



OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

TEMAT:	PROJEKT KONSTRUKCJI PRZEBUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP
INWESTOR:	GMINA OLEŚNICA
ADRES BUDOWY:	PIECZONOGI DZIAŁKA NR 176
JEDNOSTKA PROJ.:	 <p>Biuro Projektowe z Wykonawstwem ul. Wschodnia 13/17 28-200 Staszów tel. 158642670 bpdrz@interia.pl</p>

AUTORZY PROJEKTU

PROJEKTANT	PODPIS/PIECZĄTKA
MAGISTER INŻYNIER TOMASZ DAROWSKI NR UPRAWNIEŃ: SWK/0112/PWOK/12	MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA <i>Tomasz Darowski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid: SWK/0112/PWOK/12
SPRAWDZIŁ	
MAGISTER INŻYNIER KACPER KRAKOWIAK NR UPRAWNIEŃ: SWK/0017/PBKb/16	<i>mgr inż. Kacper Krakowiak</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid: SWK/0017/PBKb/16
OPRACOWAŁ	
TECHNIK BUDOWNICTWA OGÓLNEGO ZYGMENT DRZYMALSKI NR UPRAWNIEŃ: 9/TBg/90	TECHNIK BUDOWNICTWA OGÓLNEGO <i>Zygmunt Drzymalski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. 9/TBg/90
ASYSTENT PROJEKTANTA	
MAGISTER INŻYNIER KRZYSZTOF MAJ	

DATA:
18.12.2019 R.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

SPIS TREŚCI

	STRONA
STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIE	3
ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ	4
OBCIĄŻENIA	5
NADPROŻE NAD PROJEKTOWANĄ BRAMĄ	6
KONSTRUKCJA DACHU	9
SŁUP ŻELBETOWY	10
ŁAWA FUNDAMENTOWA – SPRAWDZENIE	12
RYСУNEK SŁUPA	14
UPRAWNIENIA	15

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany
przebudowy budynku remizy OSP
w zakresie branży konstrukcyjnej,
zlokalizowanego na działce nr 176
w miejscowości Pieczonogi
dla Gminy Olesnica
został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej.

Staszów, dn. 18.12.2019 r.

MASTER INŻYNIER BUDOWNICTWA
Tomasz Dąbowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SWK/0112/PWOK/12

TECHNIK BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
Zygmunt Drzymalski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. 9/Tbg/90

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Kacper Krakowiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SWK/0017/PBKb/16

Asystent:
mgr inż. Krzysztof Maj

Alleg

ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

1. Warunki lokalizacyjne:

Przyjęto, że niniejsza budowa będzie mogła być zrealizowana na terenach objętych I strefą obciążenia wiatrem i III strefą obciążenia śniegiem.

NORMY

- Projektowanie konstrukcji murowych
PN-EN 1996-1-1+A1
PN-EN 1996-2:2010P
+ zmiany /Ap1:2010
- Projektowanie konstrukcji drewnianych
PN-EN 1995-1-1:2004+AC:2006+A2:2014
PN-EN 1995-1-2:2004+AC:2009-03
PN-EN 14080:2013-08
PN-EN 338:2009-12
- Projektowanie geotechniczne
PN-EN 1997-1:2008
+ zmiany /AC:2009
/Ap1:2010
/Ap2:2010
- Projektowanie konstrukcji stalowych
PN-EN 1993-1-1:2006P – PN-EN 1993-1-11:2006P
- Projektowanie konstrukcji z betonu
PN-EN 1992-1-1:2008P
+ zmiany /AC:20011
/Ap1:2010
- Podstawy projektowania konstrukcji
PN-EN 1990:2004P
+ zmiany /A1:2006E
/A1:2008P
/AC:2008P
/AC:2010
/Ap1:2004
/Ap2:2010
- Oddziaływanie na konstrukcję – obciążenie śniegiem
PN-EN 1991-1-3:2005P
+ zmiany /AC:2009
/Ap1:2010
- Oddziaływanie na konstrukcję – oddziaływanie wiatru
PN-EN 1991-1-4:2008P
+ zmiany /A1:2010E
/AC:2009
/Ap1:2010
/Ap2:2010

OBCIĄŻENIA

1 Śnieg

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie śniegiem	0.960	[kN/m ²]	1.000	0.960	1.500	1.440
					$s_k=0.960$	1.500	$s_d=1.440$
kąt nachylenia połaci				$\alpha = 5.00^\circ$			
$s_{k1} = s_k \times \cos(\alpha)^2 = 0.95$ [kN/m]				$s_{d1} = s_k \times \sin(\alpha) \times \cos(\alpha) = 0.08$ [kN/m]			
$s_{d1} = s_d \times \cos(\alpha)^2 = 1.43$ [kN/m]				$s_{d1} = s_d \times \sin(\alpha) \times \cos(\alpha) = 0.13$ [kN/m]			

2 Wiatr

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie wiatrem	0.204	[kN/m ²]	1.000	0.204	1.500	0.306
					$w_k=0.204$	1.500	$w_d=0.306$
kąt nachylenia połaci				$\alpha = 22.00^\circ$			
$w_{k1} = w_k = 0.20$ [kN/m]				$w_{d1} = w_k = 0.20$ [kN/m]			
$w_{d1} = w_d = 0.31$ [kN/m]				$w_{d1} = w_d = 0.31$ [kN/m]			

3 Stropodach

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	papa	0.100	[kN/m ²]	1.000	0.100	1.350	0.135
2	wylewka	0.800	[kN/m ²]	1.000	0.800	1.350	1.080
3	plyta korytkowa	1.200	[kN/m ²]	1.000	1.200	1.350	1.620
4	obciążenie technologicz.	0.500	[kN/m ²]	1.000	0.500	1.500	0.750
					$g_k=2.600$	1.379	$g_d=3.585$

4 Stropy

Strop nad parterem/piwnicami

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	warstwa wykończeniowa	0.200	[kN/m ²]	1.000	0.200	1.350	0.270
2	wylewka betonowa	1.000	[kN/m ²]	1.000	1.000	1.350	1.350
3	plyta żeranska	1.500	[kN/m ²]	1.000	1.500	1.350	2.025
4	tynk cem. wap.	0.350	[kN/m ²]	1.000	0.350	1.350	0.472
5	obciążenie użytkowe	1.500	[kN/m ²]	1.000	1.500	1.500	2.250
					$g_k=4.550$	1.399	$g_d=6.368$

5 Nadproże

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie dachem	5.000	[kN/m ²]	1.500	7.500	1.000	7.500
2	Obciążenie murem	7.000	[kN/m ²]	5.500	38.500	1.000	38.500
3	Obciążenie stropem	6.368	[kN/m ²]	1.000	6.368	1.000	6.368
					$g_k=52.368$	1.000	$g_d=52.368$

6 Fundamenty

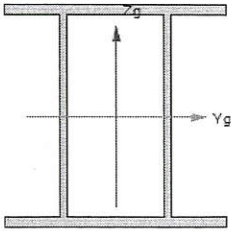
nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	Obciążenie stropem II	5.368	[kN/m ²]	1.500	8.052	1.000	8.052
2	Obciążenie stropem I	6.368	[kN/m ²]	4.000	25.472	1.000	25.472
3	Obciążenie murem	6.000	[kN/m ²]	8.300	49.800	1.000	49.800
4	Parcie gruntu	10.000	[kN/m ²]	1.000	10.000	1.000	10.000
					$g_k=93.324$	1.000	$g_d=93.324$

7 Konstrukcja dachu

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	blachodachów.	0.200	[kN/m ²]	1.000	0.200	1.350	0.270
2	łaty, kontrła.	0.050	[kN/m ²]	1.000	0.050	1.350	0.068
3	folia paroprzepusz.	0.010	[kN/m ²]	1.000	0.010	1.350	0.014
4	ciężar własny krokwi	0.130	[kN/m ²]	1.000	0.130	1.350	0.176
					$g_k=0.390$	1.350	$g_d=0.527$
kąt nachylenia połaci				$\alpha = 22.00^\circ$			
$g_{k2} = g_k \times \cos(\alpha) = 0.36$ [kN/m]				$g_{d2} = g_k \times \sin(\alpha) = 0.15$ [kN/m]			
$g_{d2} = g_d \times \cos(\alpha) = 0.49$ [kN/m]				$g_{d2} = g_d \times \sin(\alpha) = 0.20$ [kN/m]			

NADPROŻE NAD PROJEKTOWANĄ BRAMĄ

Geometria:

	Nazwa profilu:	2xIPE 200	
	Długość pręta:	L = 4,04 m	
	Gatunek stali:	S275	
	Granica plastyczności:	$f_y = 275.00 \text{ MPa}$	
	Pole przekroju:	A = 65.20 cm ²	
	Momenty bezwładności:	$J_y = 4293.73 \text{ cm}^4$	$J_z = 1879.25 \text{ cm}^4$
	Wskaźniki wytrzymałości:	$W_y = 429.37 \text{ cm}^3$	$W_z = 187.92 \text{ cm}^3$
	Plastyczne:	$W_{y,pl} = 493.40 \text{ cm}^3$	$W_{z,pl} = 317.18 \text{ cm}^3$
	Momenty bezwładności na skręcanie:	$I_t = 4915.31 \text{ cm}^4$	

Element prosty, nr pręta: 1

Punkt nr: 0 na przecie, położenie: 0.00 m

Wartości sił wewnętrznych w punkcie w układzie osi głównych:

$$N = 0.00 \text{ kN}$$

$$T_y = V_y = 0.00 \text{ kN}$$

$$T_z = V_z = 125.36 \text{ kN}$$

$$M_y = 0.00 \text{ kNm}$$

$$M_z = 0.00 \text{ kNm}$$

Klasa przekroju na ściskanie:

Klasa ścianek pasów = 1

Klasa ścianek środknika = 1

Klasa przekroju na ściskanie = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi y:

Klasa pasów = 1

Klasa środknika = 1

Klasa przekroju na zginanie y-y = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi z:

Klasa pasów = 1

Klasa środknika = 1

Klasa przekroju na zginanie z-z = 1

Nośność na ściskanie

$$N_{c,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{65.20 \cdot 275}{1.0} = 1793.00 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na rozciąganie

$$N_{t,Rd} = 1793.00 \text{ [kN]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi y

$$M_{pl,Rd,y} = \frac{W_{pl,y} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{493.40 \cdot 10^{-6} \cdot 275.00}{1.00} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

Udział pasów w nośności na zginanie

$$M_{f,Rd} = 104.50 \text{ [kNm]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi z

$$M_{pl,Rd,z} = \frac{W_{pl,z} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{317.18 \cdot 10^{-6} \cdot 275.00}{1.00} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi z.

Przekrój czynny przy ścinaniu.

$$A_v = 3024.00 \text{ [mm}^2\text{]}$$

Nośność na ścinanie

$$V_{cz,Rd} = 480.12 \text{ [kN]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi y.

Nośność na ścinanie

$$V_{cy,Rd} = 635.09 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej

$$M_{N,y,Rd} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

$$M_{N,z,Rd} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi y.

$$M_{Vy,Rd} = M_{cy,Rd} - \rho \cdot (M_{cz,Rd} - M_{f,Rd,y}) = 135.69 - 0.00 \cdot (135.69 - 104.50) = 135.69 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi z.

$$M_{Vz,Rd} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej i tnącej

$$M_{N,V,Rd,y} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

$$M_{N,V,Rd,z} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Warunki nośności:

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{Cy,Rd}} = \frac{0.00}{635.09} = 0.00$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{Cz,Rd}} = \frac{125.36}{480.12} = 0.26$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{Cy,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{Cz,Rd}} = \frac{0.00}{135.69} + \frac{0.00}{87.22} = 0.00$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{Vy,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{Vz,Rd}} = \frac{0.00}{135.69} + \frac{0.00}{87.22} = 0.00$$

Współczynniki interakcji.

$$k_{yy} = 1.00$$

$$k_{yz} = 1.00$$

$$k_{zy} = 1.00$$

$$k_{zz} = 1.00$$

Stopień wykorzystania nośności elementu.

$$\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} = \frac{0.00}{1793.00} = 0.00$$

Element prosty, nr preta: 1

Punkt nr: 1 na przecie, położenie: 2.02 m

Wartości sił wewnętrznych w punkcie w układzie osi głównych:

$$N = 0.00 \text{ kN}$$

$$T_y = V_y = 0.00 \text{ kN}$$

$$T_z = V_z = 0.06 \text{ kN}$$

$$M_y = -126.74 \text{ kNm}$$

$$M_z = 0.00 \text{ kNm}$$

Klasa przekroju na ściskanie:

Klasa ścianek pasów = 1

Klasa ścianek środnika = 1

Klasa przekroju na ściskanie = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi y:

Klasa pasów = 1

Klasa środnika = 1

Klasa przekroju na zginanie y-y = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi z:

Klasa pasów = 1

Klasa środnika = 1

Klasa przekroju na zginanie z-z = 1

Nośność na ściskanie

$$N_{c,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{65.20 \cdot 275}{1.0} = 1793.00 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na rozciąganie

$$N_{t,Rd} = 1793.00 \text{ [kN]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi y

$$M_{pl,Rd,y} = \frac{W_{ply} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{493.40 \cdot 10^{-6} \cdot 275.00}{1.00} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

Udział pasów w nośności na zginanie

$$M_{f,Rd} = 104.50 \text{ [kNm]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi z

$$M_{pl,Rd,z} = \frac{W_{pl,z} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{317.18 \cdot 10^{-6} \cdot 275.00}{1.00} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi z.

Przekrój czynny przy ścinaniu.

$$A_v = 3024.00 \text{ [mm}^2\text{]}$$

Nośność na ścinanie

$$V_{Cz,Rd} = 480.12 \text{ [kN]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi y.

Nośność na ścinanie

$$V_{Cy,Rd} = 635.09 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej

$$M_{N,y,Rd} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

$$M_{N,z,Rd} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi y.

$$M_{Vy,Rd} = M_{Cy,Rd} - \rho \cdot (M_{Cy,Rd} - M_{f,Rd,y}) = 135.69 - 0.00 \cdot (135.69 - 104.50) = 135.69 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi z.

$$M_{Vz,Rd} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej i tnącej

$$M_{N,V,Rd,y} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

$$M_{N,V,Rd,z} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Warunki nośności:

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{C,y,Rd}} = \frac{0.00}{635.09} = 0.00$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{C,z,Rd}} = \frac{0.06}{480.12} = 0.00$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{C,y,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{C,z,Rd}} = \frac{126.74}{135.69} + \frac{0.00}{87.22} = 0.93$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{V,y,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{V,z,Rd}} = \frac{126.74}{135.69} + \frac{0.00}{87.22} = 0.93$$

Współczynnik zwichrzenia przy ściskającym pasie górnym.

$$\chi_{LT,g} = 1.00$$

Współczynnik zwichrzenia przy ściskającym pasie dolnym.

$$\chi_{LT,d} = 1.00$$

Współczynniki interakcji.

$$k_{yy} = 1.00$$

$$k_{yz} = 1.00$$

$$k_{zy} = 1.00$$

$$k_{zz} = 1.00$$

Stopień wykorzystania nośności elementu.

$$\frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot M_{y,Rd}} \cdot \gamma_{M1} + \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{M_{z,Rd}} \cdot \gamma_{M1} = \frac{126.74}{1.00 \cdot 135.69} \cdot 1.00 + \frac{0.00}{87.22} \cdot 1.00 = 0.93$$

Element prosty, nr preta: 1

Punkt nr: 2 na przecie, położenie: 4.04 m

Wartości sił wewnętrznych w punkcie w układzie osi głównych:

$$N = 0.00 \text{ kN}$$

$$T_y = V_y = -0.00 \text{ kN}$$

$$T_z = V_z = -125.61 \text{ kN}$$

$$M_y = 0.00 \text{ kNm}$$

$$M_z = 0.00 \text{ kNm}$$

Klasa przekroju na ściskanie:

Klasa ścianek pasów = 1

Klasa ścianek środnika = 1

Klasa przekroju na ściskanie = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi y:

Klasa pasów = 1

Klasa środnika = 1

Klasa przekroju na zginanie y-y = 1

Klasa przekroju na zginanie względem osi z:

Klasa pasów = 1

Klasa środnika = 1

Klasa przekroju na zginanie z-z = 1

Nośność na ściskanie

$$N_{o,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{65.20 \cdot 275}{1.0} = 1793.00 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na rozciąganie

$$N_{t,Rd} = 1793.00 \text{ [kN]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi y

$$M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{ply} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{493.40 \cdot 10^{-6} \cdot 275.00}{1.00} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

Udział pasów w nośności na zginanie

$$M_{f,Rd} = 104.50 \text{ [kNm]}$$

Nośność na czyste zginanie względem osi z

$$M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z} \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{317.18 \cdot 10^{-6} \cdot 275.00}{1.00} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi z.

Przekrój czynny przy ścinaniu.

$$A_v = 3024.00 \text{ [mm}^2\text{]}$$

Nośność na ścinanie

$$V_{C,z,Rd} = 480.12 \text{ [kN]}$$

Nośność na ścinanie wzdłuż osi y.

Nośność na ścinanie

$$V_{C,y,Rd} = 635.09 \text{ [kN]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej

$$M_{N,y,Rd} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

$$M_{N,z,Rd} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi y.

$$M_{V,y,Rd} = M_{C,y,Rd} - \rho \cdot (M_{C,y,Rd} - M_{f,Rd,y}) = 135.69 - 0.00 \cdot (135.69 - 104.50) = 135.69 \text{ [kNm]}$$

Nośność na zginanie z uwzględnieniem ścinania względem osi z.

$$M_{V,z,Rd} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Nośność przekroju na zginanie z uwzględnieniem siły normalnej i tnącej

$$M_{N,V,Rd,y} = 135.69 \text{ [kNm]}$$

$$M_{N,V,Rd,z} = 87.22 \text{ [kNm]}$$

Warunki nośności:

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{C,y,Rd}} = \frac{0.00}{635.09} = 0.00$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{C,z,Rd}} = \frac{125.61}{480.12} = 0.26$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{C,y,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{C,z,Rd}} = \frac{0.00}{135.69} + \frac{0.00}{87.22} = 0.00$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{V,y,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{V,z,Rd}} = \frac{0.00}{135.69} + \frac{0.00}{87.22} = 0.00$$

Współczynniki interakcji.

$$k_{yy} = 1.00$$

$$k_{yz} = 1.00$$

$$k_{zy} = 1.00$$

$$k_{zz} = 1.00$$

Stopień wykorzystania nośności elementu.

$$\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} = \frac{0.00}{1793.00} = 0.00$$

KONSTRUKCJA DACHU

Lista materiałów

Nr materiału	Typ	Klasa	$E_{0,mean}$ [MPa]
1	Lite	C24	11000

Ciężar własny	[kN/m ³]	5.5
α_t	[1/°K]	0.000005

Parametry wymiarowania:

Klasa użytkowania konstrukcji - 1

μ_{xy}	- Współczynnik wyboczenia w płaszczyźnie układu xy
μ_{yz}	- Współczynnik wyboczenia z płaszczyzny układu yz
w_z	- Współczynnik osłabienia przekroju na zginanie
w_s	- Współczynnik osłabienia przekroju na ściskanie
w_r	- Współczynnik osłabienia przekroju na rozciąganie
w_t	- Współczynnik osłabienia przekroju na ścinanie

Klasy wytrzymałości - wartości charakterystycznych:

Klasa drewna	$f_{m,k}$	$f_{t,0,k}$	$f_{t,90,k}$	$f_{c,0,k}$	$f_{c,90,k}$	$f_{v,k}$	$E_{0,mean}$	$E_{0,05}$	$E_{90,mean}$	G_{mean}	ρ_k	ρ_{mean}
-	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[kg/m ³]	[kg/m ³]
Lite C24	24.0	14.0	0.4	21.0	2.5	4.0	11000	7400	370	690	350	420

$f_{m,k}$	- Wytrzymałość na zginanie
$f_{t,0,k}$	- Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż włókien
$f_{t,90,k}$	- Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek włókien
$f_{c,0,k}$	- Wytrzymałość na ściskanie wzdłuż włókien
$f_{c,90,k}$	- Wytrzymałość na ściskanie w poprzek włókien
$f_{v,k}$	- Wytrzymałość na ścinanie
$E_{0,mean}$	- Średni moduł sprężystości wzdłuż włókien
$E_{0,05}$	- 5% kwantyl modułu sprężystości wzdłuż włókien
$E_{90,mean}$	- Średni moduł sprężystości w poprzek włókien
G_{mean}	- Średni moduł odkształcenia postaciowego
ρ_k	- Gęstość charakterystyczna
ρ_{mean}	- Gęstość średnia

MURŁATA

$$N = 0.56 \text{ kN}$$

$$M = -0.70 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{td}} + \frac{\sigma_1}{f_{td}} = \frac{0.06}{9.69} + \frac{3.06}{16.62} = 0.01 + 0.18 = 0.19 \leq 1$$

Naprężenia OK:

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{czt} * f_{cd}} = \frac{3.06}{1.00 * 16.62} = 0.18 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = 0.56 \text{ kN}$$

$$M = -0.60 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{cd}} = \frac{0.06}{9.69} + \frac{2.62}{16.62} = 0.01 + 0.16 = 0.16 \leq 1$$

Naprężenia OK:

SPRAWDZENIE STATECZNOŚCI:

$$\frac{\sigma_1}{k_{czt} * f_{cd}} = \frac{2.62}{1.00 * 16.62} = 0.16 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = -1.62 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.25}{2.77} = 0.09 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

$$u_{fin} = 0.10 \text{ cm} \leq L/100 = 0.86 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

KROKIEW

$$N = -0.52 \text{ kN}$$

$$M = -0.70 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cz} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{cd}} = \frac{0.05}{0.97 * 14.54} + \frac{3.06}{16.62} = 0.00 + 0.18 = 0.19 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_n * \frac{\sigma_1}{f_{cd}} = \frac{0.05}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{3.06}{16.62} = 0.00 + 0.13 = 0.13 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = 0.52 \text{ kN}$$

$$M = 0.00 \text{ kNm}$$

WYNIKI ROZCIĄGANIA:

$$\frac{\sigma_2}{f_{cd}} = \frac{0.05}{9.69} = 0.01 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$N = -0.52 \text{ kN}$$

$$M = -0.60 \text{ kNm}$$

WYNIKI ŚCISKANIA ZE ZGINANIEM:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cz} * f_{cd}} + \frac{\sigma_1}{f_{cd}} = \frac{0.05}{0.97 * 14.54} + \frac{2.62}{16.62} = 0.00 + 0.16 = 0.16 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$\frac{\sigma_2}{k_{cy} * f_{cd}} + k_n * \frac{\sigma_1}{f_{cd}} = \frac{0.05}{1.00 * 14.54} + 0.7 * \frac{2.62}{16.62} = 0.00 + 0.11 = 0.11 \leq 1$$

Naprężenia OK:

$$V = 1.94 \text{ kN}$$

WYNIKI ŚCINANIA:

$$\frac{\tau}{f_{vd}} = \frac{0.30}{2.77} = 0.11 \leq 1$$

Naprężenia OK:

PRZEMIESZCZENIE

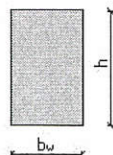
$$u_{fin} = 0.03 \text{ cm} \leq L/200 = 0.80 \text{ cm}$$

Przemieszczenie OK:

SŁUP ŻELBETOWY

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.40
b _w	[m]	0.40
Otulina	[m]	0.03

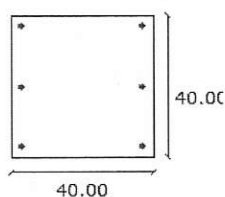
Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.16
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.1155
$i[z]$	[m]	0.1155
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0021
$J[z]$	[m ⁴]	0.0021
Wysokość słupa		
L_{col}	[m]	3.30
Długość wybozeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	3.3000
l_{ox}	[m]	3.3000

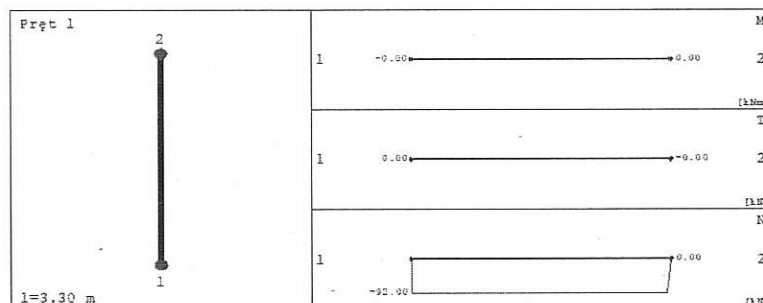
Zbrojenie

nr	współrzędna r[cm]	współrzędna s[cm]	średnica [mm]
1	-17.00	17.00	14.00
2	-17.00	0.00	14.00
3	-17.00	-17.00	14.00
4	17.00	17.00	14.00
5	17.00	0.00	14.00
6	17.00	-17.00	14.00

Rozłożenie prętów w słupie

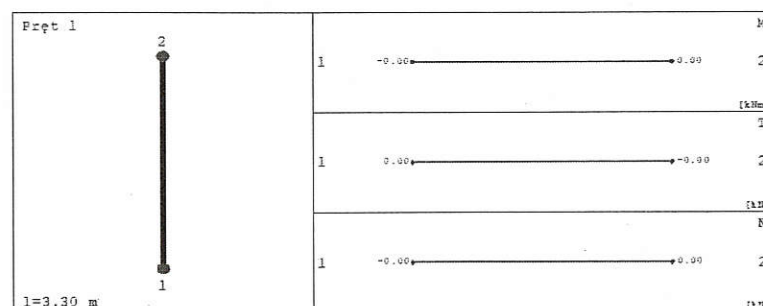


Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa
 Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-92.000	0.000	-0.000
1.650	-92.000	0.000	0.000
3.300	0.000	-0.000	0.000

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa
 Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	105.20
moment zginający M_z	[kNm]	1.43
moment zginający M_x	[kNm]	1.42

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	105.20
moment zginający M_z	[kNm]	1.43
moment zginający M_x	[kNm]	1.42

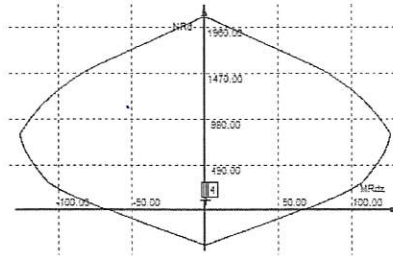
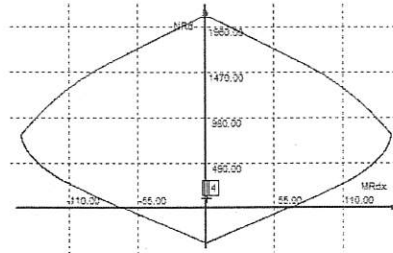
Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	105.20
moment zginający M_z	[kNm]	1.43
moment zginający M_x	[kNm]	1.42

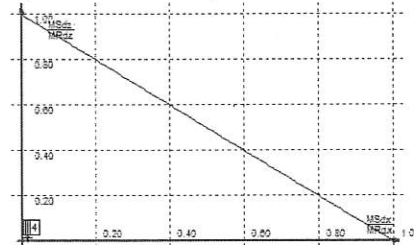
Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	105.20
moment zginający M_z	[kNm]	1.43
moment zginający M_x	[kNm]	1.42

Wyniki obliczeń

Obwiednia N- M_z Obwiednia N- M_x 

Wykres obwiedni nośności w dwukierunkowym stanie obciążenia



Warunki nośności w poszczególnych przekrojach słupa

Warunek nośności w przekroju 1

$$\frac{M_{1dx}}{M_{Rdx}} + \frac{M_{1dz}}{M_{Rdz}} = 0.03$$

Warunek nośności w przekroju 2

$$\frac{M_{2dx}}{M_{Rdx}} + \frac{M_{2dz}}{M_{Rdz}} = 0.03$$

Warunek nośności w przekroju 3

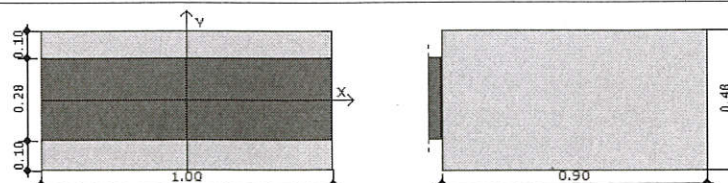
$$\frac{M_{3dx}}{M_{Rdx}} + \frac{M_{3dz}}{M_{Rdz}} = 0.03$$

Warunek nośności w przekroju 4

$$\frac{M_{4dx}}{M_{Rdx}} + \frac{M_{4dz}}{M_{Rdz}} = 0.03$$

ŁAWA FUNDAMENTOWA**SPRAWDZENIE****Geometria**

Szerokość ławy B	[m]	0.48
Długość ławy L	[m]	1.00
Wysokość ławy H_f	[m]	0.90
Grubość ściany b	[m]	0.28
Mimośród e_y	[m]	-0.00

**Materiały**

Klasa betonu		C16/20
Klasa stali		34GS
Otulina	[cm]	7.00
Średnica prętów	[mm]	16.00

Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N=106.64 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB}=0.81 \cdot 163.19 = 132.18 \text{ kN}$$

Wyniki obliczeń przebiecia

DLA SCHEMATU NR 1

Przebiecie nie występuje

Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

DLA SCHEMATU NR 1

$$\text{Stateczność OK. } M_{\text{wyp}}=0.0 \text{ kNm} \leq m \cdot M_{\text{otrzym}} = 0.72 \cdot 25.3 = 18.2 \text{ kNm}$$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

DLA SCHEMATU NR 1

Przesuw po warstwie 1

$$\text{Stateczność OK. } T_y=0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uy} = 0.72 \cdot 2.0 = 1.4 \text{ kN}$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

**ISTNIEJĄCE FUNDAMENTY PRZENIOSĄ DODATKOWE OBCIĄŻENIA ZWIĄZANE
Z PRZEBUDOWĄ I NIE WYMAGAJĄ WZMOCNIENIA!!!**

PROJEKTANT:

MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA
Tomasz Darowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SWK/0112/PWOK/12

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Kacper Krakowiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SWK/0017/PBKb/16

TECHNIK BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
Zygmunt Drzymalski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. 9/Tbg/90

Asystent:

mgr inż. Krzysztof Maj

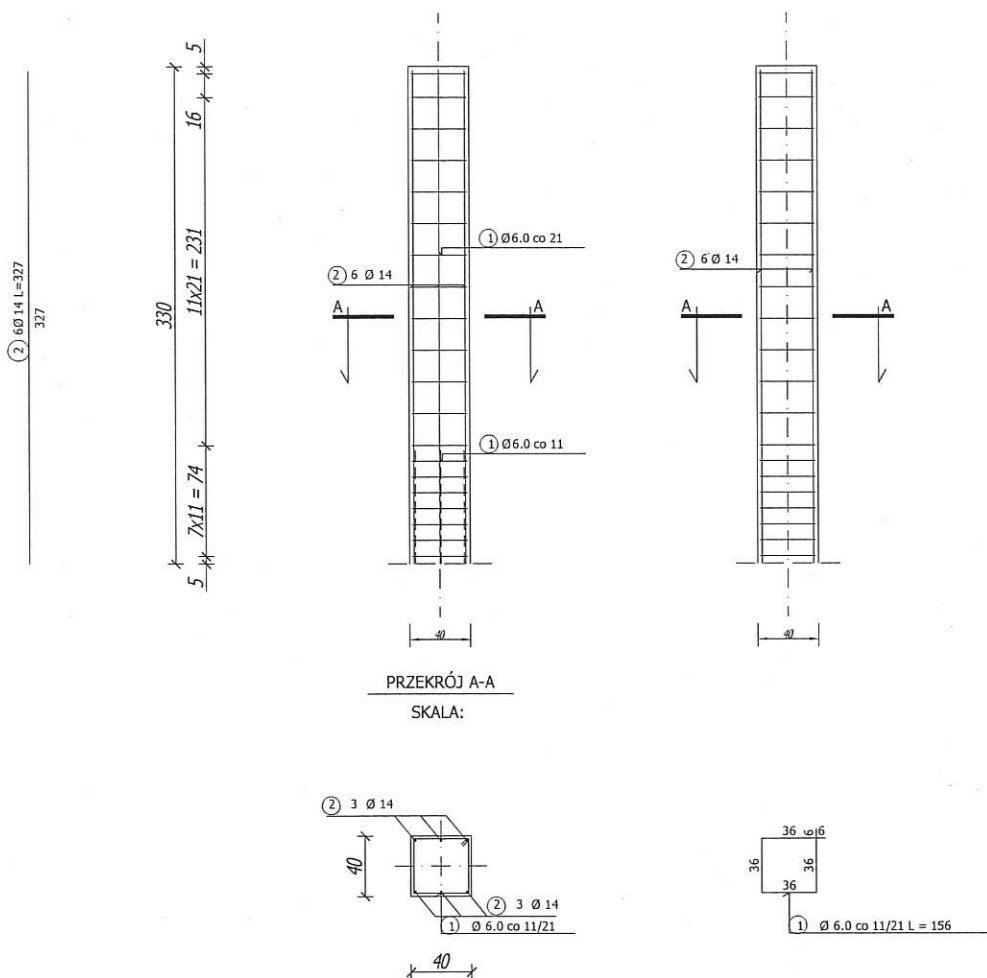
Ullej



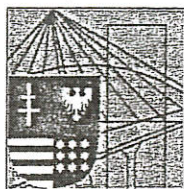
Biuro Projektowe z Wykonawstwem
ul. Wschodnia 13/17
28-200 Staszów
tel. 158642670
bpxtr@interia.pl

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

SŁUP ŻELBETOWY



Temat	Słup żelbetowy		Nr Rys. 1
Obiekt	Budynek remizy OSP		12.2019
Adres budowy	PIECZONOĞI działka nr 176		Skala 1:50
Branża	Projektant	Nr upr.	Podpis
Konstrukcja	mgr inż. Tomasz Darowski	SWK/0112/PWOK/12	
Sprawdził	mgr inż. Kacper Krakowiak	SWK/0017/PBKb/16	
Asystent projektanta	mgr inż. Krzysztof Maj		



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0010(4)/12

Kielce dnia 31 grudnia 2012

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2000r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 1, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje Panu

Tomaszowi Konradowi Darowski
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 1 czerwca 1983 roku w Staszowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0112/PWOK/12
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie konstrukcji oraz architektury obiektu.

Uzasadnienie

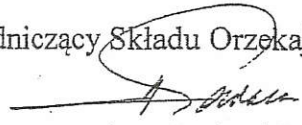
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

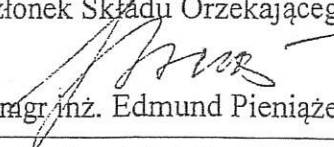
Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Konrad Darowski

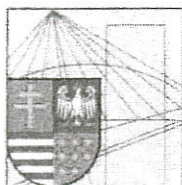
Kłoda ul. Długa 60
28-236 Rytwiany

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada ŚOIIB

4. a/a





ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 25 luty 2019

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**

**ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów**

Zaświadczenie

Pan(i) Darowski Tomasz Konrad

miejsce zamieszkania :

ul. Kłoda ul. Długa 60 Rytwiany

28-236 Rytwiany

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0050/13

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-04-2019 do 31-03-2020

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

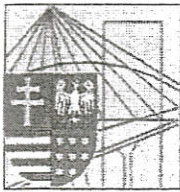
mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 27 czerwca 2016r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0028(2)/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016r. poz. 290) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Kacper Krzysztof Krakowiak
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 8 sierpnia 1988 roku w Starachowicach
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0017/PBKb/16
do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń.

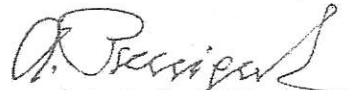
UZASADNIENIE

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.


Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

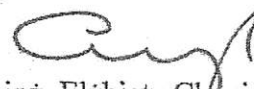

mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



Otrzymują:

1. Pan Kacper Krzysztof Krakowiak
ul. Rytwiańska 18 Strzegómek
28-221 Osiek
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a


dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Kacprowi Krzysztofowi Krakowiakowi
magistrowi inżynierowi budownictwa

ur. dnia 8 sierpnia 1988 roku w Starachowicach

nr ewidencyjny SWK/0017/PBKb/16

do projektowania

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

upoważniając:


I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy - Prawo budowlane do:


- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

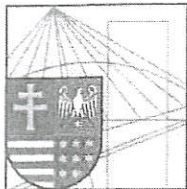
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania konstrukcji obiektu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie

ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

20

Kielce, dn. 29 styczeń 2019

Zaświadczenie

Pan(i) Krakowiak Kacper Krzysztof

miejsce zamieszkania :

ul. Rytwiańska 18 Strzegomek

28-221 Osiek

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0034/16

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-03-2019 do 29-02-2020

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

Nr 9/TbS/90

Tarnobrzeg, dnia 27 marca 1990 r.

~~STANISŁAW WODZKI~~

~~Główny Architekt Województwa~~

~~Staszów~~

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 1, § 5 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 pkt 1 i 2.

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

ze:

Obywatel Zygmunt Drzymałski - technik budowlany

urodzony dnia 21 kwietnia 1958r. w Osieku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

1) projektanta 2) kierownika budowy i robót

w specjalności 1) architektonicznej, 2) konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel Zygmunt Drzymałski jest upoważniony do:

1/ sporządzania dla osób fizycznych projektów architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych o nieskomplikowanej konstrukcji budynków:

- gospodarskich i inwentarskich
- mieszkalnych do dwóch kondygnacji nadziemnych o łącznej kubaturze do 1000 m³
- adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków
- sporządzania planów zagospodarowania działki tych budynków
- budowli nie będących budynkami

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniczych dróg startowych i manipulacyjnych, budowli hydrotechnicznych i melioracyjnych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni za moim pośrednictwem.



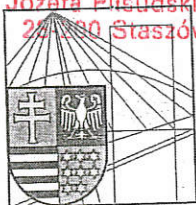
Główny Architekt Województwa

STAROSTWO POWIATOWE

w Staszowie

ul. Józefa Piłsudskiego 7

28-300 Staszów



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 29 listopad 2018

Zaświadczenie

Pan(i) Drzymalski Zygmunt

miejsce zamieszkania :

Wiązownica Duża 110 a

28-215 Wiązownica

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/1512/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2019 do 31-12-2019

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR-BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

godz. otwarcia: od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne