

PROJEKT ODBUDOWY KONSTRUKCJI

**Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali
po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.**

Adres obiektu:	Województwo dolnośląskie, powiat świdnicki, Świebodzice, ul. Wałbrzyska 38, Dz. nr 747/1; 747/24 obręb Śródmieście 3
Inwestor:	INVEST-PARK DEVELOPMENT sp. z o.o. ul. Uczniowska 16, 58-306 Wałbrzych
Jednostka projektowa:	TEGNE Consulting Engineers sp. z o. o. ul. Dmowskiego 85, 60-204 Poznań

POZNAŃ, STYCZEŃ 2018

CZĘŚĆ II SPIS TREŚCI

Spis treści

CZĘŚĆ I STRONA TYTUŁOWA OPISU KONSTRUKCJI	3
CZĘŚĆ II SPIS TREŚCI	4
CZĘŚĆ III KONSTRUKCJA	6
1. Opis techniczny konstrukcji	6
1.1 Normy i materiały pomocnicze	6
1.2 Dane ogólne	6
1.3 Charakterystyka inwestycji	6
1.4 Układ konstrukcyjny budynku	7
1.5 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	7
1.5.1 Słupy prefabrykowane	7
1.5.2 Dźwigary dachowe	7
1.5.3 Blacha trapezowa	7
1.5.4 Ściany murowane	7
1.5.5 Stężenia ścienne	7
1.5.6 Stężenia dachowe	7
1.5.7 Wieńce i nadproża	8
1.5.8 Trzpienie	8
1.6 Technologia wykonania	8
1.6.1 Elementy żelbetowe	8
1.6.2 Elementy stalowe	8
1.6.3 Konstrukcje murowe	8
1.7 Stosowane materiały konstrukcyjne	8
1.7.1 Stal	8
1.7.2 Beton	8
1.7.3 Klasy ekspozycji elementów żelbetowych	8
1.7.4 Odporności ogniowe	8
1.8 Uwagi końcowe	9
CZĘŚĆ IV OBLICZENIA	10
1. Zebranie obciążeń	10
2. Dźwigary	12
3. Słupek obudowy	17

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

1.	Uprawnienia/Zaświadczenia:	21
1.1	Uprawnienia projektowe	21
1.2	Zaświadczenie o przynależności do Izby	21
2.	Rysunki	28

CZĘŚĆ III KONSTRUKCJA

1. Opis techniczny konstrukcji

1.1 Normy i materiały pomocnicze

- PN-EN-1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN-1991-1-1 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN-1991-1-3 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.
- PN-EN-1991-1-4 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
- PN-EN-1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN-1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN-1997-1 Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne

W obliczeniach statycznych i wymiarowaniu wykorzystano własne arkusze kalkulacyjne oraz programy RM-Win i FD-Win.

1.2 Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odbudowy istniejącej hali produkcyjno - magazynowej zblokowanej z budynkiem administracyjno-usługowym w Świebodzicach przy ul. Wałbrzyskiej 38, który uległ częściowemu zniszczeniu na skutek pożaru.

Zakres opracowania obejmuje odbudowę konstrukcji hali z wymianą zniszczonych elementów, naprawą i czyszczeniem pozostałych. Wymiana konstrukcji przykrycia dachu ze świetlikami, wymianą zniszczonych ścian zewnętrznych z płytami warstwowymi, wymianą okien w tej ścianie, naprawą ściany murowanej budynku administracyjnego, naprawa i wymiana odcinka wewnętrznej ściany murowanej w hali.

1.3 Charakterystyka inwestycji

Hala produkcyjno – magazynowa wzniesiona została w latach 70 ubiegłego stulecia w systemie powszechnie w tym okresie stosowanym – budownictwa przemysłowego żelbetowego FF (Fabryka Fabryk). Podstawowe elementy konstrukcyjne to wiązary żelbetowe sprężone o rozpiętości modularnej 6,0 m i rozstawie ram (siatka słupów) co 6,0m . hala 7 nawowa z 10 przęsłami . Z jednej strony nawa przylega do budynku administracyjno – socjalnego dwu piętrowego , nie podpiwniczego. Po drugiej stronie pod dwoma przęsłami hala jest podpiwniczona również w systemie FF z zejściem z parteru hali dwoma kłatkami schodowymi. Pierwotnie hala związana była jak i pozostałe obiekty z przemysłem zbrojeniowym stąd w zakresie jej pokrycia zastosowano nietypowe rozwiązania – lekkie przekrycie z blach warstwowych na płatwiach stalowych (typowe rozwiązania to najczęściej żelbetowe płyty panwiowe i kanałowe . Słupy o przekroju 40 x 40 cm i długości w świetle na parterze ok. 6,00 m.

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie przebudowy całego pokrycia – na bezpłatwiowe, na blachach stalowych fałdowych z wysoką falą (profil Ruukki 180 grubość 0,75) z dociepleniem z wełny mineralnej lub uzgodnionej innej warstwy izolacji termicznej np. PIR z pokryciem z folii Protan gr 1,2 – 1,8 mm (do uzgodnienia na etapie ofertowania i negocjacji).

Do wymiany zakwalifikowano 25 głównych wiązarów sprężonych, pozostałe do napraw i oczyszczenia. Dotyczy to również wiązarów stalowych usztywniających wiązary żelbetowe. Elementy do wymiany zostały wyznaczone na podstawie ekspertyzy technicznej nie będącej w zakresie niniejszego opracowania. W miejsce płatwi stalowych zastosować wylewki z betonu C20/25 z dodatkowym zbrojeniem prętem $\phi 8$ mm.

Zniszczony fragment ściany zewnętrznej po demontażu odbudować w układzie poziomym z

mocowaniem bezpośrednio do słupów żelbetowych. Nowe płyty z rdzeniem z wełny mineralnej lub innego uzgodnionego z inwestorem materiału. Zamontować nową stolarkę okienną (odbudowa zniszczonych).

1.4 Układ konstrukcyjny budynku

Główny układ konstrukcyjny budynku stanowią samostateczne ramy wielonawowe złożone ze słupów sztywno utwierdzonych w podstawie, przegubowo połączonych z dźwigarami. Rozstaw ram wynosi 6.0m, a rozpiętość poszczególnych naw wynosi 18 m.

W ścianach szczytowych przewidziano słupy wiatrowe jako przegubowo połączone z fundamentami i zaparte górą o dźwigar żelbetowy. Słupy oraz dźwigary zaprojektowano jako żelbetowe z zastosowaniem zbrojenia zwyczajnego. Odbudowywana część konstrukcji jest mocowana na istniejących elementach konstrukcyjnych.

Obciążenia klimatyczne (śnieg i wiatr), kombinatoryka obciążeń oraz wymiarowanie elementów konstrukcji na podstawie Eurokodów.

1.5 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

1.5.1 Słupy prefabrykowane

Słupy zaprojektowano jako prefabrykowane żelbetowe. Beton C40/50, stal zbrojeniowa B500B/B500A klasy A-IIIN. Połączenie słupa z istniejącym słupem niższej kondygnacji za pomocą wytyków i rur Robusta. Rury Robusta w słupie prefabrykowanym wypełniane zaprawą niskoskurczową o wysokiej wytrzymałości.

1.5.2 Dźwigary dachowe

Zaprojektowano żelbetowe dźwigary dwuspadowe o przekroju 1670 x 360 mm, o zmiennej wysokości konstrukcyjnej (pas górny o kącie nachylenia 5%) i rozpiętości w osiach 18m. Dźwigary oparto przegubowo na słupach prefabrykowanych. Beton C50/60, stal zbrojeniowa B500B/B500A klasy A-IIIN.

1.5.3 Blacha trapezowa

Założono blachę trapezową T150x0.75mm oraz T150x1.50 (w miejscu worków śnieżnych) o rozpiętości max 6.40m układana jako jednoprzęsłowe lub dwuprzęsłowe. Dokładny rozkład wykonać zgodnie z projektem dostawcy blachy trapezowej.

1.5.4 Ściany murowane

Ściany zewnętrzne/wewnętrzne gr. 180 i 240mm należy murować z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego klasy 700 lub równoważnego materiału. W miejscu oparcia nadproży, podciągów i wieńców należy wykonać poduszkę z 3 warstw cegły pełnej kl. min 15 na zaprawie M10. Wymagana kategoria wykonania robót „A” zgodnie z wytycznymi PN-B-03002:2007.

1.5.5 Stężenia ściennie

Zaprojektowano stalowe stężenia ściennie w postaci prętów $\phi 20$ ze stali S355J2G3. Układ stężeń zgodny z rysunkami szczegółowymi konstrukcji. Mocowanie do elementów prefabrykowanych za pomocą skręcanych lub wklejanych konsol stalowych. Szczegóły połączeń wg odpowiednich detali.

1.5.6 Stężenia dachowe

Zaprojektowano stalowe stężenia dachowe w postaci tężników z rur kwadratowych RK100x5 oraz prętów $\phi 25$ ze stali S355J2G3. Układ stężeń zgodny z rysunkami szczegółowymi konstrukcji. Mocowanie do elementów prefabrykowanych za pomocą skręcanych lub wklejanych konsol stalowych. Szczegóły połączeń wg odpowiednich detali.

1.5.7 Wieńce i nadproża

Ściany należy zakończyć wieńcami znajdującymi się w poziomie górnej rzędnej słupów oraz w miejscach wskazanych na rysunkach. Jeżeli na rysunkach nie podano inaczej należy wykonać wieńce o wysokości 25cm i szerokości równej grubości muru, z betonu C30/37, zbrojąc czterema prętami $\phi 12\text{mm}$ ze stali A-IIIIN (B500SP). Strzemiona w wieńcach należy wykonać z pręta $\phi 6\text{mm}$ ze stali A-IIIIN (B500SP) w rozstawie co 20cm. Wieńce należy łączyć ze słupami prefabrykowanymi przy pomocy min. dwóch prętów $\phi 16\text{mm}$ ze stali A-IIIIN.

Nadproża zaprojektowano jako monolityczne. Jeżeli na rysunkach nie podano inaczej należy wykonać nadproża o wysokości 25cm i szerokości równej grubości muru, z betonu C30/37, zbrojąc ośmioma prętami $\phi 12\text{mm}$ ze stali A-IIIIN (B500SP). Strzemiona w nadprożach należy wykonać z pręta $\phi 6\text{mm}$ ze stali A-IIIIN (B500SP) w rozstawie co 15cm.

1.5.8 Trzpienie

Należy wykonać trzpienie o wymiarach 24x24 cm, z betonu C30/37, zbrojąc czterema prętami $\phi 12\text{mm}$ ze stali A-IIIIN (B500SP). Strzemiona w trzpieniach należy wykonać z pręta $\phi 6\text{mm}$ ze stali A-IIIIN (B500SP) – rozstaw strzemion podano na rysunku konstrukcyjnym.

1.6 Technologia wykonania

1.6.1 Elementy żelbetowe

Żelbetowe elementy konstrukcyjne należy wykonać w miejscach wskazanych na rysunkach, stosując materiały zgodne ze znajdującymi się tam opisami. Jeżeli nie podano inaczej podstawowe materiały konstrukcyjne dla elementów żelbetowych stanowią: beton kl. C30/37, zbrojony stalą A-IIIIN.

Elementy prefabrykowane łączyć z istniejącą konstrukcją za pomocą prętów wklejanych zgodnie z odpowiednimi rysunkami detali.

1.6.2 Elementy stalowe

Elementy stalowe wykonywać w miejscach oznaczonych w projekcie budowlanym. Jeżeli nie podano inaczej elementy stalowe należy wykonywać ze stali S355. Elementy stalowe należy montować zgodnie z normą PN-EN 1090-2010.

1.6.3 Konstrukcje murowe

Wymagana kategoria wykonania robót „A” zgodnie z wytycznymi PN-B-03002:1999.

1.7 Stosowane materiały konstrukcyjne

1.7.1 Stal

- | | |
|--------------------|-------------|
| - Stal zbrojeniowa | – A-IIIIN |
| - Stal profilowa | – S355 J2G3 |

1.7.2 Beton

- | | |
|----------------------------------|----------|
| - Słupy prefabrykowane żelbetowe | – C40/50 |
| - Dźwigary | – C50/60 |
| - Wieńce i nadproża | – C30/37 |
| - Trzpienie | – C30/37 |

1.7.3 Klasy ekspozycji elementów żelbetowych

- | | |
|---|-------|
| - Przyjęto klasę ekspozycji elementów żelbetowych | – XC1 |
|---|-------|

1.7.4 Odporności ogniowe

- | | |
|---------------------------|--------------|
| - Słupy | – R60 i R120 |
| - Ściany murowane i strop | – R30 i R120 |

1.8 Uwagi końcowe

Wytyczne dla Wykonawcy konstrukcji:

- Tolerancje wykonawcze elementów konstrukcyjnych według specyfikacji zlecniodawcy oraz obowiązujących norm.
- Sposób montażu i wykonywania elementów konstrukcyjnych musi zapewniać stateczność konstrukcji na każdym etapie wznoszenia obiektu np. poprzez zastosowanie podpór i stężeń tymczasowych, odpowiednią kolejność robót itp.
- Parametry betonu: klasa betonu, wodoszczelność, mrozoodporność przyjmować wg PN-EN 206-1:2003 – „Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”.
- Podane w dokumentacji rozwiązania konkretnych producentów należy traktować jako rozwiązania przykładowe, które mogą być zastąpione produktami o równorzędnych lub lepszych parametrach technicznych.
- Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osób z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami oraz przepisami BHP.
- Pręty zbrojeniowe należy wklejać przy użyciu kleju RE 500 HILTI zgodnie z zaleceniami producenta.
- Do zalewania rur Robusta oraz wykonywania podlewki należy używać zapraw SikaGrout 8N i 4N w zależności od grubości podlewki.

Opracował:

mgr inż. Mikołaj Łukasik

upraw. bud. nr WKP/0047/POOK/12

CZĘŚĆ IV OBLICZENIA

1. Zebranie obciążeń

DACH HALI PRZY WORKU

ciężar własny konstrukcji	grubość	ciężar jedn.	obc. char.	γ_F	obc. obl.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
RAZEM [kN/m²]			0,00	1,35	0,00			
Konstrukcja prefabrykowana			0,00	1,35	0,00	1,00	1,00	1,00
obciążenia stałe	grubość	ciężar jedn.	obc. char.	γ_F	obc. obl.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
RAZEM [kN/m²]			0,60	1,35	0,82			
Membrana PCV			0,11	1,35	0,15	1,00	1,00	1,00
Wełna Spodrock gr. 17cm	0,170	1,20	0,20	1,35	0,28	1,00	1,00	1,00
Wełna Dachrock Max gr. 5cm	0,050	1,55	0,08	1,35	0,10	1,00	1,00	1,00
Folia paroizolacyjna			0,01	1,35	0,01	1,00	1,00	1,00
Blacha trapezowa - wg dosatwcy			0,20	1,35	0,27	1,00	1,00	1,00
obciążenia zmienne	grubość	ciężar jedn.	obc. char.	γ_F	obc. obl.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
RAZEM [kN/m²]			0,64	1,50	0,96			
Instalacje			0,50	1,50	0,75	1,00	1,00	1,00
Wiatr - parcie			0,14	1,50	0,21	0,60	0,20	0,00
Śnieg (I strefa; $C_e=1,0$; $C_t=1,0$; $\mu_{sr}=4,00$; $s_k=0,77\text{kN/m}^2$) $A=310\text{ m n.p.m.}$								
			3,08	1,50	4,62	0,50	0,20	0,00
RAZEM [kN/m²]			1,24	1,43	1,78			

DACH HALI POZA WOKIEM

ciężar własny konstrukcji	grubość	ciężar jedn.	obc. char.	γ_F	obc. obl.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
RAZEM [kN/m²]			0,00	1,35	0,00			
Konstrukcja prefabrykowana			0,00	1,35	0,00	1,00	1,00	1,00
obciążenia stałe	grubość	ciężar jedn.	obc. char.	γ_F	obc. obl.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
RAZEM [kN/m²]			0,52	1,35	0,70			
Membrana PCV			0,11	1,35	0,15	1,00	1,00	1,00
Wełna Spodrock gr. 17cm	0,170	1,20	0,20	1,35	0,28	1,00	1,00	1,00
Wełna Dachrock Max gr. 5cm	0,050	1,55	0,08	1,35	0,10	1,00	1,00	1,00
Folia paroizolacyjna			0,01	1,35	0,01	1,00	1,00	1,00
Blacha trapezowa - wg dosatwcy			0,12	1,35	0,16	1,00	1,00	1,00
obciążenia zmienne	grubość	ciężar jedn.	obc. char.	γ_F	obc. obl.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
RAZEM [kN/m²]			1,26	1,50	1,88			
Instalacje			0,50	1,50	0,75	1,00	1,00	1,00
Wiatr - parcie			0,14	1,50	0,21	0,60	0,20	0,00
Śnieg (I strefa; $C_e=1,0$; $C_t=1,0$; $\mu_{sr}=0,80$; $s_k=0,77\text{kN/m}^2$) $A=310\text{ m n.p.m.}$								
			0,62	1,50	0,92	0,50	0,20	0,00
RAZEM [kN/m²]			1,78	1,46	2,59			

WIATR

Strefa wiatrowa	3		
a =	310,00	m	wysokość nad poziomem morza
z =	9,00	m	wysokość budynku
$v_{b,0}$ =	22	m/s	wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru
$q_{b,0}$ =	0,30	kN/m ²	wartość podstawowa bazowego ciśnienia wiatru
C_{dir} =	1,0		współczynnik kierunkowy
C_{season} =	1,0		współczynnik sezonowy
v_b =	22	m/s	bazowa prędkość wiatru
q_b =	0,303	kN/m ²	bazowe ciśnienie wiatru
Kategoria terenu	II		
Z_0 =	0,05	m	wymiar chropowatości
Z_{min} =	2	m	wysokość minimalna
$Z_{0,II}$ =	0,05	m	wymiar chropowatości dla kategorii terenu II
k_r =	0,19		współczynnik terenu
C_r =	0,982		współczynnik chropowatości
C_o =	1,0		współczynnik rzeźby terenu
v_m =	21,61	m/s	średnia prędkość wiatru
q_m =	0,292	kN/m ²	średnie ciśnienie wiatru
k_t =	1,0		współczynnik turbulencji
I_v =	0,193		intensywność turbulencji
C_e =	2,227		współczynnik ekspozycji
$C_s C_d$ =	1,000		współczynnik konstrukcyjny
C_{fr} =	0,02		współczynnik aerodynamicznej siły tarcia
α =	0,85		współczynnik braku korelacji między ciśnieniem po stronie nawietrznej i zawietrznej (pola D i E)
$q_{p(1)}$ =	0,685	kN/m ²	szczytowe ciśnienie wiatru - wzór 1
$q_{p(2)}$ =	0,674	kN/m ²	szczytowe ciśnienie wiatru - wzór 2
q_p =	0,685	kN/m ²	szczytowe ciśnienie wiatru - max z 1 i 2

Ciśnienie łączne (zewnątrzne + wewnętrzne)

obciążenia zmienne	grubość	ciężar jedn.	obc. char.	γ_F	obc. obl.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
RAZEM [kN/m²]								
Ściana - pole A			-0,82	1,50	-1,23	0,60	0,20	0,00
Ściana - pole B			-0,55	1,50	-0,82	0,60	0,20	0,00
Ściana - pole C			-0,34	1,50	-0,51	0,60	0,20	0,00
Ściana - pole D			0,41	1,50	0,61	0,60	0,20	0,00
Ściana - pole E			-0,17	1,50	-0,26	0,60	0,20	0,00
Dach - pole F			-1,23	1,50	-1,85	0,60	0,20	0,00
Dach - pole G			-0,82	1,50	-1,23	0,60	0,20	0,00
Dach - pole H			-0,48	1,50	-0,72	0,60	0,20	0,00
Dach - pole I (wariant 1)			-0,14	1,50	-0,21	0,60	0,20	0,00
Dach - pole I (wariant 2)			0,14	1,50	0,21	0,60	0,20	0,00
Wiata (wariant 1)			0,27	1,50	0,41	0,60	0,20	0,00
Wiata (wariant 2)			-0,48	1,50	-0,72	0,60	0,20	0,00
Wiata (wariant 3)			-0,96	1,50	-1,44	0,60	0,20	0,00
Ciśnienie tnące (tylko kierunek W/E)			0,02	1,50	0,03	0,60	0,20	0,00

PRZEKRÓJ Nr: 1

Diagram of an I-beam cross-section with dimensions and coordinate system. The vertical axis is labeled Y and the horizontal axis is labeled X . The dimensions are given in mm:

- Top flange width: 140,0
- Top flange thickness: 80,0
- Web thickness: 14,0
- Web height: 584,0
- Bottom flange width: 140,0
- Bottom flange thickness: 80,0
- Overall height: 1221,0
- Overall width: 360,0

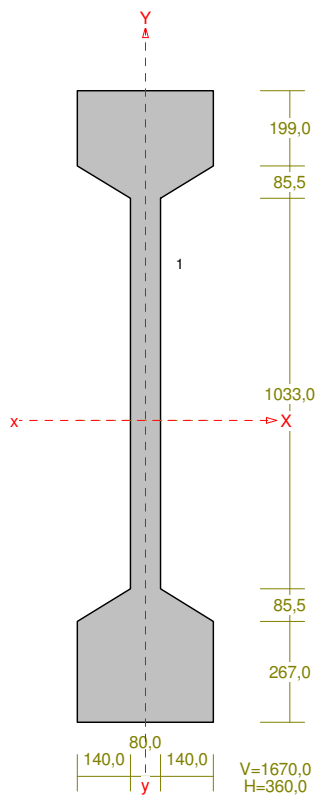
Material: 85 B50

Gł.centrosie bezwładn.[cm]:	Xc= 18,0	Yc= 58,5
		alfa= 0,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=4711536,1	Jy= 204990,5
Moment dewiacji [cm4]:		Dxy= 0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=4711536,1	Iy= 204990,5
Promienie bezwładności [cm]:	ix= 43,2	iy= 9,0
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx= 74106,1	Wy= 11388,4
	Wx= -80509,1	Wy= -11388,4
Powierzchnia przek. [cm2]:		F= 2521,0
Masa [kg/m]:		m= 605,0
Moment bezwładn.dla zginania w płaszc.ukł. [cm4]:		Jzg=4711536,1

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	I 1221x360x199x	0	0,00	0,00	0,0	0,0	2521,0

PRZEKRÓJ Nr: 2

Nazwa: "I 1700x380x100x80"



Skala 1:20

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

Materiał: 85 B50

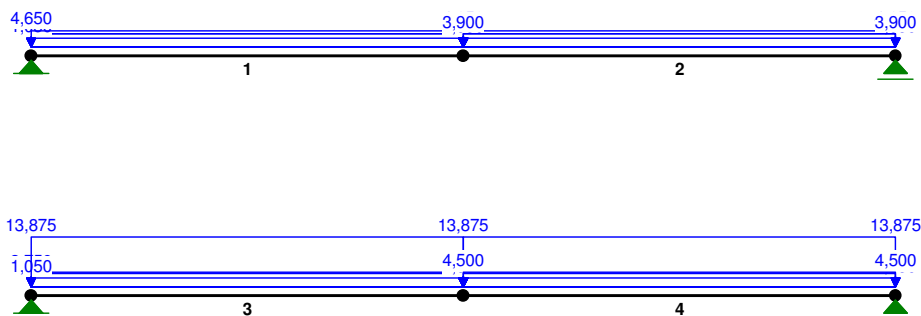
Gł.centrosie bezwładn. [cm]:	Xc= 18,0	Yc= 79,8
		alfa= 0,0
Momenty bezwładności [cm ⁴]:	Jx=1,0613E+7	Jy= 206906,3
Moment dewiacji [cm ⁴]:		Dxy= 0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm ⁴]:	Ix=1,0613E+7	Iy= 206906,3
Promienie bezwładności [cm]:	ix= 60,7	iy= 8,5
Wskaźniki wytrzymał. [cm ³]:	Wx= 121709,8	Wy= 11494,8
	Wx=-132986,6	Wy= -11494,8
Powierzchnia przek. [cm ²]:		F= 2880,2
Masa [kg/m]:		m= 691,2
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm ⁴]:		Jzg=1,0613E+7

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm ³]	Sy: [cm ³]	F: [cm ²]
1	I 1670x360x199x	0	0,00	0,00	0,0	0,0	2880,2

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	CW	"Ciężar własny"		Stałe	$\gamma_f = 1,35/1,00$	
Grupa:	A	"Stałe"		Stałe	$\gamma_f = 1,35/1,00$	
1	Liniowe-Y	0,0	3,900	3,900	0,00	9,00
2	Liniowe-Y	0,0	3,900	3,900	0,00	9,00
3	Liniowe-Y	0,0	4,500	4,500	0,00	9,00
4	Liniowe-Y	0,0	4,500	4,500	0,00	9,00
Grupa:	S	"Śnieg"		Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe-Y	0,0	4,650	4,650	0,00	9,00
2	Liniowe-Y	0,0	4,650	4,650	0,00	9,00
3	Liniowe-Y	0,0	13,875	13,875	0,00	9,00
4	Liniowe-Y	0,0	13,875	13,875	0,00	9,00
Grupa:	T	"Instalacje"		Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe-Y	0,0	3,750	3,750	0,00	9,00
2	Liniowe-Y	0,0	3,750	3,750	0,00	9,00
3	Liniowe-Y	0,0	3,750	3,750	0,00	9,00
4	Liniowe-Y	0,0	3,750	3,750	0,00	9,00
Grupa:	W	"Wiatr"		Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe-Y	0,0	1,050	1,050	0,00	9,00
2	Liniowe-Y	0,0	1,050	1,050	0,00	9,00
3	Liniowe-Y	0,0	1,050	1,050	0,00	9,00
4	Liniowe-Y	0,0	1,050	1,050	0,00	9,00

W Y N I K I wg PN-EN 1900

Teoria I-go rzędu

Kombinatoryka obciążeń

RM_Win v. 11.56 licencja nr 28861

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa: Znaczenie: γ_f : $\psi_0/\psi_1/\psi_2$:

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

CW-"Ciężar własny"	Stałe		1,35/1,00
A-"Stałe"	Stałe		1,35/1,00
S-"Śnieg"	Zmienne	1	1,50 0,5/0,2/0
T-"Instalacje"	Zmienne	1	1,50 1/0,9/0,8
W-"Wiatr"	Zmienne	1	1,50 0,6/0,2/0

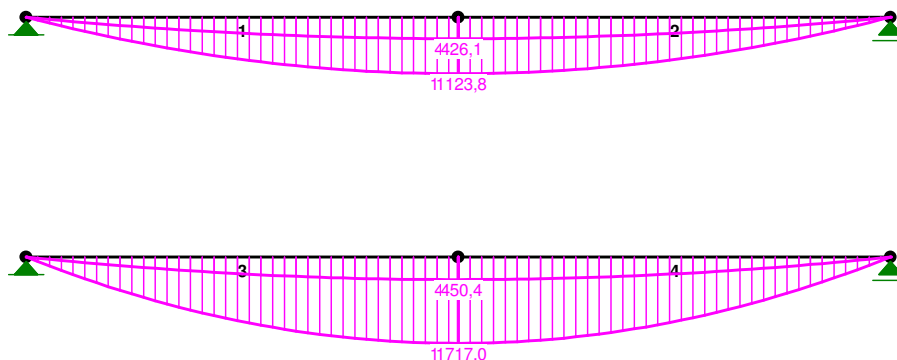
RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Grupa obc.:	Relacje:
Ciężar wł.	ZAWSZE
CW-"Ciężar własny"	EWENTUALNIE
A-"Stałe"	EWENTUALNIE
S-"Śnieg"	EWENTUALNIE
T-"Instalacje"	EWENTUALNIE
W-"Wiatr"	EWENTUALNIE

KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

Nr:	Specyfikacja:
1	ZAWSZE : CW+A EWENTUALNIE: S+T+W

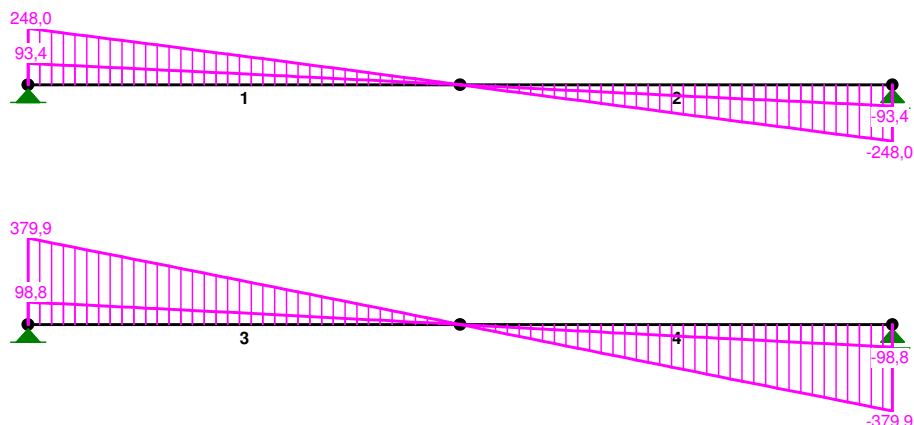
MOMENTY-OBWIEDNIE:



Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

TNĄCE-OBWIEDNIE :



SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: "Kombinacja obciążeń"

Pręt: x[m]: M[kNm]: Q[kN]: N[kN]: Kombinacja obciążeń:

1	9,000	1123,8*	0,0	0,0	CW ASTW
	0,000	0,0*	248,0	0,0	CW ASTW
	0,000	0,0*	126,1	0,0	CW A
	0,000	0,0	248,0*	0,0	CW ASTW
	0,000	0,0	248,0	0,0*	CW ASTW
	9,000	1123,8	0,0	0,0*	CW ASTW
	0,000	0,0	235,8	0,0*	CW aSTW
	0,000	0,0	248,0	0,0*	CW ASTW
	9,000	1123,8	0,0	0,0*	CW ASTW
	0,000	0,0	235,8	0,0*	CW aSTW
2	0,000	1123,8*	0,0	0,0	CW ASTW
	9,000	0,0*	-248,0	0,0	CW ASTW
	9,000	0,0*	-126,1	0,0	CW A
	9,000	0,0	-248,0*	0,0	CW ASTW
	9,000	0,0	-248,0	0,0*	CW ASTW
	0,000	1123,8	0,0	0,0*	CW ASTW
	9,000	0,0	-177,0	0,0*	cw ASW
	9,000	0,0	-248,0	0,0*	CW ASTW
	0,000	1123,8	0,0	0,0*	CW ASTW
	9,000	0,0	-177,0	0,0*	cw ASW
3	9,000	1717,0*	0,0	0,0	CW ASTW
	0,000	0,0*	379,9	0,0	CW ASTW
	0,000	0,0*	133,4	0,0	CW A
	0,000	0,0	379,9*	0,0	CW ASTW
	0,000	0,0	379,9	0,0*	CW ASTW
	9,000	1717,0	0,0	0,0*	CW ASTW
	0,000	0,0	345,3	0,0*	cw aSTW
	0,000	0,0	379,9	0,0*	CW ASTW
	9,000	1717,0	0,0	0,0*	CW ASTW
	0,000	0,0	345,3	0,0*	cw aSTW

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

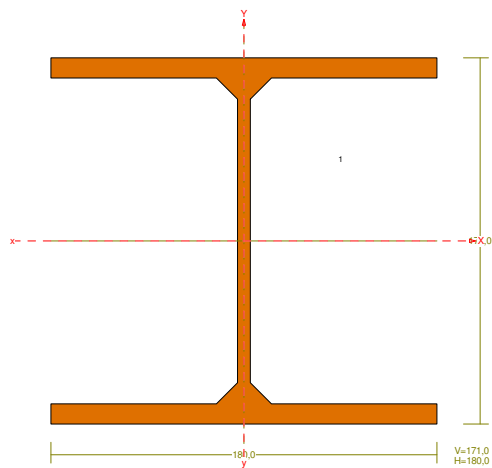
4	0,000	1717,0*	0,0	0,0	CW ASTW
	9,000	0,0*	-379,9	0,0	CW ASTW
	9,000	0,0*	-133,4	0,0	CW A
	9,000	0,0	-379,9*	0,0	CW ASTW
	9,000	0,0	-379,9	0,0*	CW ASTW
	0,000	1717,0	0,0	0,0*	CW ASTW
	9,000	0,0	-286,2	0,0*	CW ASTW
	9,000	0,0	-379,9	0,0*	CW ASTW
	0,000	1717,0	0,0	0,0*	CW ASTW
	9,000	0,0	-286,2	0,0*	CW ASTW

* = Wartości ekstremalne

3. Słupek obudowy

PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "I 180 HEA"



Skala 1:2

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

Materiał: 5 S 355

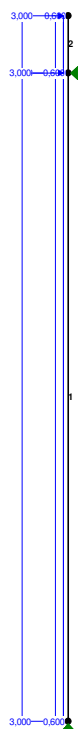
Gł.centrosie bezwładn.[cm]:	Xc=	9,0	Yc=	8,6
			alfa=	0,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	2510,0	Jy=	925,0
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	2510,0	Iy=	925,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	7,4	iy=	4,5
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	293,6	Wy=	102,8
	Wx=	-293,6	Wy=	-102,8
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	45,3
Masa [kg/m]:			m=	35,6
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]:			Jzg=	2510,0

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	I 180 HEA	0	0,00	0,00	0,0	0,0	45,3

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN] , [kNm] , [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	CW	"Ciężar własny"		Stałe	$\gamma_f = 1,35/1,00$	
Grupa:	A	"Stałe"		Stałe	$\gamma_f = 1,35/1,00$	
1	Liniowe-X	90,0	0,600	0,600	0,00	7,72
2	Liniowe-X	90,0	0,600	0,600	0,00	0,68
Grupa:	L	"Wiatr"		Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe-X	90,0	3,000	3,000	0,00	7,72
2	Liniowe-X	90,0	3,000	3,000	0,00	0,68

W Y N I K I wg PN-EN 1900

Teoria I-go rzędu

Kombinatoryka obciążeń

RM_Win v. 11.56 licencja nr 28861

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	γ_f :	$\psi_0/\psi_1/\psi_2$:
CW-"Ciężar własny"	Stałe	1,35/1,00	
A -"Stałe"	Stałe	1,35/1,00	
L -"Wiatr"	Zmienne	1 1,50	0,6/0,2/0

RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

Grupa obc.:

Relacje:

Ciężar wł.

ZAWSZE

CW - "Ciężar własny"

EWENTUALNIE

A - "Stałe"

EWENTUALNIE

L - "Wiatr"

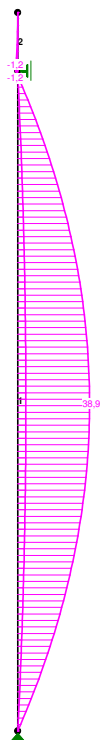
EWENTUALNIE

KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

Nr: Specyfikacja:

1 ZAWSZE : CW+A
EWENTUALNIE: L

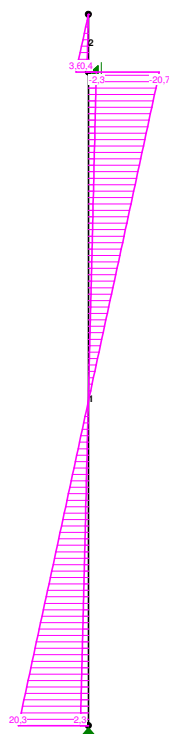
MOMENTY-OBWIEDNIE:



TNĄCE-OBWIEDNIE:

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.



SIŁY PRZEKROJOWE – WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: "Kombinacja obciążeń"

Pręt:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:	Kombinacja obciążeń:
1	3,860	38,9*	-0,2	-1,6	cw AL
	3,860	38,9*	-0,2	-2,2	CW AL
	7,720	-1,2*	-20,7	-0,2	cw AL
	7,720	-1,2*	-20,7	-0,3	CW AL
	7,720	-1,2	-20,7*	-0,2	cw AL
	7,720	-1,2	-20,7*	-0,3	CW AL
	7,720	-1,2	-20,7	-0,2*	cw AL
	7,720	-0,1	-2,3	-0,2*	cw a
	0,000	0,0	20,3	-4,0*	CW AL
	0,000	0,0	19,5	-4,0*	CW aL
	0,000	0,0	3,1	-4,0*	CW A
2	0,680	0,0*	0,0	0,0	cw aL
	0,000	-1,2*	3,6	-0,2	cw AL
	0,000	-1,2*	3,6	-0,3	CW AL
	0,000	-1,2	3,6*	-0,2	cw AL
	0,000	-1,2	3,6*	-0,3	CW AL
	0,680	0,0	0,0	0,0*	cw aL
	0,000	-1,2	3,6	-0,3*	CW AL
	0,000	-0,1	0,4	-0,3*	CW a

* = Wartości ekstremalne

CZĘŚĆ V PRZEKAZYWANA DOKUMENTACJA

1. Uprawnienia/Zaświadczenia:

1.1 Uprawnienia projektowe

1.2 Zaświadczenie o przynależności do Izby



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-153/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Mikołaj Łukasik

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 27 listopada 1985 r. w Grodzisku Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0047/POOK/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Odbudowa konstrukcji, dachu ze świetlikami i ścian zewnętrznych hali po pożarze przy ul. Wałbrzyskiej 38 w Świebodzicach.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie, kopiowanie oraz wykorzystanie dokumentacji niezgodnie z przeznaczeniem i bez zgody autorów jest prawnie zabronione.

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mikołaj Łukasik jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Mikołaj Łukasik
62-065 Grodzisk Wielkopolski, ul. 1 Maja 35
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KYV-WQ5-JJA *

Pan Mikołaj Łukasik o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0260/12
adres zamieszkania ul. 1 maja 35, 62-065 Grodzisk Wielkopolski
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-18 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-226/2009

Poznań, dnia 18 grudnia 2009 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Michał Pluskota

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 10 sierpnia 1979 r. w Śremie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0272/POOK/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Pluskota jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Dantel Pawłtke

Otrzymują:

1. Pan Michał Pluskota
61-664 Poznań, ul. Słowiańska 38 E m3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-G2U-Y5S-EW8 *

Pan Michał Pluskota o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0277/10
adres zamieszkania ul. Słowiańska 38 E m 3, 61-664 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-01 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



2. Rysunki