



pracownia projektowa

Firma mado1 Janina Stula 44-206 Rybnik, ul. Księdza Śliwki 16

NAZWA

PROJEKT BUDOWY DREWNIANEJ ALTANY ORAZ UTWARDZONYCH MIEJSC POSTOJOWYCH

KATEGORIA OBIEKTU

Kategoria III

ADRES OBIEKTU

Żaba - Młyńskie Stawy 1, 46-100 Namysłów

JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA
OBRĘB
DZIAŁKA

160602_5
0072 Żaba
164/5 ; 164/6

INWESTOR

PGL LP Nadleśnictwo Namysłów
46-100 Namysłów ul. Marii Skłodowskiej -Curie 14 A

BRANŻA

KONSTRUKCJA

PROJEKTANCI

Projektant
mgr inż. Krzysztof Siodmok

nr uprawnień
SLK/2050/PWOK/08

Egz. 1

KWIECIEŃ
2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA:	3
3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU, SCHEMATY STATYCZNE, PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA.....	3
OBLICZENIA KONSTRUKCJI WYKONANO WG NORM:.....	3
3.1. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA:	3
3.2. PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE I OBCIĄŻENIA.	3
4. PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW, OPINIA GEOTECHNICZNA	4
5. POZIOM „±0,000”	4
6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE, PRZYJĘTE PRZEKROJE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ALTANY	4
6.1. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE	4
6.2. ROBOTY ZIEMNE	5
6.3. FUNDAMENTY.	5
6.4. KONSTRUKCJA ALTANY	5
6.5. KLASY ŚRODOWISKA, ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE.	6
7. INFORMACJE DOTYCZĄCE MAKSYMALNEJ GRUBOŚCI POKRYWY ŚNIEŻNEJ ZALEGAJĄCEJ NA DACHACH.	6
8. UWAGI KOŃCOWE	6
OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE KONSTRUKCJI.....	8
UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTÓW	18

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

lp.	nazwa rysunku	skala rysunku	nr rysunku	str.
1	KONSTRUKCJA FUNDAMENTU	1:50	K – 01	21
2	KONSTRUKCJA ALTANY	1:50	K – 02	22

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny / wykonawczy budowy drewnianej altany.

1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie przedstawia projekt techniczny / wykonawczy w branży konstrukcyjnej. Stanowi on nierozłączną całość dokumentacji projektowej z pozostałymi opracowaniami.

2. Podstawa opracowania:

2.1. Wytyczne inwestora

2.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane

2.3. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (wraz z późniejszymi zmianami)

2.4. Dz.U.12.0.463 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

2.5. Dz.U.poz.1609 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

3. Układ konstrukcyjny obiektu, schematy statyczne, przyjęte obciążenia

Obliczenia konstrukcji wykonano wg norm:

[N1]. PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

[N2]. Pakiet norm Eurokod

3.1. Przyjęte obciążenia:

3.1.1. Obciążenia środowiskowe:

- obciążenie śniegiem: 2 strefa śniegowa, $g_k=0,72\text{kN/m}^2$.

3.1.2. Obciążenia stałe:

Dla przegród poziomych – zgodnie z wytycznymi architektury;

3.2. Przyjęte schematy statyczne i obciążenia.

3.2.1. Konstrukcja altany

Konstrukcja drewniana – dach krokwiowy oparty na belkach oczepowych, belki oparte na słupach zakotwionych w fundamencie, całość stężona mieczami w poziomie i w pionie.

Obciążenia:

- obciążenia stałe – ciężar własny;
- obciążenie zmienne – obciążenia środowiskowe.

-

3.2.2. Płyta fundamentowa.

Płyta fundamentowa – model Winklera. Obliczenia sił wewnętrznych wg. modelu MES.

Obciążenia w formie reakcji ze słupów:

- obciążenia stałe – ciężar własny oraz ciężar warstw konstrukcji;
- obciążenia zmienne – obciążenia środowiskowe;

4. Parametry geotechniczne gruntów, opinia geotechniczna.

Dla projektowanego obiektu w podłożu gruntowym można wyodrębnić następujące warstwy:

otwór nr I. (wiata)

1.0		NN	0					III	Nasyp niekontrolowany (tłuczeń, gleba, piasek, okruszki cegły, części organiczne), I,	
		Ps	1		0.9			II	Piasek średni, szary, średniozagęszczony, IIa, „G1”,	Opfg
	3 * 3	Gp	2		1.6			III	Gлина пясчистая, szaro-brązowa, plastyczna, IIId, „G3”,	Czwarto- rzęd
			3		3.0					

Parametry warstw:

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Temat: Teren lokalizacji wiaty, miejsc parkingowych i wieży widokowej na trasie rowerowej Żaba-Młyńskie Stawy nr 3 planowanych do zabudowy w rejonie w budynku „Rybaczówki” Młyńskie Stawy 3 – Nowe Smarchowice, gm. Namysłów, pow. Namysłów, woj. opolskie

Objaśnienia geologiczne		PARAMETRY GEOTECHNICZNE															wg. PN-81/B-03020	
wartość charakterystyczna x^* współczynnik materiałowy y^* wartość obliczeniowa x'		* wartość ustalona metodą A																
Profil stratygraficzny o-ologiczny	Opis litologiczno-stratygraficzny	Nr warstwy geotech	Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480	Symbol geologiczny konsolidacji	Stopień zagęszczenia I_0	Stopień plastyczności I_p	Wilgotność naturalna w_n [%]	Gęstość objętościowa ρ_s [t/m ³]	Spójność c_u [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznej ϕ [°]	Edometryczny moduł oś. $E_{o,ed}$ [kPa]	Edometryczny moduł oś. $E_{o,ed}$ [kPa]	Edometryczny moduł oś. $E_{o,ed}$ [kPa]	Edometryczny moduł oś. $E_{o,ed}$ [kPa]	Edometryczny moduł oś. $E_{o,ed}$ [kPa]	Edometryczny moduł oś. $E_{o,ed}$ [kPa]	Współczynnik λ	Współczynnik λ
Gb/NN	Gleba i nasypy niekontrolowane	Utw. wspólny	Gb/ NN															
Czwartorzęd Qpf	Piasek średni	IIa	Ps		0.50	-	14	1.85	-	35	150 000		50 000				33.30	46.12
Czwartorzęd Qpf	Piasek średni	IIb	Ps		0.70	-	18	2.05	-	38	180 000		80 000				48.93	61.35
Czwartorzęd Qpf	Gлина пясчистая,	IIc	Gp	„B”	-	0.20	12	2.20	30	20	25 000		12 000				6.40	14.83
Czwartorzęd Qpf	Gлина пясчистая,	IIId	Gp	„B”	-	0.30	21	2.05	20	17	20 000		10 000				4.77	12.34

mgr inż. Jan Słota
GEOLOG
upr. nr V-1346, VII-1244

4

Dla projektowanej budowy przyjęto I kategorię geotechniczną, proste warunki gruntowe.

5. Poziom „±0,000”

Zgodnie z dokumentacją architektoniczną.

6. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe, przyjęte przekroje elementów konstrukcyjnych altany

6.1. Materiały konstrukcyjne

- beton: C8/10 – podkład betonowy, C30/37 konstrukcja żelbetowa;
- stal zbrojeniowa: A-IIIN: B500SP;
- drewno klasy C24

6.2. Roboty ziemne

6.2.1. Wykopy.

Całość gruntów niebudowlanych oraz humus usunąć.

Wykopy można prowadzić mechanicznie. W miejsce nasypy niebudowlanego wbudować kruszywo łamane zgodnie z częścią rysunkową.

Parametry wymiany gruntu zweryfikować przez uprawnionego geologa.

Na tak przygotowanym podłożu gruntowym wykonać warstwę chudego betonu gr. 10cm – beton C8/10.

Na czas prowadzenia robót ziemnych należy zastosować się do następujących zasad:

- roboty ziemne należy wykonywać w okresach o stosunkowo małym nasileniu opadów atmosferycznych;
- chronić wykopy przed zalaniem wodami atmosferycznymi, powierzchniowymi (wody opadowe odprowadzić na bezpieczną odległość od wykopu), podczas robót ziemnych nie dopuszczać do przemarzania gruntów;
- zbierającą się wodę na bieżąco odprowadzać na zewnątrz;
- unikać pracy ciężkiego sprzętu o działaniu wibracyjnym w wykopie;

Całość robót fundamentowych prowadzić w możliwie krótkim czasie (dostosować odpowiednia liczbę pracowników, aby prace wykonać jak najszybciej).

6.2.2. Zasyпки.

Zasypkę fundamentów wykonać niezwłocznie po wykonaniu prac fundamentowych. Zasypkę wykonać z gruntu piaszczystego, z zagęszczeniem do $I_s > 0,97$. Wyniki potwierdzić badaniami.

W okresie prowadzenia robót ziemnych prowadzić nadzór geologiczny.

6.3. Fundamenty.

Po wykonaniu chudego betonu wykonać przekładkę z foli PE 0,3mm 2x.

Fundamenty wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Beton C30/37, otulina $c_d=50$, c_g , 30, $c_b=50$ mm.

Po betonowaniu boki fundamentów fundamenty zaizolować – izolacja lekka, 2x lepik bitumiczny.

6.4. Konstrukcja altany

Drewno przeznaczone na konstrukcję obiektu winno spełniać wymogi wytrzymałościowe zgodnie z obowiązującymi normami. Drewno lite klasy C24.

Drewno winno być suszone komorowo w temperaturze 65-105°C, o wilgotności maksimum 18%.

Konstrukcję wykonać w oparciu o część rysunkową.

Elementy konstrukcji łączyć ze sobą przez dedykowane łączniki ciesielskie oraz wkręty do konstrukcji drewnianych. W przypadku połączeń śrubowych stosować śruby klasy 8.8.

6.5. Klasy środowiska, zabezpieczenia antykorozyjne.

6.5.1. Konstrukcje monolityczne

Zgodnie z [PN-EN] przyjęto klasy środowiska:

XC4, XF1

Stosować betony:

C30/37 – elementy konstrukcji;

C8/10 – chudy beton

6.5.2. Konstrukcje z drewna

Drewno powinno być bez śladów kory, zarobaczenia, sinizny i zgnilizny, pozbawione dużej ilości sęków, pęknięć, krzywizny i wichrowatości. Drewno zabezpieczyć przed działaniem ognia, grzybów i owadów.

Zgodnie z [PN-EN] klasa użytkowania: 3.

7. Informacje dotyczące maksymalnej grubości pokrywy śnieżnej zalegającej na dachach.

Obiekty zlokalizowane są w II strefie obciążenia śniegiem wg [PN-EN]. Dla przyjęcia maksymalnej grubości pokrywy śnieżnej zalegającej na dachach przyjęto obciążenie charakterystyczne dla obiektów $q_k=0.72\text{kN/m}^2$.

Przyjmuje się dopuszczalne wartości grubości pokrywy śnieżnej zalegającej na dachu obiektu w zależności od charakteru pokrywy śnieżnej:

- | | |
|---|-------------------------------|
| - śnieg osiadły (kilka godzin lub dni po opadach) | $Q=2.0\text{kN/m}^3$: 0.35m; |
| - stary (kilka dni tygodni lub miesięcy po opadach) | $Q=3.5\text{kN/m}^3$: 0.20m; |
| - mokry | $Q=4.0\text{kN/m}^3$: 0.15m; |
| - zlodowaciały | $Q=7.0\text{kN/m}^3$: 0.10m; |

UWAGI:

- ciężar objętościowy śniegu ulega zmianom, zwykle rośnie z czasem zalegania.
- grubości warstw śniegu należy mierzyć na dachu obiektu, nie na poziomie terenu.
- prace związane z odśnieżaniem dachów i wsporników prowadzić ze szczególną ostrożnością tak, aby nie uszkodzić instalacji zamocowanych na dachu oraz poszycia dachu.
- w części dachu budynków mogą tworzyć się „worki śnieżne” – przyrost warstwy śniegu w tym miejscu może być trzykrotnie większy, stąd konieczność odśnieżania w tych miejscach może okazać się częstsza.
- w przypadku nieusunięcia warstwy śniegu po ustaniu opadów (ponieważ nie przekroczone zostały wartości dopuszczalne), a wystąpienia kolejnych opadów, właściciel powinien zinterpolować odpowiednie wartości tak, aby łączny ciężar zalegającego śniegu nie przekroczył wartości $q_k=0.72\text{kN/m}^2$.
- w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości pokrywy śnieżnej zalegającej na dachu właściciel obiektu ma niezwłocznie wdrożyć procedury związane z usunięciem śniegu z dachów.
- prace związane z odśnieżaniem dachu należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP.

8. Uwagi końcowe

- niniejsze opracowanie jest integralną częścią wielotomowej dokumentacji projektowej – wszelkie rozwiązania należy rozpatrywać z uwzględnieniem wszystkich pozostałych tomów dokumentacji;
- ewentualne propozycje zmian należy przed ich realizacją uzgodnić z biurem projektowym;
- prace budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP, a w szczególności z zawartymi w

rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401) i sztuką budowlaną;

- przy zastosowaniu materiałów i technologii należy ściśle stosować się do zaleceń producentów;
- przed zamówieniem materiałów całość wymiarów i zestawień sprawdzić ze stanem faktycznym;

OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE KONSTRUKCJI

Zawartość obliczeń:

Lp	Nr pozycji	Element
ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ		
1	POZ.01	KONSTRUKCJA ALTANY
2	POZ.02	FUNDAMENT

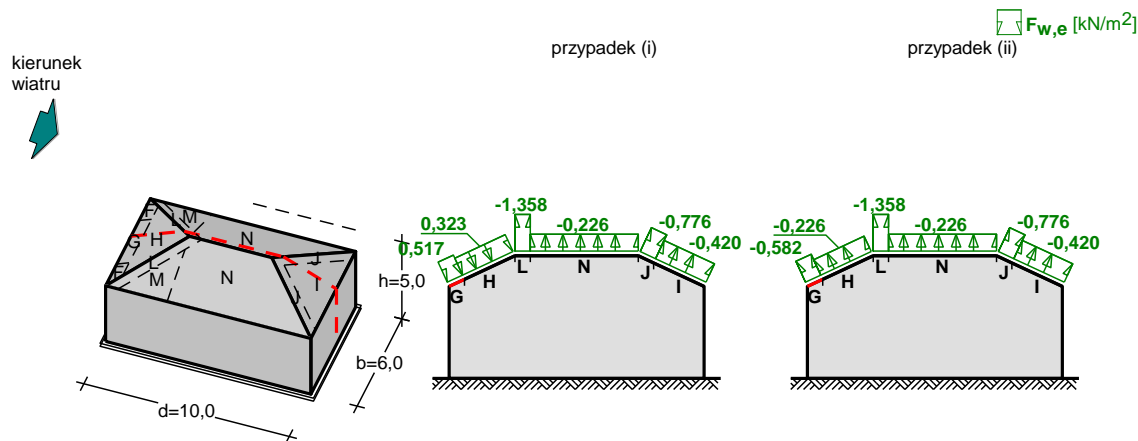
OBLICZENIA STATYCZNO WYTRZYMAŁOŚCIOWE

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

OBCIĄŻENIA STAŁE – WG ARCHITEKTURY

WIATR-1

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy czterospadowe (p.7.2.6)



Połąć w przekroju $x/b = 0,57$ - pole G - parcie:

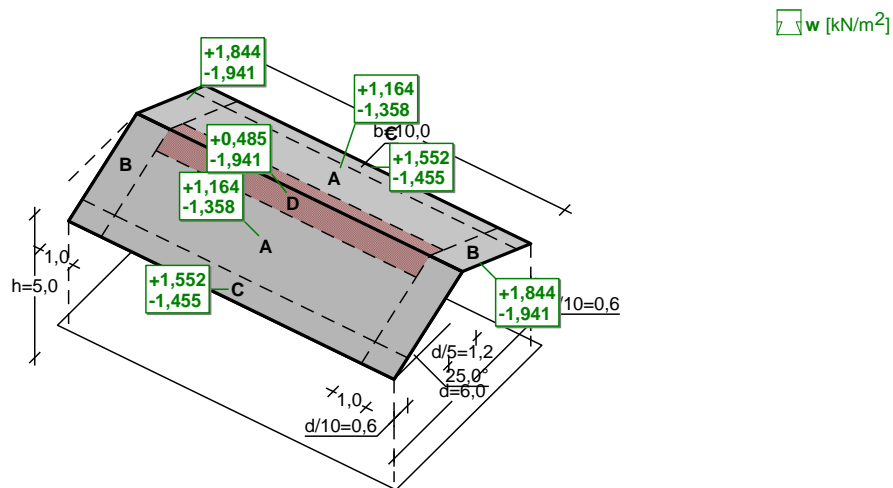
- Dach czterospadowy o wymiarach: $b = 6,0$ m, $d = 10,0$ m, $h = 5,0$ m, kąty nachylenia połaci $\alpha_0 = 25,0^\circ$, $\alpha_{90} = 25,0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 5,0$ m
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 6,0$ m
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 1; $A = 500$ m n.p.m. $\rightarrow v_{b,0} = 22 \cdot [1 + 0,0006 \cdot (A - 300)] = 24,64$ m/s
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 24,64$ m/s
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 5,00$ m
- Kategoria terenu I \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 1,2 \cdot (5,0/10)^{0,13} = 1,10$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 27,02$ m/s
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,161$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25$ kg/m³
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
$$q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 970,3 \text{ Pa} = 0,970 \text{ kPa}$$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,533$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,970 \cdot 0,533 = 0,517 \text{ kN/m}^2$$

WIATR-2 (WIATA)

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Wiaty dwuspadowe (p.7.3)



Połąć - pole D - parcie:

- Wiata dwuspadowa o wymiarach: $b = 6,0 \text{ m}$, $d = 10,0 \text{ m}$, kąt nachylenia połaci $\alpha = 25,0^\circ$
- Obiekt o wysokości $h = 5,0 \text{ m}$
- Współczynnik blokowania $\varphi = 1,00$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 1; $A = 500 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = 22 \cdot [1 + 0,0006 \cdot (A - 300)] = 24,64 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 24,64 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 5,00 \text{ m}$
- Kategoria terenu I \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 1,2 \cdot (5,0/10)^{0,13} = 1,10$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 27,02 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,161$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 - $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 970,3 \text{ Pa} = 0,970 \text{ kPa}$
- Współczynnik ciśnienia netto $c_{p,net} = 0,5$

Charakterystyczne ciśnienie wypadkowe:

$$w = q_p(z_e) \cdot c_{p,net} = 0,970 \cdot 0,5 = 0,485 \text{ kN/m}^2$$

ŚNIEG

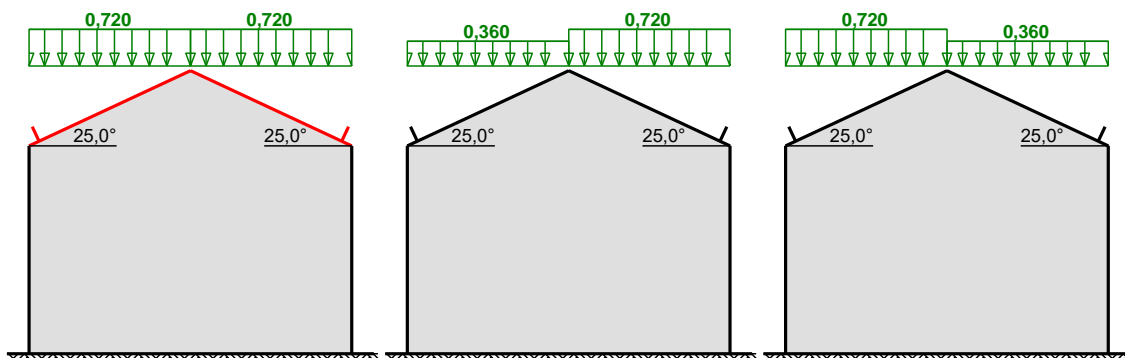
Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy dwupołaciowe (p.5.3.3)

przypadek (i)

przypadek (ii)

przypadek (iii)

s [kN/m²]



Połąć dachu obciążonego równomiernie - przypadek (i):

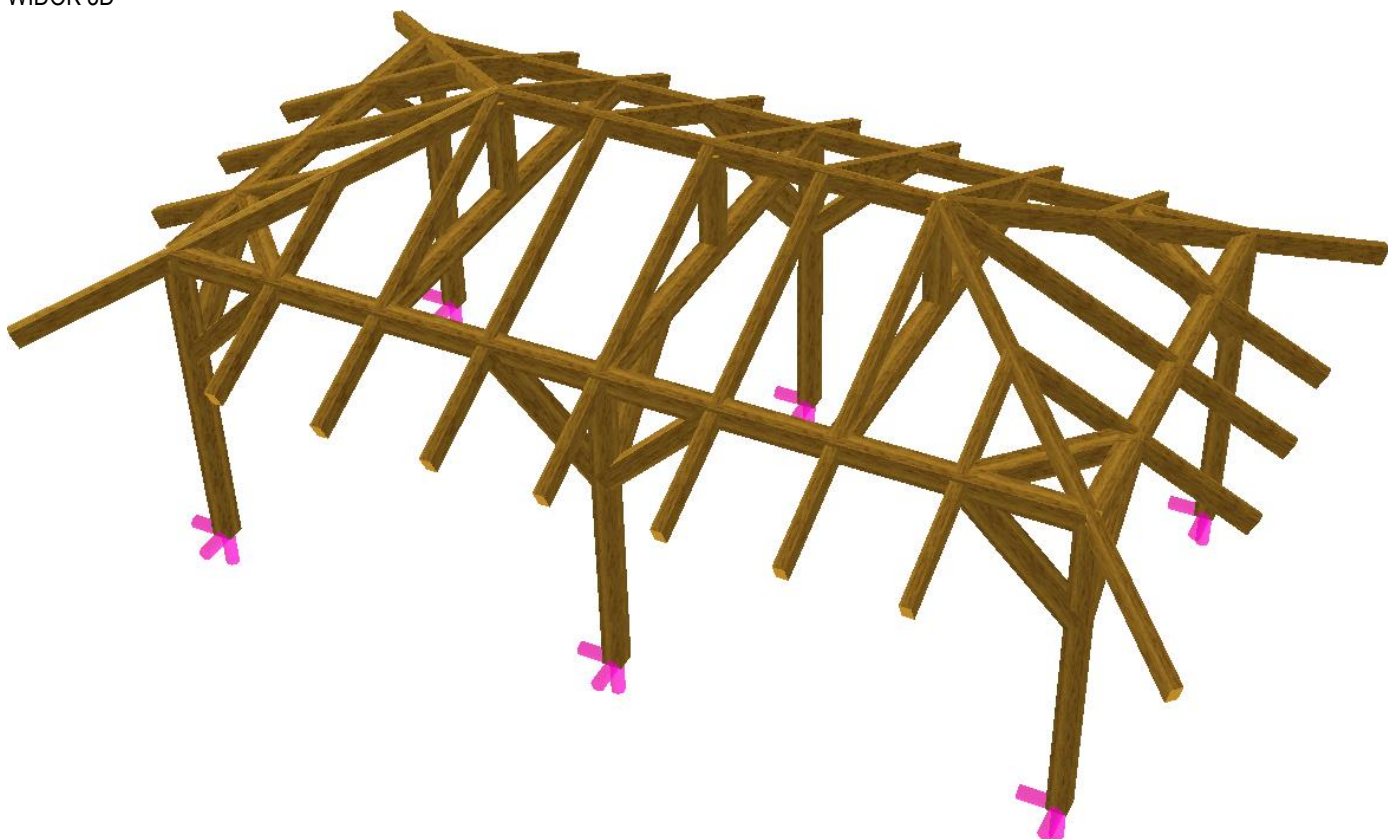
- Dach dwupołaciowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia śniegiem 2 $\rightarrow s_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowych opadów i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
 - teren normalny $\rightarrow C_e = 1,0$
- Współczynnik termiczny $\rightarrow C_t = 1,0$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci $\alpha = 25,0^\circ$
 - zabezpieczenie przed zsunięciem się śniegu z dachu
 - $\mu_1 = 0,8$

Obciążenie charakterystyczne:

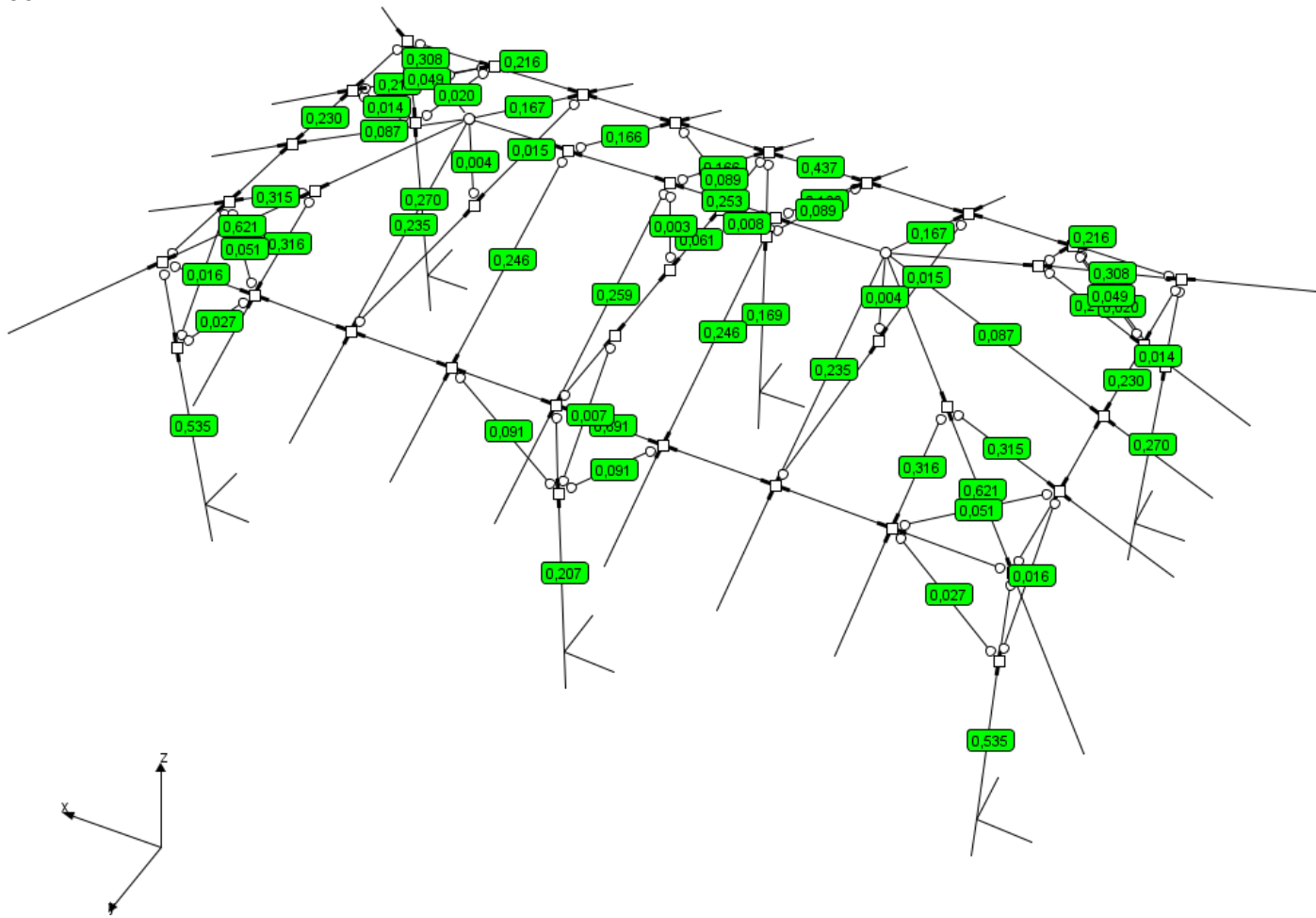
$$s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,900 = \mathbf{0,720 \text{ kN/m}^2}$$

POZ.01 – KONSTRUKCJA ALTANY

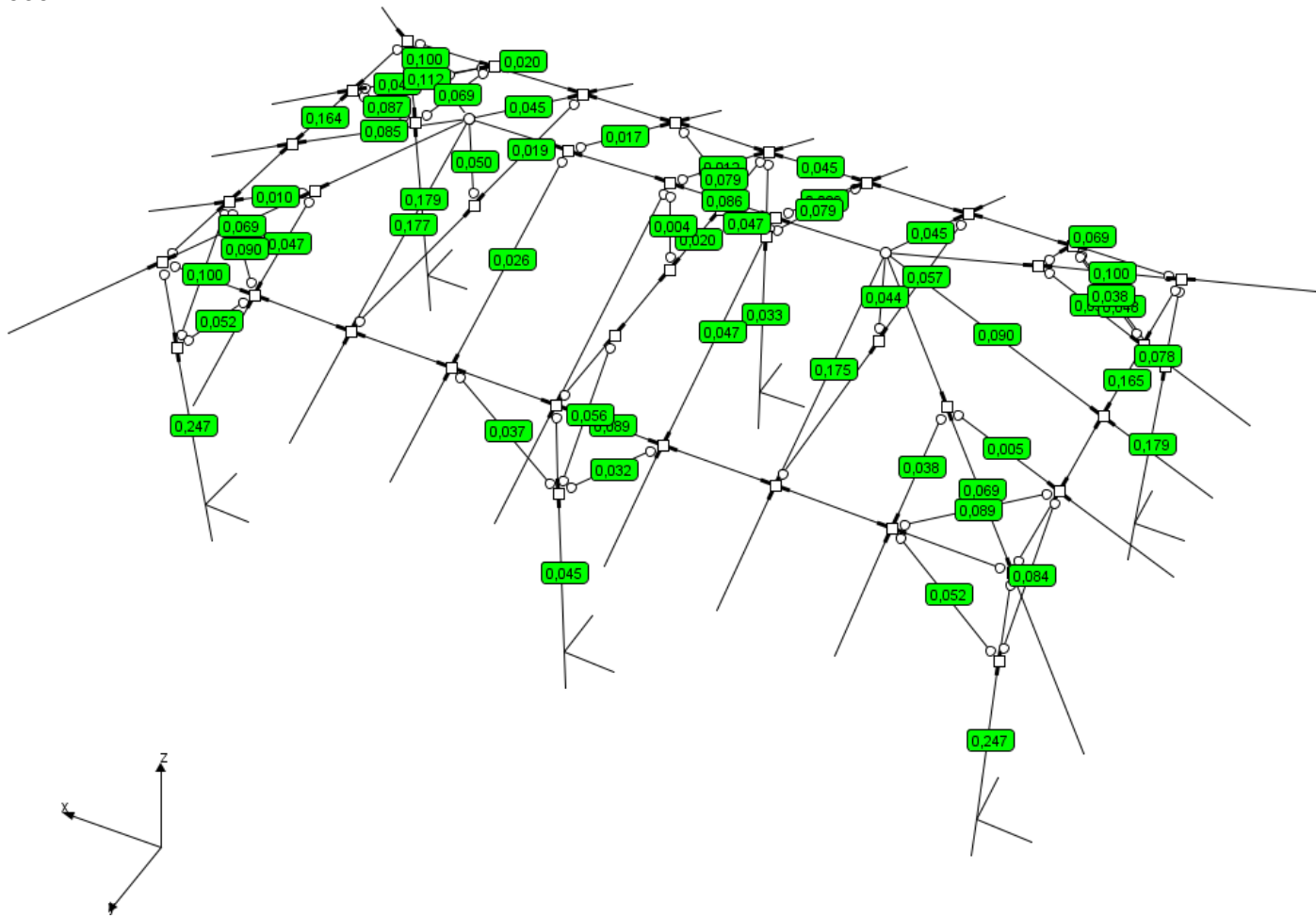
WIDOK 3D



SGN



SGU



POZ.02 – FUNDAMENTY

1. Dane konstrukcji

1.1. Grupy obciążeń

Symbol	Nazwa	Rodzaj	Znaczenie	γ_{f1}	γ_{f2}	γ_d
c.w.	ciężar własny	stałe		1,1	1,0	1,0
A	Stale	stałe		1,0	1,35	1,0
B	U	zmienne	1	1,5		1,0
C	SN	zmienne	1	1,5		1,0
D	W	zmienne	1	1,5		1,0

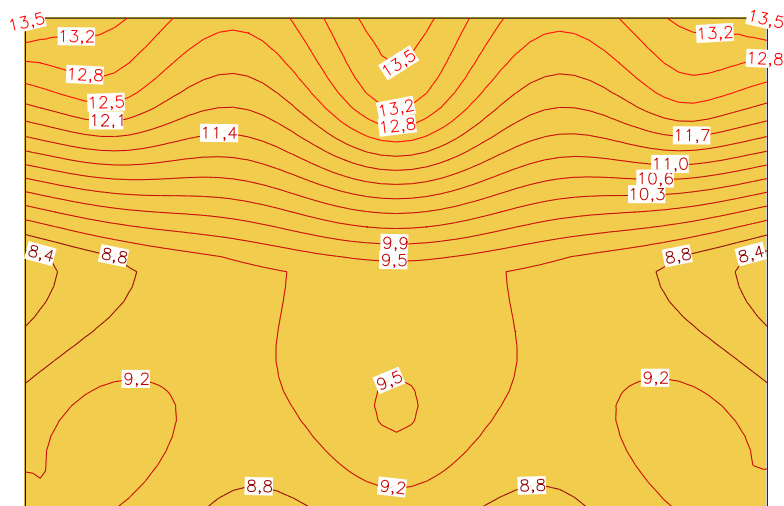
1.2. Lista obciążeń

Lp.	Grupa	Rodzaj	γ_{f1}	γ_{f2}	Wartość obc.	Współrzędne
1	A	siła	1,0	1,35	7,0kN	(3,81; 3,76)
2	A	siła	1,0	1,35	7,0kN	(0,01; 3,76)
3	A	siła	1,0	1,35	7,0kN	(0,01; -0,54)
4	A	siła	1,0	1,35	7,0kN	(7,61; 3,76)
5	A	siła	1,0	1,35	7,0kN	(7,61; -0,54)
6	A	siła	1,0	1,35	7,0kN	(3,81; -0,54)
7	B	pole	1,5	1,0	2,00kN/m2	(0,01; 3,76)
					2,00kN/m2	(0,01; -0,54)
					2,00kN/m2	(7,61; -0,54)
					2,00kN/m2	(7,61; 3,76)
8	C	siła	1,5	1,0	9,0kN	(3,81; -0,54)
9	C	siła	1,5	1,0	9,0kN	(0,01; -0,54)
10	C	siła	1,5	1,0	9,0kN	(7,61; -0,54)
11	C	siła	1,5	1,0	9,0kN	(0,01; 3,76)
12	C	siła	1,5	1,0	9,0kN	(3,81; 3,76)
13	C	siła	1,5	1,0	9,0kN	(7,61; 3,76)
14	D	siła	1,5	1,0	-14,0kN	(7,61; -0,54)
15	D	siła	1,5	1,0	-20,0kN	(3,81; -0,54)
16	D	siła	1,5	1,0	-14,0kN	(0,01; -0,54)
17	D	siła	1,5	1,0	22,0kN	(3,81; 3,76)
18	D	siła	1,5	1,0	13,0kN	(0,01; 3,76)
19	D	siła	1,5	1,0	13,0kN	(7,61; 3,76)

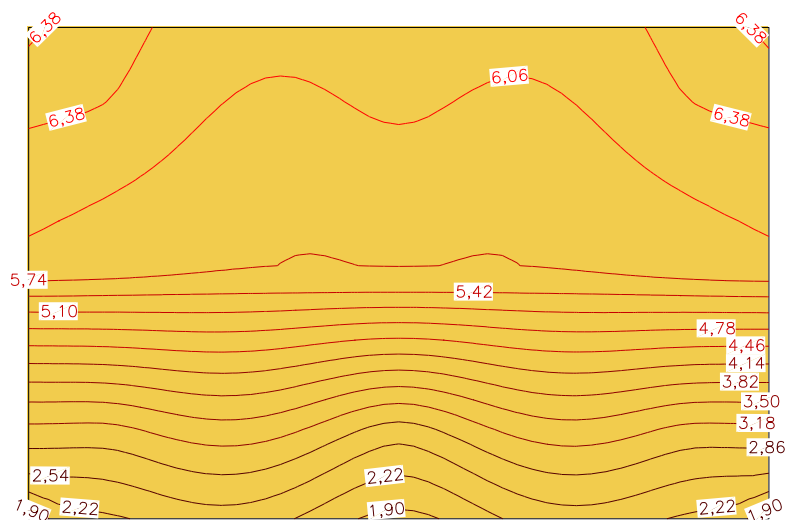
2. Analiza

2.1. Płyty - odpór podłoża rwk

Wartości maksymalne [kN/m²] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:100



Wartości minimalne [kN/m²] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:100



3. Wymiarowanie (wg PN-EN 1992:2005)

3.1. Zbrojenie zadane w płytach

Zbrojenie dolne

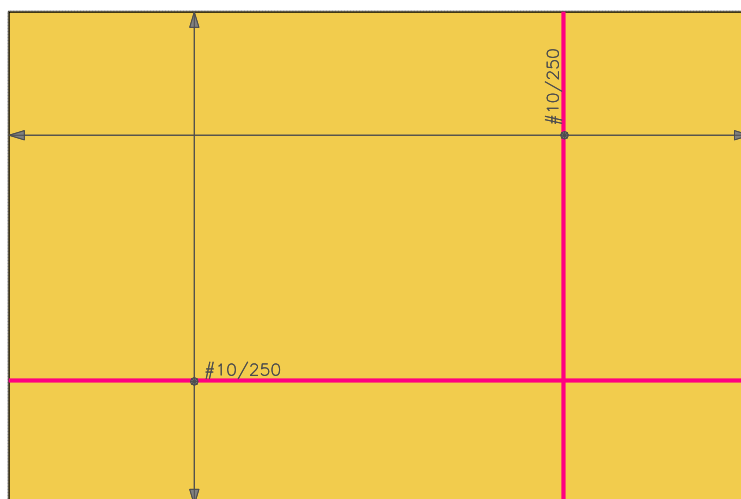
Symbol	Stal	Pręty na kier.1	Pręty na kier.2	Otulina	Kąt	Pole pow.
1	A-IIIN	#10/250	#10/250	20mm	0,00°	63,70m ²

Zbrojenie górne

Symbol	Stal	Pręty na kier.1	Pręty na kier.2	Otulina	Kąt	Pole pow.
2	A-IIIN	#10/250	#10/250	20mm	0,00°	63,70m ²

3.2. Schemat rozmieszczenia zbrojenia zadanego w płytach

Zbrojenie dolne



Zbrojenie górne



UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTÓW



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/2050/08

Katowice, dnia 30 maja 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Krzysztofowi Siodmok
Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 12 maja 1979 w Rydułtowach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2050/PWOK/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Krzysztof Siodmok** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Otrzymują:

1. Pan(i) Krzysztof Siodmok
Szpaków 8
44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński


z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Krzysztof Siodmok** jest uprawniony(a) w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń

Zgodnie z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7KB-E9T-JIZ *

Pan Krzysztof Siodmok o numerze ewidencyjnym SLK/BO/5774/08
adres zamieszkania ul. Szpaków 8, 44-280 Rydułtowy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-07 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

