

PRACOWNIA PROJEKTOWA

KONSTRUKCJE 
Ż Y W I E C

ul. Przemysłowa 1c
34-350 Węgierska Górka
33 / 864 01 29
www.konstrukcje.zywiec.pl

**PROJEKT KONSTRUKCJI
STALOWEJ**

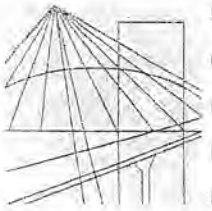
**PROJEKT HALI PRODUKCYJNEJ - FORMIERNIA II Z
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
w miejscowości Węgierska Górka
34-350 Węgierska Górka, dz nr 985/100; 985/175; 985/176**

INWESTOR:	METALPOL Węgierska Górka Sp. z o.o ul. Kolejowa 6 34-350 Węgierska Górka
------------------	---

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- I. Dane ogólne.**
- II. Opis techniczny**
 - obliczenia konstrukcyjne
 - część graficzna

Węgierska Górka, czerwiec 2015



S Ł Ą Ś 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

KATOWICE, POWIATOWY
URZĘDNIK
W KRAJOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131 7132/4310/12

Katowice, dnia 04 grudnia 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.), 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 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 nadaje Panu Markowi Paździorko

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 27 września 1981 w Rajczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4310/PWOK/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

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

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.

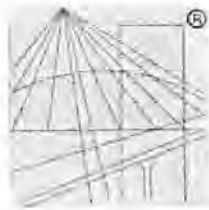
Otrzymują:

1. Pan Marek Paździorko
Wesoła 1
34-371 Ujsoty
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz





® P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-Z47-YS9-L8U *

Pan Marek Paździorko o numerze ewidencyjnym SLK/BO/8218/13

adres zamieszkania ul. Wesoła 2A, 34-350 Żabnica

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-05-27 roku przez:

Franciszek Buszka, 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.



STADION WYSTAWIENIOWY
W KATOWICACH
UL. STOLARZY 18
34-300 ŻYWIEC

SLK/OKK/7131/1522/06

Katowice, dnia 20 grudnia 2007 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 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) Andrzejowi Borkowski

Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 24 listopada 1971 w Żywcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1522/POOK/07

**do projektowania 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) **Andrzej Borkowski** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

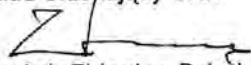
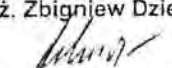
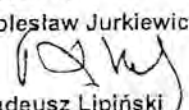
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy 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.

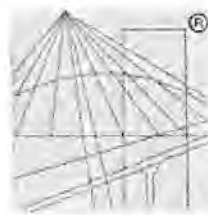
Otrzymują:

1. Pan(i) Andrzej Borkowski
Polna 3
34-300 Żywiec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

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



® P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-R22-7SD-FBE *

Pan Andrzej Borkowski o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0699/03

adres zamieszkania ul. Polna 3, 34-300 Żywiec

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-08 roku przez:

Franciszek Buszka, 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.

**PROJEKT HALI PRODUKCYJNEJ - FORMIERNIA II Z
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
w miejscowości Węgierska Górka
34-350 Węgierska Górka, dz nr 985/100; 985/175; 985/176**

INWESTOR:	METALPOL Węgierska Górka Sp. z o.o ul. Kolejowa 6 34-350 Węgierska Górka
LOKALIZACJA:	dz. nr 985/100; 985/175; 985/176 Węgierska Górka, -,

ZESTAWIENIE PROJEKTANTÓW

PROJEKTANT KONSTRUKCJA STALOWA:	 "KONSTRUKCJE ŻYWIEC" <i>mgr inż. Marek Paździorko</i> Uprn nr SKL/531/PWOK/12 <small>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</small>
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA STALOWA:	

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Węgierska Górka, czerwiec 2015

Zawartość

I.	Dane ogólne.....	4
1.	Nazwa i adres obiektu budowlanego	4
2.	Dane inwestora	4
3.	Podstawy opracowania	4
4.	Zakres opracowania.....	4
II.	Opis techniczny	5
1.	Forma architektoniczna	5
2.	Konstrukcja i materiały	5
-	konstrukcje żelbetowe, fundamenty	5
-	budynek produkcyjny,.....	5
-	posadzki,	5
-	rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych, ..	5
3.	Kategoria geotechniczna	6
III.	Obliczenia konstrukcyjne	6
1.	Maksymalne założenia lokalizacyjne	6
2.	Obliczenia konstrukcyjne hali	6
2.1.	Zestawienie obciążeń	6
2.2.	Obliczenia hali	10
2.3.	Podstawowe wyniki obliczeń	13
2.4.	Ugięcia	26
IV.	Zestawienie rysunków	27

II. Opis techniczny

1. Forma architektoniczna

Opracowaniem objęte są następujące obiekty

- hala produkcyjna - formiarnia II z infrastrukturą techniczną o wymiarach łącznych 87,6m x 58x6m i wysokości 18,3m

2. Konstrukcja i materiały

- **konstrukcje żelbetowe, fundamenty**

Fundamenty wg projektu konstrukcji żelbetowej.

- **budynek produkcyjny,**

Budynek o układzie dwunawowym, sztywno utwierdzonym w fundamentach. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowej wynoszącym 5%.

Budynek projektuje się z następujących elementów:

- słupy główne z blachownic spawanych o przekrojach podanych na rysunkach,
- rygle główne z blachownic spawanych o przekrojach podanych na rysunkach,
- słupy i rygle bramowe z profilu prostokątnego RPO 100x150x4,
- słupy i rygle drzwi z profilu kwadratowego RKA 100x100x4,
- rygle ściennie z profilu kwadratowego RKA 100x100x4 lub z profili zimnogiętych wg odrębnej analizy, z zastosowaniem systemu podwieszonych wg wytycznych producenta,
- płatwie dachowe z zetowników zimnogiętych Z250x75/65x2,5 i 3,0 w rozstawie średnio co 1,5m, w zbliżeniu przy scianie attyce zagęszczenie płatwi zimnogiętych zgodnie z rysunkiem. Płatwie zimnogięte wykonać z 1 spinką z pręta Ø12mm wg wytycznych producenta.
- stężenia prętowe Ø20- Ø24mm.

Wszystkie elementy w konstrukcji stalowej zostały zaprojektowane ze stali S355 J2+N

Wykonanie konstrukcji zgodnie z normą PN-EN 1090 wg specyfikacji lecz nie mniej niż:

- klasa wykonania konstrukcji - EXC2,
- przygotowanie powierzchni elementów stalowych do stopnia czystości SA 2,5
- zabezpieczenie antykorozyjne dla klasy agresywności środowiska C2,
- tolerancje wymiarowe elementów - klasa BG" wg PN-EN ISO 13920,
- poziom jakości spoin w klasie C
- główne połączenia śrubami sprężanymi HV M24 kl. 10,9 z wykonaniem protokołu sprężania wg wytycznych producenta śrub,
- pozostałe połączenia śrubami kl. 8,8 w zestawach SB,

- **posadzki,**

Posadzki przemysłowe hali wg odrębnego opracowania wykonawcy posadzki.

- **rozwiązania konstrukcyjno-materialowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych,**

Ściany zewnętrzne:

- płyty warstwowe z wypełnieniem z pianki poliuretanowej o grubości rdzenia 12cm,

Dach:

- wykończenie z membrany dachowej na welonie szklanym, 20cm styropian, blacha trapezowa Tr50 gr 0,75mm,

3. Kategoria geotechniczna

Posadowienie obiektu nie objęte nieniejszym opracowaniem. Opracowanie posadowienia budynku wg projektu części żelbetowej.

UWAGA:

Obciążenie dachu nie może przekroczyć maksymalnego obciążenia śniegiem wynoszącym $1,51 \text{ kN/m}^2$.

Pokrywa śniegu nie może przekroczyć:

- 75 cm w przypadku śniegu lekkiego (puchu) kilkugodniowego,
- 35 cm w przypadku śniegu ciężkiego kilkutgodniowego,
- 25 cm w przypadku śniegu mokrego
- 20 cm firn

Projekt przewiduje występowanie worków śnieżnych w okolicy zbliżenia do atyk oraz dachów o różnych wysokościach na nowo projektowanym obiekcie. W miejscach tworzenia się nowych worków śnieżnych na istniejącym budynku, inwestor zobowiązany jest do zlecenia przeprowadzenia analizy istniejącej konstrukcji na możliwość tworzenia się worków śnieżnych.

W przypadku występowania granicznej pokrywy śnieżnej należy niezwłocznie odśnieżyć dach, z całkowitym zakazem gromadzenia śniegu punktowo. Zwraca się uwagę iż sztuczne odśnieżanie stanowi naruszenie naturalnej równowagi konstrukcji. Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do wykonania projektu instrukcji odśnieżania i zapewnienia bezpiecznego użytkowania obiektu.

Nie przewiduje się montażu na dachu ciężkich urządzeń typu klimatyzatory, chillery itp. przewiduje się obciążenia urządzeniami podwieszanymi na poziomie 15 kg/m^2 .

III. Obliczenia konstrukcyjne

1. Maksymalne założenia lokalizacyjne

- strefa obciążenia śniegiem
 - strefa III, $H < 415 \text{ m n.p.m.}$
- strefa obciążenia wiatrem
 - strefa III, $H < 400 \text{ m n.p.m, teren A}$

2. Obliczenia konstrukcyjne hali

2.1. Zestawienie obciążeń

Tablica 1. Pokrycie dachu pokryciem

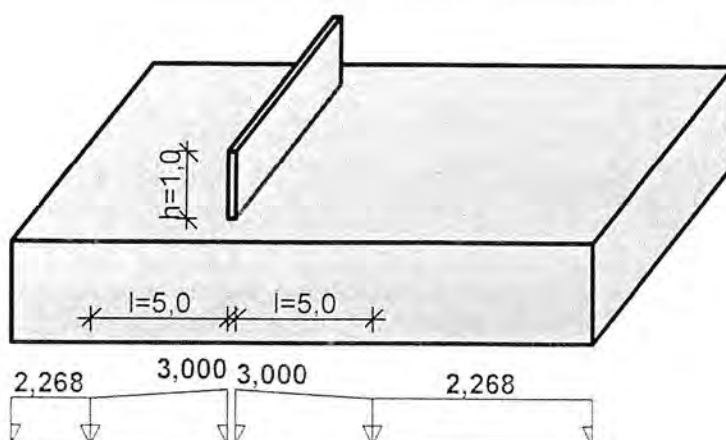
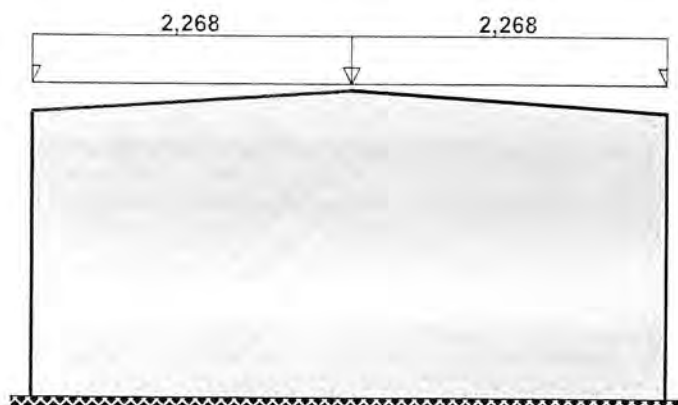
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m^2	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m^2
1.	Membrana dachowa [0,080kN/m2]	0,08	1,30	--	0,10
2.	Styropian grub. 20 cm [0,45kN/m3·0,20m]	0,09	1,30	--	0,12
3.	Blacha fałdowa stalowa o wysokości fałdy 55 (T-55) gr. 1,00 mm [0,121kN/m2]	0,12	1,30	--	0,16
Σ :		0,29	1,30	--	0,38

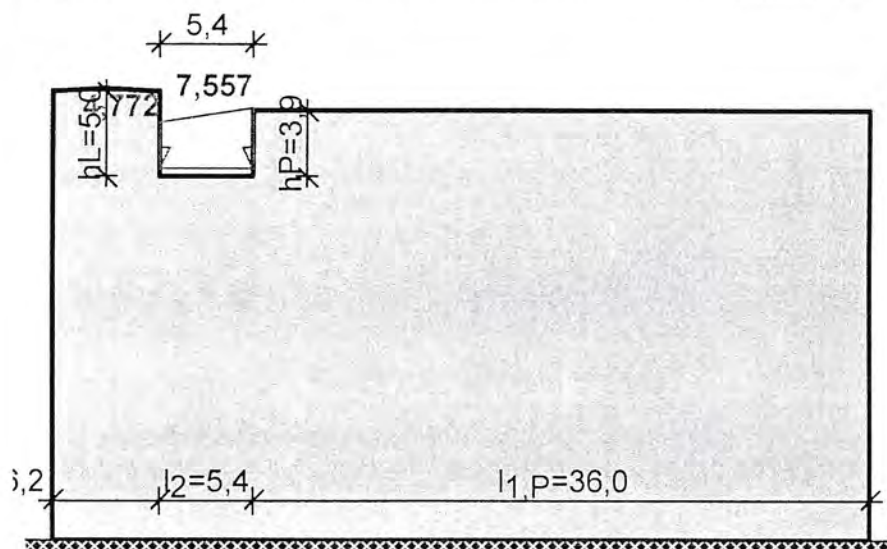
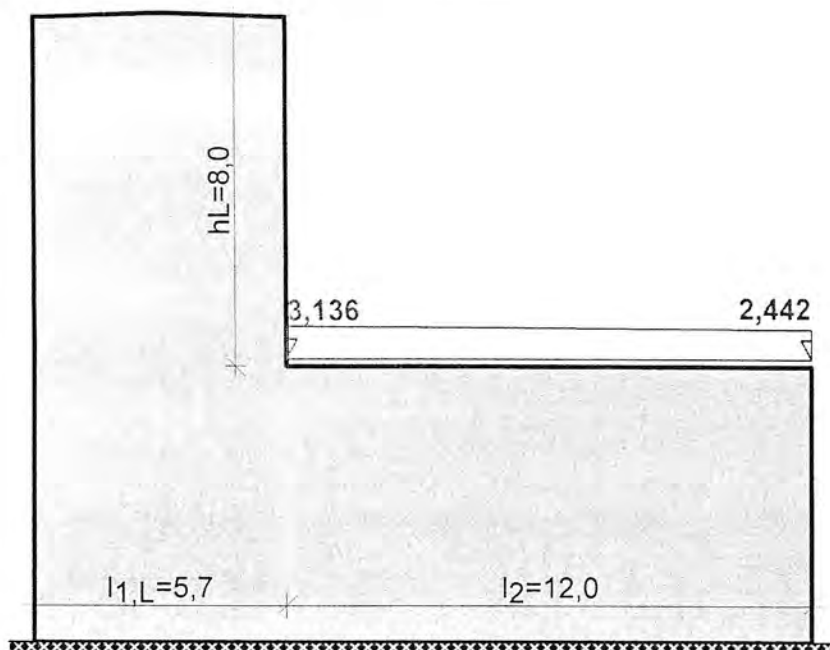
ablica 2. Obciążenie urządzeniami podwieszonymi [L]

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obc. od urządzeń podwieszonych [0,150kN/m ²]	0,15	1,40	--	0,21
	Σ :	0,15	1,40	--	0,21

Tablica 3. Obciążenie śniegiem + workę śnieżny [S]

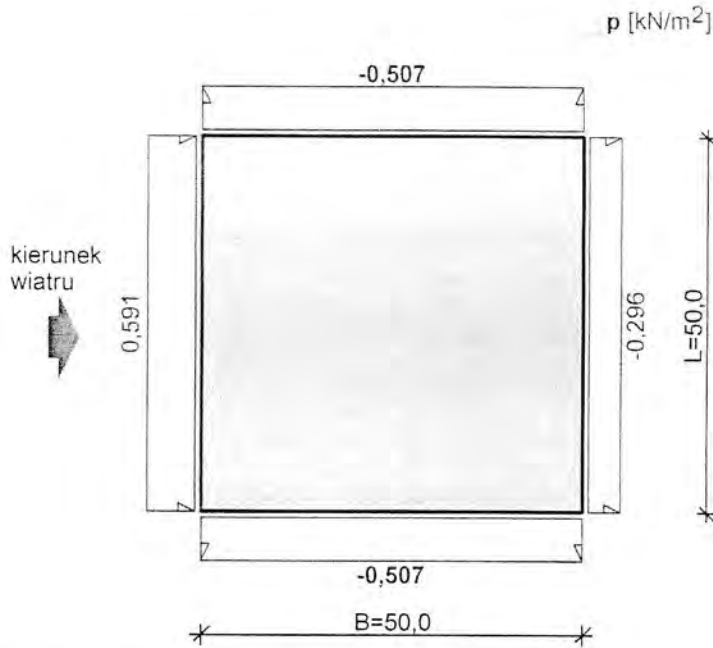
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 3, A=415 m n.p.m. -> $Q_k = 1,890$ kN/m ² , nachylenie połaci 4,0 st. -> $C_2=0,8$) [1,512kN/m ²]	1,51	1,50	0,00	2,27
2.	Maksymalne obciążenie śniegiem połaci dachu z przegrodą lub attyką wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-5 (strefa 3, A=415 m n.p.m. -> $Q_k = 1,890$ kN/m ² , h = 1,0 m -> $C_2=1,058$) x0,91 [2,000kN/m ² ·0,91]	1,82	1,50	0,00	2,73
3.	Maksymalne obciążenie dachu niższego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-4 (strefa 3, A=415 m n.p.m. -> $Q_k = 1,890$ kN/m ² , $C_4=1,106$) [2,091kN/m ²]	2,09	1,50	0,00	3,13





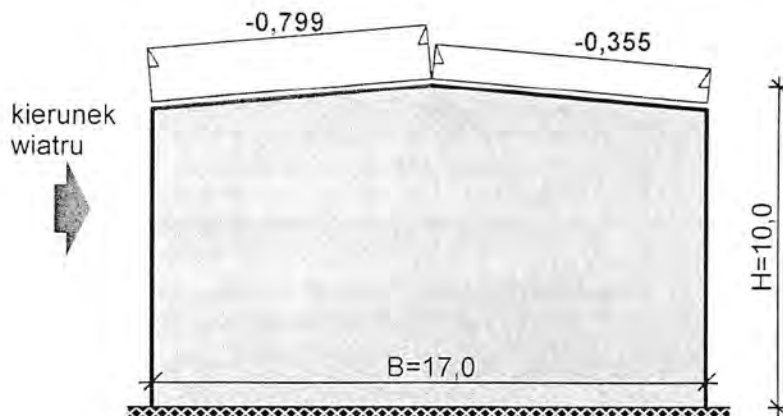
Tablica 4. Obciążenie wiatrem ścian [W]

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obciążenie wiatrem ściany zewnętrznej wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-1 (strefa III, H=416 m n.p.m. -> $q_k = 0,33\text{kN/m}^2$, teren A, z=H=9,0 m, -> $C_e=0,95$, budowla zamknięta, wymiary budynku H=9,0 m, B=50,0 m, L=50,0 m -> wsp. aerodyn. C=0,7, beta=1,80) [0,394kN/m ²]	0,39	1,50	0,00	0,59
2.	Obciążenie wiatrem ściany wewnętrznej wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-1 (strefa III, H=415 m n.p.m. -> $q_k = 0,33\text{kN/m}^2$, teren A, z=H=9,0 m, -> $C_e=0,95$, budowla zamknięta, wymiary budynku H=9,0 m, B=17,0 m, L=200,0 m -> wsp. aerodyn. C=-0,4, beta=1,80) [-0,225kN/m ²]	-0,22	1,50	0,00	-0,33



Tablica 5. Obciążenie wiatrem dachu [V]

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obciążenie wiatrem połaci zewnętrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa III, H=415 m n.p.m. -> $q_k = 0,33\text{kN/m}^2$, teren A, z=H=10,0 m, -> $C_e=1,00$, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=17,0 m, L=200,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 5,0$ st. -> wsp. aerodyn. C=-0,9, beta=1,80) [-0,533kN/m ²]	-0,53	1,50	0,00	-0,80
2.	Obciążenie wiatrem połaci zewnętrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa III, H=415 m n.p.m. -> $q_k = 0,33\text{kN/m}^2$, teren A, z=H=10,0 m, -> $C_e=1,00$, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=17,0 m, L=200,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 5,0$ st. -> wsp. aerodyn. C=-0,4, beta=1,80) [-0,237kN/m ²]	-0,24	1,50	0,00	-0,36

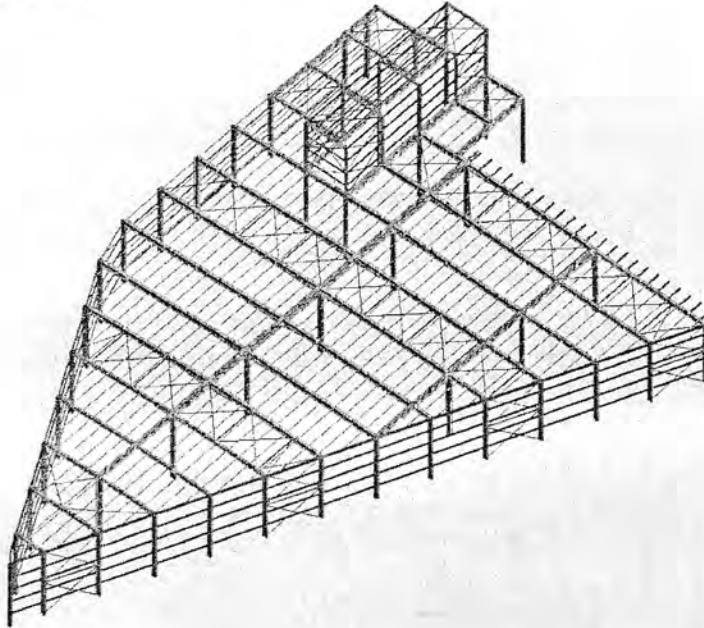


Tablica 6. Obciążenie ścian pokryciem [B]

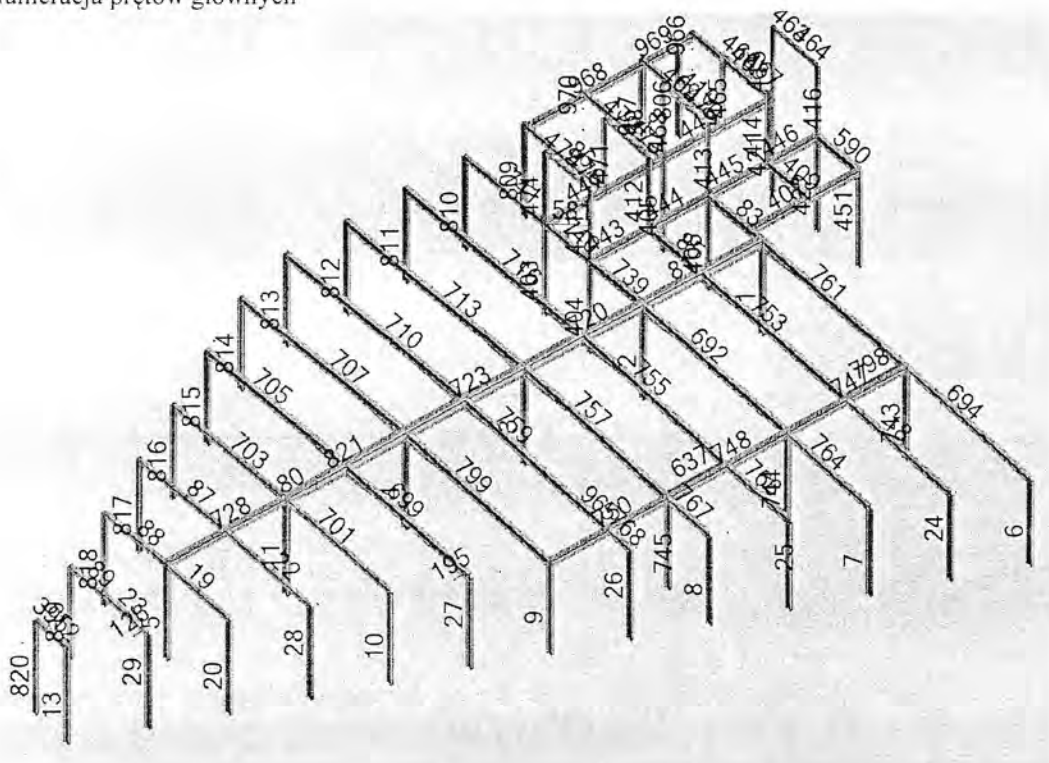
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	K_{d-8}	Obc. obl. kN/m ²
1.	Pokrycie ścian płytą warstwową gr 10cm [0,164kN/m ²]	0,16	1,30	--	0,21
Σ :		0,16	1,30	--	0,21

2.2. Obliczenia hali

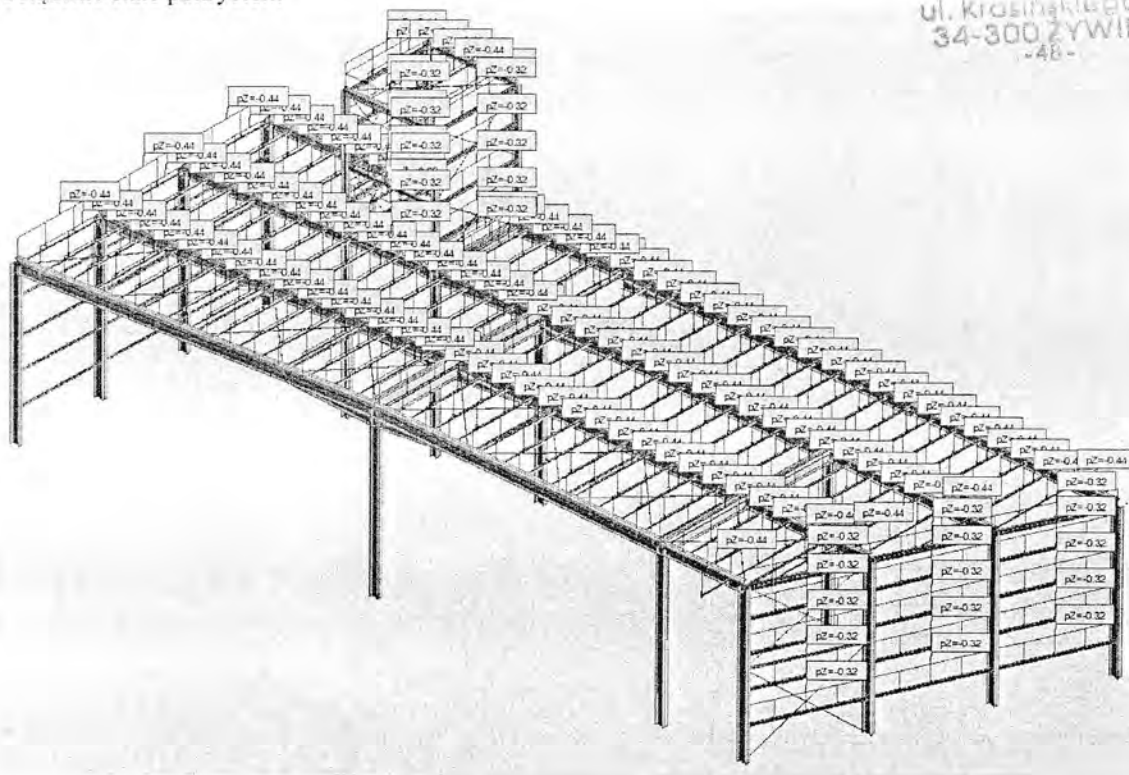
Widok hali



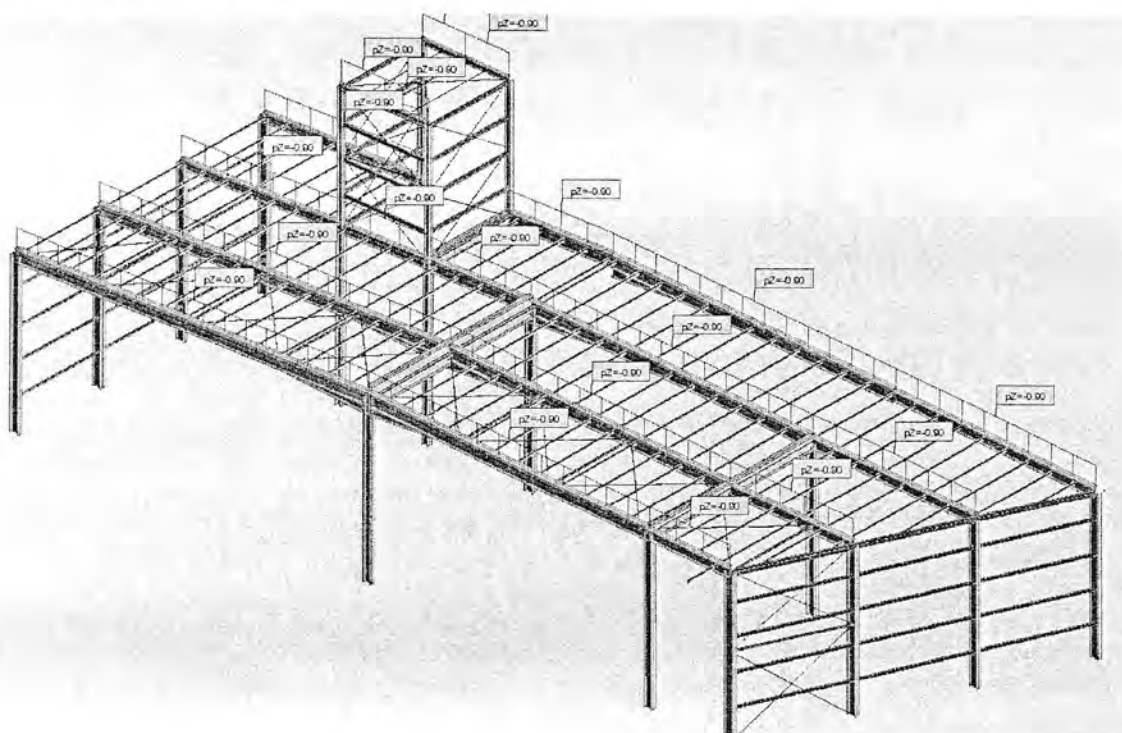
Numeracja prętów głównych



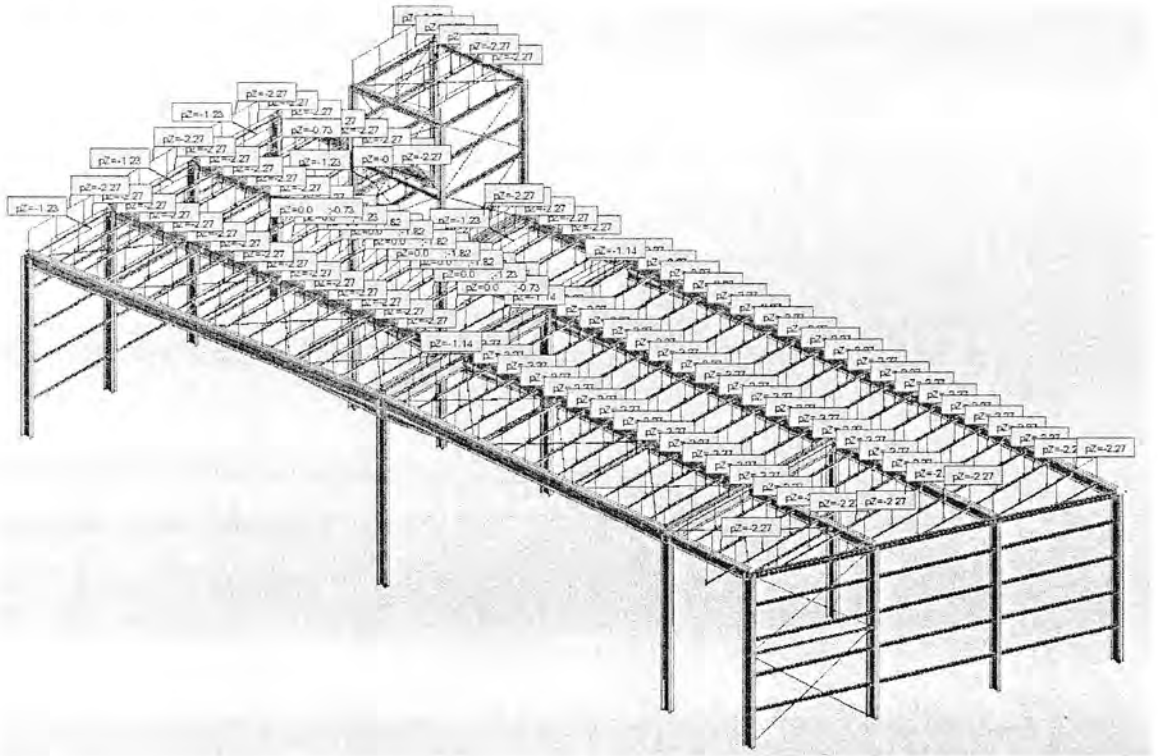
Obciążenie stałe pokryciem



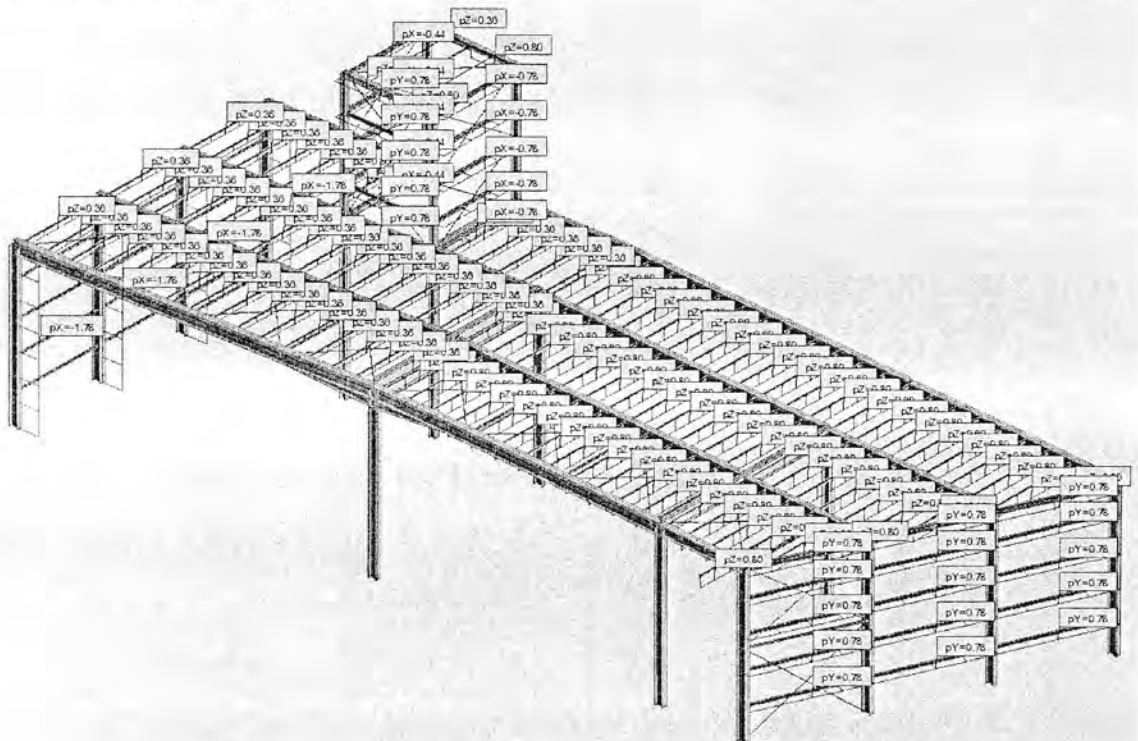
Obciążenia urządzeniami podwieszonymi [kN/m]



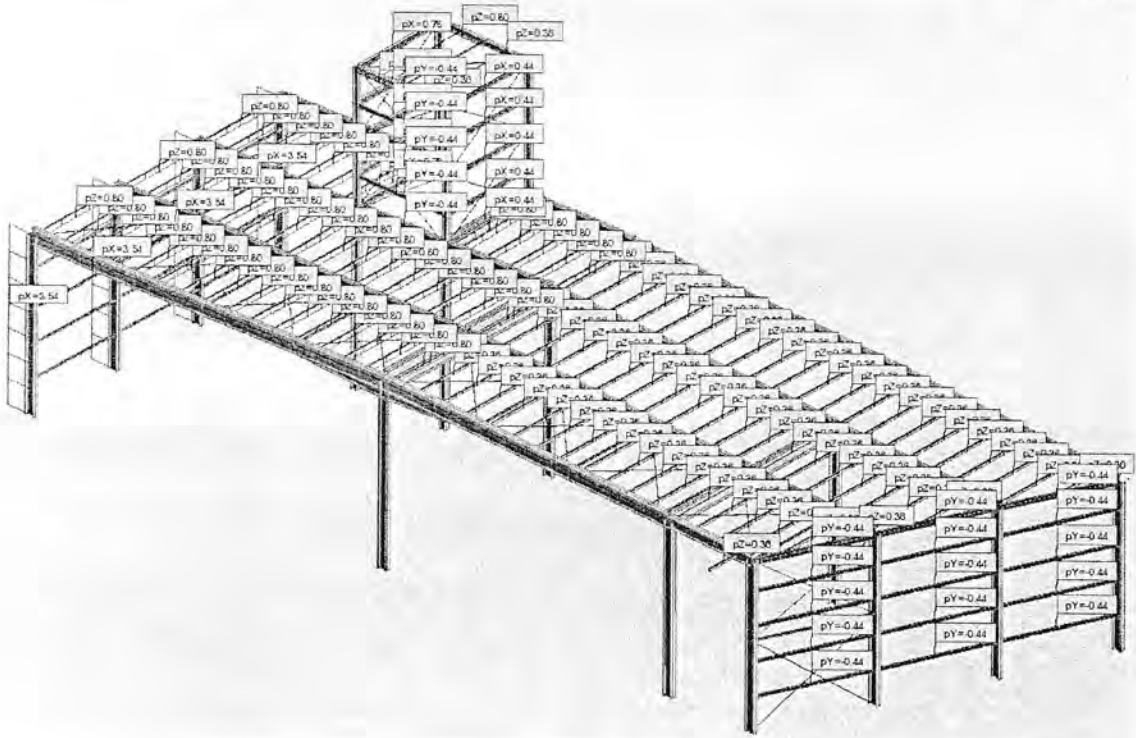
Obciążenie śniegiem [kN/m]



Obciążenie wiatrem X- [kN/m]



Obciążenie wiatrem X+ [kN/m]



2.3. Podstawowe wyniki obliczeń

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyteż.	Przypadek
1	Stup_wew_35x5 0x1,0x2,0	S 355	48.79	122.68	0.56	8 KOMB2 Stałe + Śnieg + Wiatr P SGN
2	Stup_wew_35x5 0x1,0x2,0	S 355	48.79	122.68	0.64	8 KOMB2 Stałe + Śnieg + Wiatr P SGN
3	Stup_wew_35x5 0x1,0x2,0	S 355	48.79	122.68	0.82	7 KOMB1 Stałe + Śnieg SGN
4	Stup_wew_35x5 0x1,0x2,0	S 355	48.79	122.68	0.67	7 KOMB1 Stałe + Śnieg SGN
5	Stup_wew_35x5 0x1,0x2,0	S 355	48.79	122.68	0.28	9 KOMB3 Stałe + Śnieg + Wiatr S SGN
6	Stup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	43.66	141.58	0.62	9 KOMB3 Stałe + Śnieg + Wiatr S SGN
7	Stup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	44.36	143.88	0.52	9 KOMB3 Stałe + Śnieg + Wiatr S SGN
8	Stup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	45.07	146.18	0.43	9 KOMB3 Stałe + Śnieg + Wiatr S SGN
9	Stup_zew_35x5 0x1,0x1,6	S 355	43.49	118.57	0.52	9 KOMB3 Stałe + Śnieg + Wiatr S SGN
10	Stup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	46.49	150.77	0.64	9 KOMB3 Stałe + Śnieg + Wiatr S SGN
11	Stup_wew_35x5 0x1,0x2,0	S 355	48.79	122.68	0.45	7 KOMB1 Stałe + Śnieg SGN
12	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	109.83	0.16	9 KOMB3 Stałe + Śnieg + Wiatr S SGN
13	Stup_zew_30x5	S 355	47.91	155.37	0.36	8 KOMB2 Stałe +

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

	0x0,8x1,0					Snieg + Wiatr P SGN
14	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.38	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
15	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.31	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
16	I 200 PE	S 355	79.40	293.50	0.37	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
17	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.19	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
18	Ryg_wew_35x6 0x0,8x1,2	S 355	5.86	162.06	0.62	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
19	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	109.83	0.36	8 KOMB2 Stale + Snieg + Wiatr P SGN
20	Slup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	47.20	153.07	0.47	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
21	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.23	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
22	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	146.72	0.49	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
23	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	109.83	0.32	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
24	Slup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	44.01	142.73	0.69	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
25	Slup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	44.72	145.03	0.50	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
26	Slup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	45.43	147.33	0.53	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
27	Slup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	46.14	149.62	0.69	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
28	Slup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	46.84	151.92	0.60	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
29	Slup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	47.55	154.22	0.52	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
80	Pod_gl_35x80- 130x1,0x1,2	S 355	14.57	176.93	0.46	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
81	Pod_gl_35x130 x1,0x1,6	S 355	11.67	173.35	0.47	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
82	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.33	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
83	Ryg_1	S 355	4.70	91.98	0.76	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
84	Ryg_windy_30x 60x0,8x1,0	S 355	6.06	156.49	0.47	8 KOMB2 Stale + Snieg + Wiatr P SGN
85	Ryg_1	S 355	4.70	91.98	0.75	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
86	Ryg_windy_30x 60x0,8x1,0	S 355	6.06	156.49	0.51	8 KOMB2 Stale + Snieg + Wiatr P SGN
87	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	155.00	0.52	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
88	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	109.83	0.37	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
89	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	109.83	0.33	7 KOMB1 Stale + Snieg SGN
392	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.58	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S SGN
393	Slup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	68.16	117.41	0.14	8 KOMB2 Stale + Snieg + Wiatr P SGN
395	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.99	109.83	0.19	9 KOMB3 Stale + Snieg + Wiatr S

						SGN
403	Stup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.41	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
404	Stup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	67.05	115.51	0.24	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
405	Stup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.71	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
406	Stup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	67.05	115.51	0.41	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
407	Pod_P-2	S 355	18.00	141.31	0.66	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
408	Ryg_windy_30x 60x0,8x1,0	S 355	6.06	156.49	0.32	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
409	Ryg_1	S 355	4.70	91.98	0.40	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
410	Ryg_windy_30x 60x0,8x1,0	S 355	6.06	156.49	0.57	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
411	Stup_pog_30x3 0x0,6x1,0	S 355	58.74	102.55	0.35	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
412	Stup_pog_30x3 0x0,6x1,0	S 355	58.74	102.55	0.46	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
413	Stup_pog_30x3 0x0,6x1,0	S 355	58.74	102.55	0.72	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
414	Stup_pog_30x3 0x0,6x1,0	S 355	58.74	102.55	0.51	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
415	Stup_pog_30x3 0x0,6x1,0	S 355	59.99	104.73	0.42	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
416	Stup_pog_30x3 0x0,6x1,0	S 355	58.74	102.55	0.49	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
417	ZtWi 250x68x60	STAL	25.47	239.26	2.44	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
418	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	3.52	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
419	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	3.49	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
420	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	3.60	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
421	Stup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.40	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
422	Stup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	67.05	115.51	0.31	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
443	Pod_windy_boc z_35x80x1,0x1, 6	S 355	18.00	154.16	0.51	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
444	Pod_windy_boc z_35x80x1,0x1, 6	S 355	18.00	154.16	0.63	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
445	Pod_windy_boc z_35x80x1,0x1, 6	S 355	18.00	154.16	0.78	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
446	Pod_windy_boc z_35x80x1,0x1, 6	S 355	16.50	141.31	0.55	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
447	Pod_windy_boc z_35x80x1,0x1, 6	S 355	18.00	154.16	0.59	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
449	Pod_windy_boc	S 355	18.00	154.16	0.54	9 KOMB3 Stale +

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

	z_35x80x1,0x1,6					Śnieg + Wiatr S SGN
451	Słup_zew_35x35x1,0x1,6	S 355	68.06	117.25	0.28	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
463	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.32	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
464	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.32	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
465	Słup_pog_30x30x0,6x1,0	S 355	59.99	104.73	0.39	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
466	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.48	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
467	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.46	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
468	Słup_pog_30x30x0,6x1,0	S 355	59.99	104.73	0.43	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
469	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.49	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
470	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.60	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
471	Słup_pog_30x30x0,6x1,0	S 355	59.99	104.73	0.36	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
472	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.50	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
473	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.50	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
474	Słup_pog_30x30x0,6x1,0	S 355	59.99	104.73	0.49	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
475	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.29	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
476	Ryg_pog_25x30x0,6x0,8	S 355	22.16	47.05	0.22	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
477	ZtWi 250x68x60	STAL	25.47	239.26	2.40	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
478	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	3.34	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
479	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	3.44	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
480	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	3.61	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
526	ZtWi 250x68x60	STAL	25.47	239.26	1.63	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
527	ZtWi 250x68x60	STAL	25.47	239.26	1.65	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
528	ZtWi 250x68x60	STAL	25.47	239.26	1.63	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
529	ZtWi 250x68x60	STAL	25.47	239.26	1.78	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
530	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.14	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
531	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.22	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
532	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.14	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

533	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.37	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
534	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.32	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
535	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.42	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
536	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.32	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
537	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.67	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
538	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.25	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
539	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.25	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
540	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.25	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
541	ZtWi 250x68x60	STAL	30.57	287.11	2.49	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
542	PO 24	STAL	1390.7 0	1390.7 0	0.27	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
543	PO 24	STAL	1398.6 9	1398.6 9	0.00	3 Obc. urządzeniami pod.
544	PO 24	STAL	1386.7 3	1386.7 3	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
545	PO 24	STAL	1394.6 8	1394.6 8	0.05	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
566	PO 24	STAL	1390.7 0	1390.7 0	0.29	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
567	PO 24	STAL	1367.1 6	1367.1 6	0.00	1 STA1
568	PO 24	STAL	1355.6 5	1355.6 5	0.10	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
569	PO 24	STAL	1394.6 8	1394.6 8	0.08	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
570	PO 24	STAL	1390.6 9	1390.6 9	0.30	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
571	PO 24	STAL	1336.8 4	1336.8 4	0.01	5 Wiatr ssanie
572	PO 24	STAL	1325.8 1	1325.8 1	0.15	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
573	PO 24	STAL	1394.6 8	1394.6 8	0.09	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
574	PO 24	STAL	1390.7 0	1390.7 0	0.28	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
575	PO 24	STAL	1314.9 9	1314.9 9	0.02	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
576	PO 24	STAL	1304.3 4	1304.3 4	0.12	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
577	PO 24	STAL	1394.6 8	1394.6 8	0.09	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
578	PO 24	STAL	1145.1 2	1145.1 2	0.39	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
579	PO 24	STAL	1160.9	1160.9	0.24	13 KOMB7 ST 0,9

			0	0		+ CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
580	PO 24	STAL	1152,9 6	1152,9 6	0.31	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
581	PO 24	STAL	1168,9 6	1168,9 6	0.28	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
582	PO 24	STAL	1194,4 5	1194,4 5	0.07	4 Wiatr parcie
583	PO 24	STAL	1194,4 5	1194,4 5	0.24	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
584	PO 24	STAL	1194,4 5	1194,4 5	0.05	4 Wiatr parcie
585	PO 24	STAL	1194,4 5	1194,4 5	0.28	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
586	PO 24	STAL	1202,1 2	1202,1 2	0.05	5 Wiatr ssanie
587	PO 24	STAL	1202,1 2	1202,1 2	0.38	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
588	PO 24	STAL	1202,1 2	1202,1 2	0.07	5 Wiatr ssanie
589	PO 24	STAL	1202,1 2	1202,1 2	0.40	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
590	Ryg_1	S 355	4.70	91.98	0.22	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
604	PO 24	STAL	1509,0 2	1509,0 2	0.09	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
605	PO 24	STAL	1509,0 2	1509,0 2	0.13	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
606	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.05	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
607	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.09	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
608	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
609	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.04	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
610	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.08	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
611	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.08	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
612	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.12	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
613	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.03	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
614	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.09	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
615	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.02	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
616	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.14	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
617	PO 24	STAL	1402,3 5	1402,3 5	0.22	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
618	PO 24	STAL	1402,3 4	1402,3 4	0.04	5 Wiatr ssanie
619	PO 24	STAL	1053,8 0	1053,8 0	0.01	5 Wiatr ssanie
620	PO 24	STAL	1261,5 6	1261,5 6	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P

						SGN
621	PO 24	STAL	1212.0 6	1212.0 6	0.14	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
622	PO 24	STAL	1212.0 7	1212.0 7	0.16	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
623	PO 24	STAL	1188.7 4	1188.7 4	0.05	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
624	PO 24	STAL	1188.7 4	1188.7 4	0.06	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
625	PO 24	STAL	1188.7 4	1188.7 4	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
626	PO 24	STAL	1188.7 4	1188.7 4	0.06	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
627	RK 100x100x5	STAL	129.45	129.45	0.07	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
628	PO 24	STAL	1058.9 7	1058.9 7	0.10	5 Wiatr ssanie
629	PO 24	STAL	1058.9 7	1058.9 7	0.32	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
630	PO 24	STAL	1058.9 7	1058.9 7	0.08	5 Wiatr ssanie
631	PO 24	STAL	1058.9 7	1058.9 7	0.40	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
632	PO 24	STAL	1067.6 2	1067.6 2	0.05	4 Wiatr parcie
633	PO 24	STAL	1067.6 2	1067.6 2	0.39	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
634	PO 24	STAL	1067.6 2	1067.6 2	0.05	4 Wiatr parcie
635	PO 24	STAL	1067.6 2	1067.6 2	0.37	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
636	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.10	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
637	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
638	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.13	10 KOMB4 Stale + Wiatr P - UzP SGN
639	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.19	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
640	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.10	15 KOMB9 St 1,1 + CD 1,04 + OUz 1,12 + SN 1,35 + WS 1,5
641	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.03	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
642	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.12	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
643	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.06	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
644	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.04	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
645	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.09	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
646	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.11	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
647	PO 24	STAL	1296.6 4	1296.6 4	0.21	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

648	PO 24	STAL	1296.6 4	1296.6 4	0.03	4 Wiatr parcie
649	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.21	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
650	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.11	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
651	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.15	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
652	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.04	5 Wiatr ssanie
653	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.02	4 Wiatr parcie
654	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.14	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
655	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.02	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
656	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.06	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
657	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.05	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
658	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.08	10 KOMB4 Stale + Wiatr P - UzP SGN
659	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.08	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
660	PO 24	STAL	1193.5 4	1193.5 4	0.05	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
661	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.01	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
662	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.07	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
663	PO 24	STAL	1402.3 4	1402.3 4	0.07	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
664	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.03	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
665	PO 24	STAL	1022.2 0	1022.2 0	0.05	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
666	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.13	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
667	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.11	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
668	PO 24	STAL	1383.2 5	1383.2 5	0.04	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
669	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.05	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
670	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.10	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
671	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.09	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
672	PO 24	STAL	1402.3 5	1402.3 5	0.06	15 KOMB9 St 1,1 + CD 1,04 + OUz 1,12 + SN 1,35 + WS 1,5
673	PO 24	STAL	1082.3 6	1082.3 6	0.08	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
674	PO 24	STAL	1310.8	1310.8	0.17	13 KOMB7 ST 0,9

			7	7		+ CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
675	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
676	PO 24	STAL	1310.8 7	1310.8 7	0.19	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
677	PO 24	STAL	1310.8 7	1310.8 7	0.13	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
678	PO 24	STAL	1310.8 7	1310.8 7	0.17	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
679	PO 24	STAL	1263.1 7	1263.1 7	0.10	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
680	PO 24	STAL	1263.1 6	1263.1 6	0.09	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
681	PO 24	STAL	1378.7 2	1378.7 2	0.27	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
682	PO 24	STAL	1378.7 3	1378.7 3	0.34	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
684	PO 24	STAL	1643.3 8	1643.3 8	0.08	12 KOMB6 St 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr P SGN
685	PO 24	STAL	1322.6 1	1322.6 1	0.13	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
686	PO 24	STAL	1640.1 4	1640.1 4	0.10	13 KOMB7 ST 0,9 + CD 0,9 + 1,5 Wiatr S SGN
687	PO 24	STAL	1255.3 0	1255.3 0	0.11	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
692	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.36	246.10	0.79	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
694	Ryg_wew_35x6 0x0,8x1,2	S 355	5.86	194.45	0.81	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
699	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.36	210.82	0.51	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
701	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.60	182.72	0.62	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
703	Ryg_wew_30x5 0x0,6x1,0	S 355	6.60	199.61	0.62	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
705	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,2	S 355	4.27	223.67	0.41	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
707	Ryg_wew_35x8 0x1,0x1,6	S 355	4.13	253.88	0.53	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
710	Ryg_wew_35x8 0x1,0x1,6	S 355	4.13	276.84	0.58	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
713	Ryg_wew_35x8 0x1,0x1,6	S 355	4.13	276.84	0.65	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
716	Ryg_wew_35x8 0x1,0x1,6	S 355	4.13	276.84	0.61	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
720	Pod_gt_35x130 x1,0x1,6	S 355	11.67	173.35	0.60	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
723	Pod_gt_35x130 x1,0x1,6	S 355	11.67	173.35	0.54	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
728	Pod_gt_30x80x 0,8x1,2	S 355	18.04	156.59	0.54	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
732	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.61	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
733	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.38	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
734	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.69	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
735	I 200 PE	S 355	79.41	293.52	0.46	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN

736	I 200 PE	S 355	79.41	293.51	0.85	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
737	I 200 PE	S 355	47.27	174.73	0.33	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
739	Ryg_1	S 355	4.70	91.98	0.73	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
740	Ryg_windy_30x 60x0,8x1,0	S 355	23.03	87.66	0.54	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
741	Ryg_windy_30x 60x0,8x1,0	S 355	6.06	156.49	0.61	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
743	Śłup_wew_35x5 0x1,0x1,6	S 355	46.81	117.09	0.58	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
744	Śłup_wew_35x5 0x1,0x1,6	S 355	46.81	117.09	0.75	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
745	Śłup_wew_35x5 0x1,0x1,6	S 355	46.81	117.10	0.51	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
747	Pod_bocz_35x9 0x1,0x1,6	S 355	18.00	154.16	0.76	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
748	Pod_bocz_35x9 0x1,0x1,6	S 355	18.00	154.16	0.66	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
750	Pod_bocz_35x9 0x1,0x1,6	S 355	18.00	154.16	0.39	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
752	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.21	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
753	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.36	246.10	0.62	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
755	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.36	246.10	0.89	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
757	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.36	246.10	0.74	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
759	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.36	246.10	0.91	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
761	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,2	S 355	4.27	236.57	0.72	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
764	Ryg_wew_35x6 0x0,8x1,2	S 355	5.86	129.55	0.52	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
766	Ryg_wew_35x6 0x0,8x1,2	S 355	5.86	97.16	0.38	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
767	Ryg_wew_35x6 0x0,8x1,2	S 355	5.86	97.16	0.28	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
768	Ryg_wew_35x6 0x0,8x1,2	S 355	5.86	32.39	0.25	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
798	RK 100x100x5	STAL	155.34	155.34	0.07	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
799	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.36	246.10	0.70	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
801 琥 n	RK 100x100x5	STAL	155.33	155.33	0.10	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN
802 琥 n	RK 100x100x5	STAL	169.60	169.60	0.25	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
803 琥 n	RK 100x100x5	STAL	169.60	169.60	0.22	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
804 琥 n	RK 100x100x5	STAL	169.60	169.60	0.19	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
805 琥 n	RK 100x100x5	STAL	169.60	169.60	0.15	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
806	Śłup_zew_30x5 0x1,0x1,6	S 355	44.91	144.27	0.52	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
809	Śłup_zew_30x5 0x1,0x1,6	S 355	44.91	144.27	0.67	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P

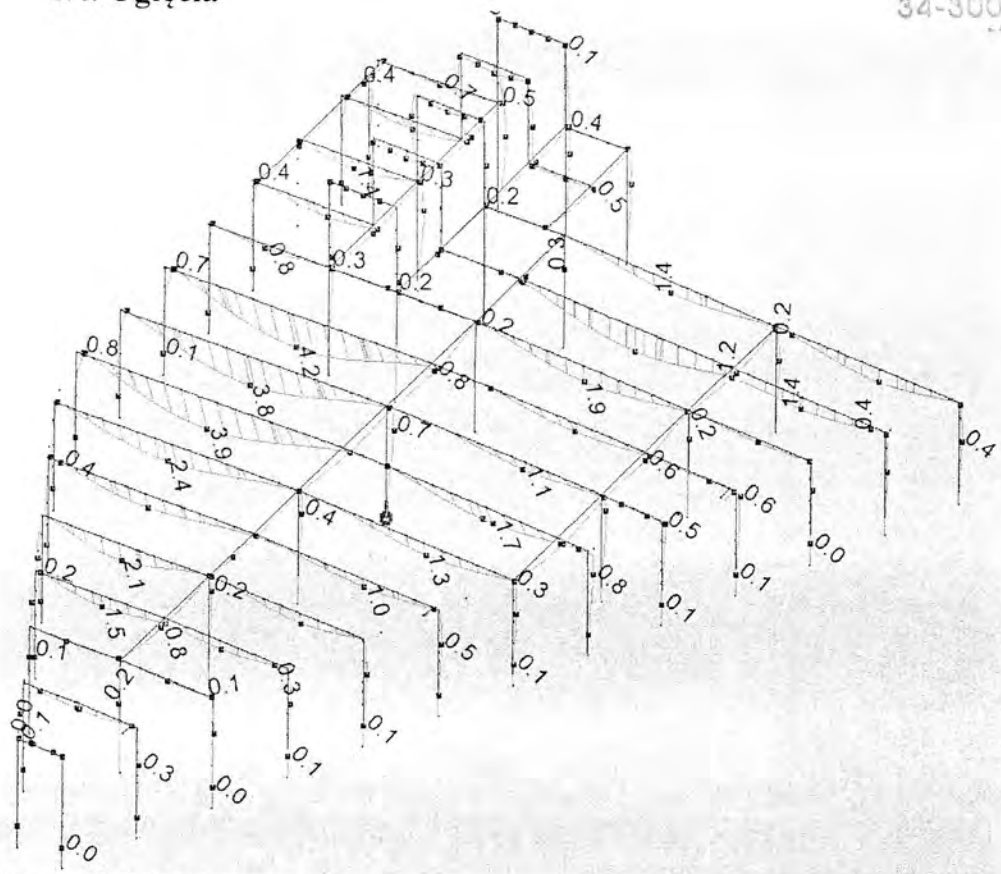
PROJEKT KONSTRUKCYJNY

						SGN
810	Słup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	46.57	151.04	0.50	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
811	Słup_zew_pr_3 5x50x0,8x1,2	S 355	43.39	116.84	0.56	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
812	Słup_zew_pr_3 5x50x0,8x1,2	S 355	43.39	116.84	0.56	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
813	Słup_zew_pr_3 5x50x0,8x1,2	S 355	43.39	116.84	0.59	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
814	Słup_zew_pr_3 5x50x0,8x1,2	S 355	43.39	116.84	0.50	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
815	Słup_zew_pr_3 5x50x0,8x1,2	S 355	43.39	116.84	0.43	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
816	Słup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.40	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
817	Słup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.38	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
818	Słup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.38	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
819	Słup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.33	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
820	Słup_zew_35x3 5x1,0x1,6	S 355	65.97	113.64	0.37	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
821 Rygiel_kalenicowy _1_821	Pod_gt_35x130 x1,0x1,6	S 355	11.67	173.35	0.44	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
908 Belka_908	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
909 Belka_909	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
910 Belka_910	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
911 Belka_911	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
912 Belka_912	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
913 Belka_913	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
914 Belka_914	RK 100x100x4	STAL	160.90	160.90	0.10	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
915 Belka_915	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.10	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
916 Belka_916	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
917 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
918 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.09	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
919 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.16	10 KOMB4 Stale + Wiatr P - UżP SGN
920 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.18	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN

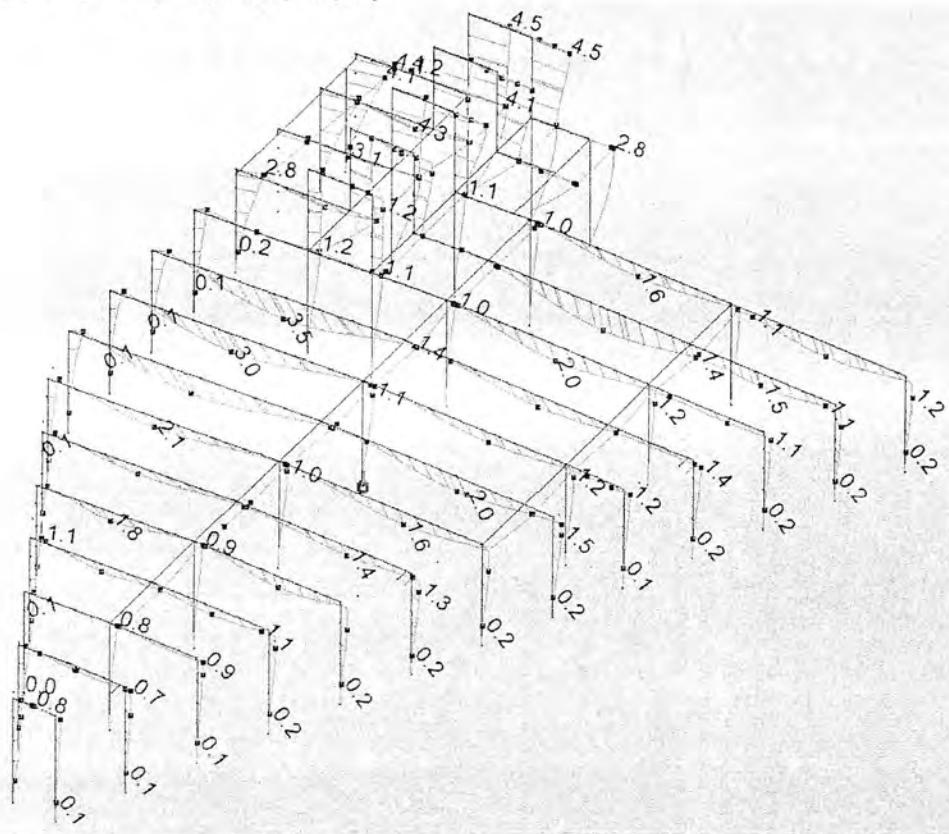
921 號 n	RK 100x100x4	STAL	127.98	127.98	0.10	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
922 Belka_922	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.10	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
923 Belka_923	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.12	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
924 Belka_924	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.11	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
925 Belka_925	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.12	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
926 Belka_926	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.11	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
927 Belka_927	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
928 Belka_928	RK 100x100x4	STAL	160.90	160.90	0.12	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
929 Belka_929	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.12	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
930 Belka_930	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
931 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
932 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
933 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.16	10 KOMB4 Stale + Wiatr P - UzP SGN
934 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.19	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
935 號 n	RK 100x100x4	STAL	127.98	127.98	0.13	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
936 Belka_936	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
937 Belka_937	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
938 Belka_938	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
939 Belka_939	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
940 Belka_940	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
941 Belka_941	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.13	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
942 Belka_942	RK 100x100x4	STAL	160.90	160.90	0.11	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN
943 Belka_943	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.12	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
944 Belka_944	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
945 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.13	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN
946 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.13	9 KOMB3 Stale +

							Śnieg + Wiatr S SGN
947 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.16	10 KOMB4 Stale + Wiatr P - UzP SGN	
948 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.20	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
949 號 n	RK 100x100x4	STAL	127.98	127.98	0.15	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
950 Belka_950	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.16	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
951 Belka_951	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.14	10 KOMB4 Stale + Wiatr P - UzP SGN	
952 Belka_952	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.16	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
953 Belka_953	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.15	10 KOMB4 Stale + Wiatr P - UzP SGN	
954 Belka_954	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.15	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN	
955 Belka_955	RK 100x100x4	STAL	174.63	174.63	0.14	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
956 Belka_956	RK 100x100x4	STAL	160.90	160.90	0.11	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
957 Belka_957	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.13	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
958 Belka_958	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.14	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
959 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.16	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
960 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.14	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
961 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.20	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN	
962 號 n	RK 100x100x4	STAL	153.58	153.58	0.23	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
963 號 n	RK 100x100x4	STAL	127.98	127.98	0.12	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	
965 號 n	Ryg_wew_35x8 0x0,8x1,0	S 355	4.70	248.21	0.69	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN	
966 Stup_966	Stup_zew_30x5 0x0,8x1,0	S 355	2.30	7.45	0.14	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN	
967	Stup_zew_30x5 0x1,0x1,6	S 355	44.91	144.27	0.80	8 KOMB2 Stale + Śnieg + Wiatr P SGN	
968 Belka_968	Podciąg P-1	STAL	39.95	144.04	0.55	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN	
969 Belka_969	Podciąg P-1	STAL	16.65	60.02	0.19	7 KOMB1 Stale + Śnieg SGN	
970 Stup_970	Stup_zew_30x5 0x1,0x1,6	S 355	2.22	7.12	0.07	9 KOMB3 Stale + Śnieg + Wiatr S SGN	

2.4. Ugięcia



Ugięcia od obciążeń pionowych [cm]



Ugięcia od obc. pionowych i najniekorzystniejszego wiatru [cm]

IV. Zestawienie rysunków

Rysunki konstrukcyjne		
Nr. rys.	Treść	Skala
K-1	Rzut słupów	1:50
K-2	Rzut dachu	1:50
K-3	Rzuty i przekroje	1:50
K-4	Rzuty i przekroje	1:50