = 1,50$

- względem osi z $\mu_z = 1,00$

Obciążenia:

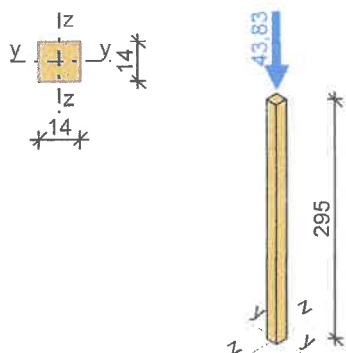
Siła ściskająca $N_c = 43,83 \text{ kN}$

Moment zginający $M_y = 0,00 \text{ kNm}$

Moment zginający $M_z = 0,00 \text{ kNm}$

Klasa trwania obciążenia: stałe

WYNIKI:



Ściskanie równoległe:

$$N_c = 43,83 \text{ kN}$$

Warunek smukłości:

$$\lambda_y = 109,49 < \lambda_c = 150 \quad (73,0\%)$$

$$\lambda_z = 72,99 < \lambda_c = 150 \quad (48,7\%)$$

Warunek nośności:

$$k_{c,y} = 0,262; \quad k_{c,z} = 0,540$$

$$\sigma_{c,y,d} = 8,53 \text{ MPa} < f_{c,0,d} = 9,69 \text{ MPa} \quad (88,0\%)$$

$$\sigma_{c,z,d} = 4,14 \text{ MPa} < f_{c,0,d} = 9,69 \text{ MPa} \quad (42,7\%)$$

Łata

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 5,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 5,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 33,0^\circ$

Rozstaw łąt $a_1 = 0,33 \text{ m}$

Rozstaw podparć $a = 1,06 \text{ m}$

Schemat: belka dwuprzęsłowa

Obciążenia:

- obciążenie stałe (wg PN-82/B-02001:):

$$g_k = 0,900 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}; \quad \gamma_f = 1,10$$

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 1, $A=300 \text{ m n.p.m.}$, nachylenie połaci $33,0 \text{ st.}$):

$$S_k = 0,756 \text{ kN/m}^2 \text{ rzutu połaci dachowej}, \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie parciem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant II, strefa I, $H=300 \text{ m n.p.m.}$, teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $33,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

$$p_k = 0,159 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \quad \gamma_f = 1,50$$

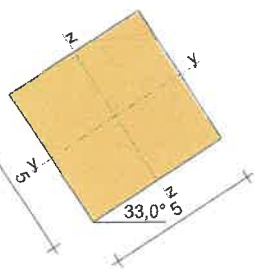
- obciążenie ssaniem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac zawietrzna, strefa I, $H=300 \text{ m n.p.m.}$, teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $33,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

$$p_k = -0,216 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \quad \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie skupione $F_k = 1,00 \text{ kN}$; $\gamma_f = 1,20$

WYNIKI:

$A = 25,0 \text{ cm}^2$
 $W_y = 20,8 \text{ cm}^3$
 $W_z = 20,8 \text{ cm}^3$
 $J_y = 52,1 \text{ cm}^4$
 $J_z = 52,1 \text{ cm}^4$
 $m = 0,88 \text{ kg/m}$



Zginanie:

decyduje kombinacja: E (obc.stałe max.+obc.montażowe)

Momenty obliczeniowe:

$$M_y = 0,24 \text{ kNm}; \quad M_z = 0,16 \text{ kNm}$$

Warunek nośności:

$$k_{m,y} \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,773 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_{m,z} \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,834 < 1$$

Warunek stateczności:

współczynniki zwichrzenia $k_{crit,y} = 1,000$; $k_{crit,z} = 1,000$

$$\sigma_{m,y,d} = 11,64 \text{ MPa} < k_{crit,y} \cdot f_{m,y,d} = 20,31 \text{ MPa} \quad (57,3\%)$$

$$\sigma_{m,z,d} = 7,56 \text{ MPa} < k_{crit,z} \cdot f_{m,z,d} = 20,31 \text{ MPa} \quad (37,2\%)$$

Ugięcie:

decyduje kombinacja: E (obc.stałe+obc.montażowe)


$$u_{fin} = 3,76 \text{ mm} < u_{net,fin} = a / 200 = 5,30 \text{ mm} \quad (70,9\%)$$

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 i art. 20 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) z późniejszymi zmianami my niżej podpisani projektanci oświadczamy, że projekt techniczny dla

Remontu dachu z remontem poddasza w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym z usługami przy ul. Rynek 13 w Chojnowie (działka nr 306/6, obręb 4, jednostka ewidencyjna 020901_1 m. Chojnów),

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO		
ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	PODPIS
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA - GŁÓWNY PROJEKTANT	<i>mgr inż. Jarosław Mikołajczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej uprawnienia bud. nr DOŚ/0088/PWBKb/20</i>	
DATA OPRACOWANIA	PĄTNÓW LEGNICKI, 15.01.2025r.	



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK 7131.7132-1/2020/20

Wrocław, dnia 05 października 2020 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 2019r., poz. 1117) i art. 12 ust. 3, ust. 4o pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 15a ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020r., poz. 1333), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki i w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Jarosław Stanisław Mikołajczyk

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 1 lutego 1975 r. w Bogatyni

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny DOŚ/OKK/PWBEKb/20

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 odwozie 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.

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2020r., poz. 256) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Stanisław Mikołajczyk

Państw Legnicki 10a

59-216 Kunice

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 hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Osiatyko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane,

Pan Jarosław Stanisław Mikołajczyk

jest upoważniony
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

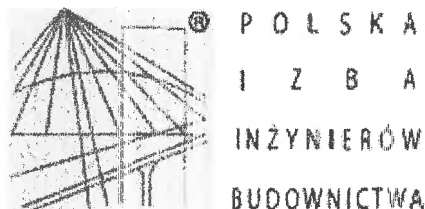
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Osiatyko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-TXJ-3SN-3C3 *

Pan Jarosław Stanisław Mikołajczyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0330/20
adres zamieszkania Patnów Legnicki 10a, 59-216 Kunice
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-10 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.