

Leszek Zaremba

ul. Długa 41, 28-236 Rytwiany

tel. 697-942-129

# PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

**Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową  
przy Szkole Podstawowej w Zrębinie**

<b>Adres zamierzenia budowlanego:</b>	działka numer ewidencyjny: 1189 obręb: 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna: 261205_5 Połaniec
<b>Kategoria obiektu:</b>	XV – budynki sportu i rekreacji
<b>Zabudowa:</b>	oświaty
<b>Inwestor</b>	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27 28-230 Połaniec

**Zespół projektowy:**

<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność i nr uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Projektant: mgr inż. Mariusz Ziółtek	konstrukcyjna SWK/0245/PBKb/21	04.08.2023 r.	
Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Darowski	konstrukcyjna 10/PKOKK/2012	04.08.2023 r.	

## Spis treści

1.	Podstawa opracowania .....	3
2.	Przedmiot opracowania .....	3
3.	Lokalizacja budynku; .....	3
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	4
5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	4
6.	Fundamenty .....	6
7.	Ściany fundamentowe .....	7
8.	Elementy konstrukcyjne parteru .....	7
9.	Realizacja budowy .....	8
10.	Oświadczenie projektantów .....	9
15.	Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby .....	10
16.	Rysunki .....	16

## 1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno-budowlany,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. – Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (tj.– Dz. U. z 2019r. poz. 1065)
- Normy:
  - PN-EN 1990:200 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.
  - PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
  - PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3. Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem.
  - PN-EN 1991-1-4:200 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru.
  - PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
  - PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
  - PN-EN 1996-1-1:2006 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny, branży konstrukcyjnej dla inwestycji polegającej na budowie budynku hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie, na działce numer ewidencyjny 1189, obręb 0016 Zrębin, jednostka ewidencyjna 261205\_5 Połaniec, zgodnie z zapisami Warunkami Zabudowy wydanymi przez Gminę Połaniec. Klasę ekspozycji dla elementów żelbetowych przyjęto jako XC1, natomiast klasę konstrukcji S4.

## 3. Lokalizacja budynku;

Opracowana działka o nr ewidencyjnym 1189, usytuowana w miejscowości Zrębin jest zabudowana budynkiem Szkoły Podstawowej, a także dwoma budynkami gospodarczymi. Na działce istnieje możliwość podłączenia do sieci wodociągowej oraz energetycznej. Działka ma

kształt nieregularny, o powierzchni 8565,00 m<sup>2</sup>. Na teren inwestycji została wydana decyzja o Warunkach Zabudowy. Teren inwestycji posiada dostępność komunikacyjną do drogi kategorii gminnej o nr ewid. 1190.

#### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

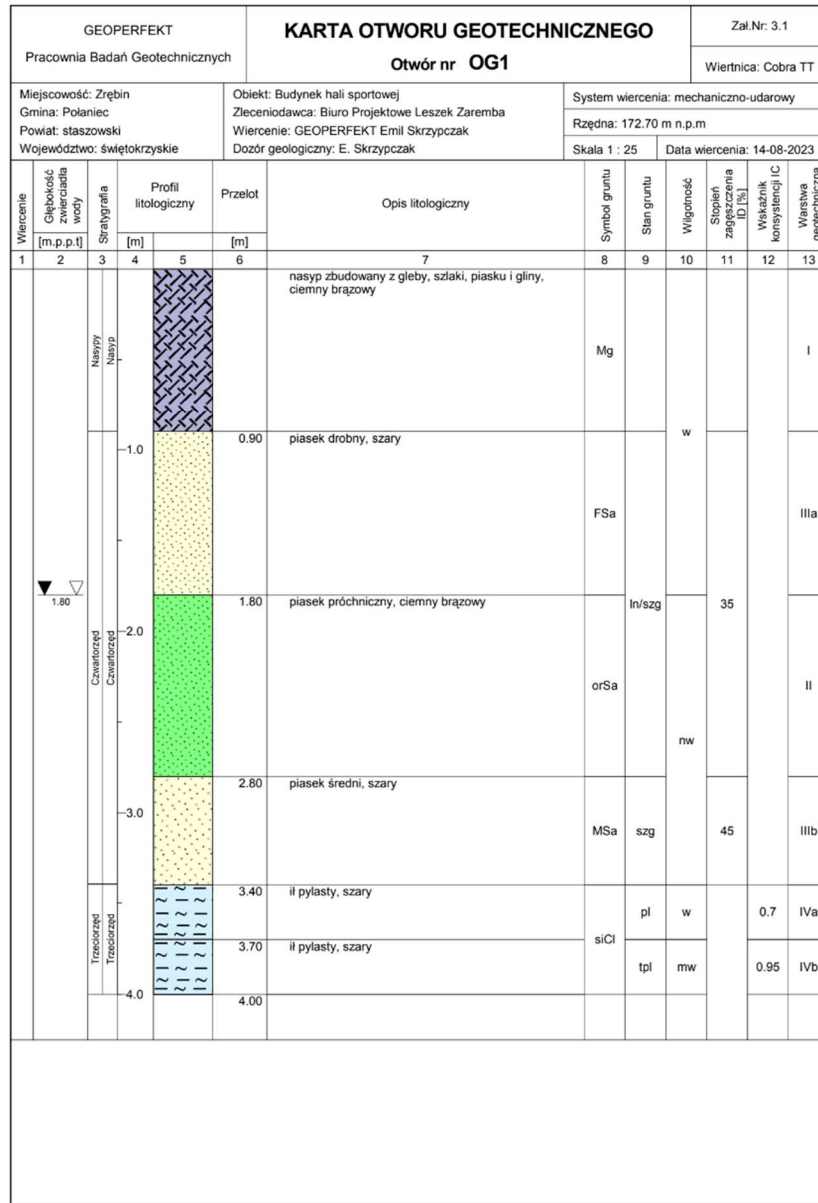
Powierzchnia zabudowy:	1 243,15 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	1 291,66 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita:	1 243,15 m <sup>2</sup>
Wysokość całkowita:	10,67 m
Szerokość:	30,01 m
Długość:	44,37 m
Liczba kondygnacji	Parter + częściowa antresola
Kubatura	11 170,00 m <sup>3</sup>

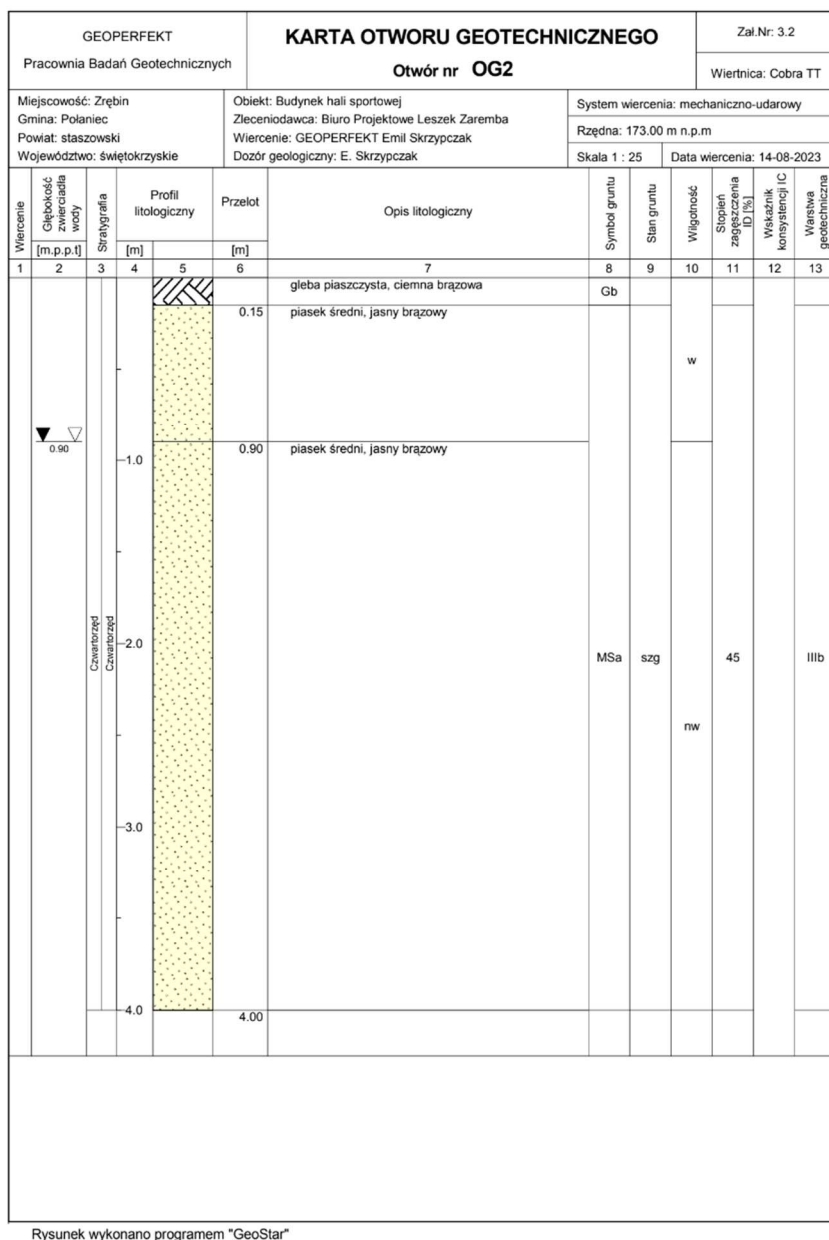
#### 5. Materiały konstrukcyjne

Materiały budowlane użyte przy rozbudowie i przebudowie budynku muszą posiadać certyfikaty oraz muszą być dopuszczone do obrotu w budownictwie w świetle przepisów ustawy Prawo Budowlane. Do wykonania elementów konstrukcyjnych należy stosować:

- **Beton podkładowy** C8/10 (B10)
- **Beton** C20/25 (B25)  
 $f_{ck} = 20,00 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$
- **Stal zbrojeniowa** A-IIIN (RB500W)  
 $f_{yk} = 500,00 \text{ MPa}$ ,  $E_s = 200 \text{ GPa}$
- **Pustaki ceramiczne** KL15 na zaprawie klasy M5  
Kategoria elementów murowych „I”  
Kategoria wykonywanych robót murowych „A”
- **Cegła pełna** KL15 na zaprawie klasy M10  
Kategoria elementów murowych „I”  
Kategoria wykonywanych robót murowych „A”



**- Stal konstrukcyjna – S355****6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**



## 7. Fundamenty

Projektuje się stopy i ławy fundamentowe zbrojone podłużnie i poprzecznie prętami  $\varnothing 10$ , stal AIII-N oraz strzemionami  $\varnothing 6$  ze stali A-0 w rozstawie zgodnym z rysunkami. Rzędna posadowienia ław wynosi -1,20 m poniżej rzędnej parteru projektowanego terenu. Projektują się stopy fundamentowe o wymiarach 2,5 x 2,5 x 0,3 m, oraz 2,0 x 2,0 x 0,3 m oraz belkę podwalinową o przekroju poprzecznym 0,36 x 0,36 m. Dolna otulina fundamentów  $c = 50$  mm. Fundamenty z betonu C25/30,  $w/c=0,5$ , minimalna zawartość cementu portlandzkiego – 280 kg/m<sup>3</sup>. Ławy należy wykonać na warstwie z podkładu betonowego o grubości 10 cm, beton

C8/10. Izolację ław fundamentowych przed wilgocią należy wykonać za pomocą środków na bazie bitumicznej (np. 2-krotne użycie środka Abizol R+P). Na stopach fundamentowych należy posadowić belki podwalinowe, na których zostanie wykonana podmurówka zgodnie z częścią rysunkową. Należy zapewnić ciągłość prętów zbrojeniowych w połączeniu stóp fundamentowych z ławami – zgodnie ze szczegółem w części rysunkowej. Należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni i słupów z ław fundamentowych. Informację dotyczące posadowienia budynku, zgodnie z punktem 5 niniejszego opracowania.

## 8. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe należy wykonać jako murowane, z elementów betonowych, o wymiarach 25x38x12 cm, klasy B20. Grubość ścian fundamentowych – 38 cm. Ściany wykonane na wyżej wspomnianych belkach podwalinowych. Ściany wykonywać na zaprawie cementowej minimalnej klasy M5 MPa.

## 9. Elementy konstrukcyjne parteru

- Projektowany budynek posadowiony na fundamentach bezpośrednich, które wystawione są powyżej poziomu docelowego na 45 cm. Budynek na rzucie wyciętego prostokąta.
- Ściany hali sportowej projektują się z słupów z dwuteowników szerokostopowych HEA 340 oraz 320. Słupy stalowe stężone ryglami ściennymi z rury prostokątnej 100x80x4 mm. Dodatkowo ściany stężone stężeniami prętowymi montowanymi na śruby rzymskie. Na ścianach hali projektują się montaż płyt warstwowych
- Pokrycie dachu projektują się jako warstwowe typu „sandwich”, wewnętrzna warstwa ocieplenia wykonana z blachy trapezowej o niskim trapezie. Wierzchnia warstwa wykonana za pomocą blachy trapezowej łukowej o grubości 0,70 mm, wysokość fałdy blachy około 40 mm.
- Projektują się mocowanie blachy trapezowej do płatwi za pomocą śrub do płatwi zetowych.
- Projektują się wykonanie konstrukcji hali w schemacie utwierdzonym (pełne utwierdzenie w węźle podporowym oraz w węźle kalenicowym)
- Stężenia połączeniowe należy wykonać ze stali S235JR (St3S) składają się z 2 prętów krzyżowych Ø20 mm pomiędzy płatwiami w pierwszym, ostatnim i środkowym segmencie. Stężenia należy łączyć do dźwigara za pomocą wieszaków ze stali j.w. oraz

mocować do dźwigara łukowego za pomocą śruby M16x250 klasy 5.6. Ściągę należy regulować poprzez zastosowanie śrub rzymskich nakrętkami M-20 – nakrętki należy wykonać ze stali S235JRG2. Ściągę wyregulować do uzyskania odpowiedniego stężenia połączenia – ściągę należy odpowiednio regulować podczas eksploatacji obiektu.

- Do usztywnienia projektowanej konstrukcji drewnianej, oraz jako element nośny dla poszycia projektują się płatwie zetowe w rozstawie co około 1,5 metra. Mocowanie płatwi za pomocą typowych elementów montażowych. Płatwie zetowe w schemacie wieloprzęsłowym, uciążone w przekroju dźwigara poprzez zakład płatwi oraz połączenie 4 śrubami na krańcach. Montaż płatwi do dźwigara za pomocą 2 śrub M16, poprzez łącznik systemowy.
- Strop nad częścią szatniową projektują się w konstrukcji zespolonej – płyta żelbetowa w szalunku traconym, opartym na belkach stalowych IPE 240.

## 10. Realizacja budowy

Wszystkie roboty budowlane związane z projektowaną inwestycją należy realizować na podstawie projektu architektoniczno-budowlanego, oraz projektów technicznych – które muszą znajdować się na budowie. Projekt należy realizować zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, po uzyskaniu pozwolenia na budowę, oraz zgłoszeniu rozpoczęcia budowy. Na czas prowadzenia robót należy zapewnić nadzór techniczny osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi ( w razie potrzeby należy ustanowić stanowiska inspektora nadzoru). Wszelkie istotne zmiany w stosunku do projektu wprowadzone w czasie wykonywania muszą być uzgodnione z zespołem autorskim. Teren budowy należy ogrodzić i umieścić w widocznych miejscach tablice informacyjne zakazujące wejścia osobom postronnym na plac budowy. W trakcie robót zachowywać szczególną ostrożność i przestrzegać skrupulatnie przepisów BHP.

UWAGA: Po wykonaniu wykopów należy stwierdzić zgodność rzeczywistych warunków gruntowych z przyjętymi w dokumentacji, w przypadku zaistnienia zasadniczych rozbieżności mogących mieć wpływ na warunki posadowienia obiektu, należy zawiadomić projektanta celem dokonania ewentualnych zmian w fundamentowaniu obiektu.

## 11. Oświadczenie projektantów

<b>Adres zamierzenia budowlanego:</b>	działka numer ewidencyjny: 1189 obręb: 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna: 261205_5 Połaniec
<b>Kategoria obiektu:</b>	XV – budynki sportu i rekreacji
<b>Zabudowa:</b>	oświaty
<b>Inwestor</b>	Gmina Połaniec ul. Rusczańska 27 28-230 Połaniec

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, iż projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu któremu ma służyć.

**Zespół projektowy:**

Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant: mgr inż. Mariusz Ziółtek	konstrukcyjna SWK/0245/PBKb/21	04.08.2023 r.	
Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Darowski	konstrukcyjna 10/PKOKK/2012	04.08.2023 r.	

## 15. Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 30 grudnia 2021 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0035(2)/21

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Mariusz Adam Ziółek**

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 4 lutego 1996 roku w Staszowie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr ewidencyjny SWK/0245/PBKb/21**

**do projektowania**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją Panu Mariuszowi Adamowi Ziółek upoważniają:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, do:

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

II. Na mocy art. 15a ust. 1 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, do:

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Mariusz Ziółek

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

## Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego



  
mgr inż. Zygmunt Zimny  
Członek składu orzekającego

  
mgr inż. Elżbieta Chociąg  
Członek składu orzekającego

### Otrzymują:

1. Pan Mariusz Adam Ziółek  
ul. A. Mickiewicza 6  
28-230 Połaniec
2. Okręgowa Rada Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Mariusz Ziółek

Strona | 11





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-XYQ-WKW-H7N \*

Pan Mariusz Adam Ziółek o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0050/22

adres zamieszkania ul. A. Mickiewicza 6, 28-230 Połaniec

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-21 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







**ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

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

Kielce dnia 31 grudnia 2012 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa**  
nadaje Panu

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

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

Za zgodność z oryginałem

1/2

mgr inż. Tomasz Darowski

Strona | 13

### Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

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

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

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

### Uzasadnienie

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

### Pouczenie

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

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Konrad Darowski

Kłoda ul. Długa 60  
28-236 Rytwiany

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada ŚOIIB

4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-E95-RUU-P5K \*

Pan Tomasz Konrad Darowski o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0050/13  
adres zamieszkania ul. Kłoda ul. Długa 60, 28-236 Rytwiany  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-12 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

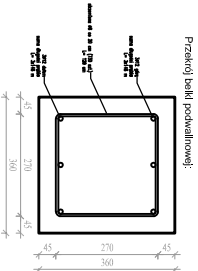
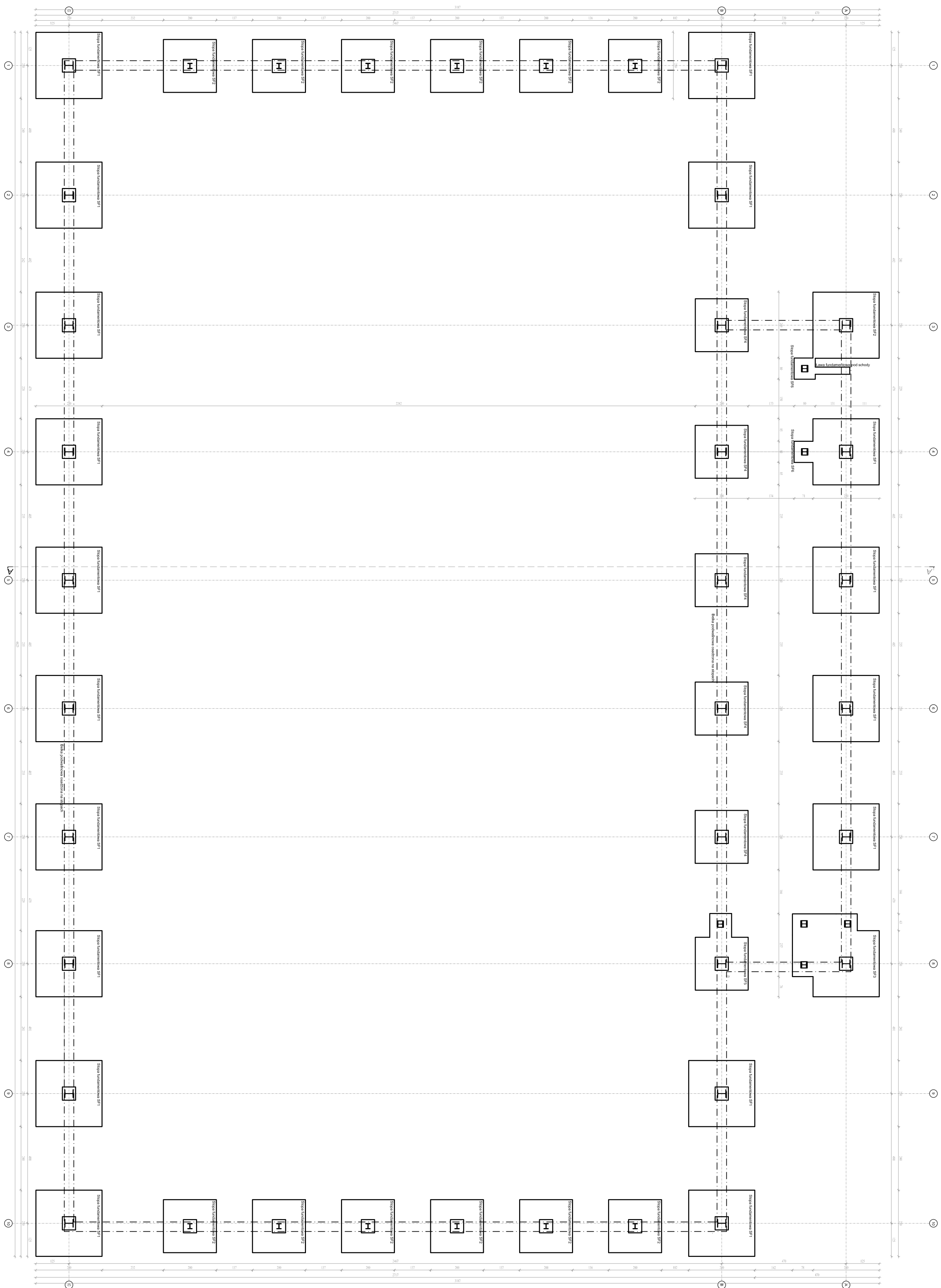


## 16.Zestawienia

Zestawienie elementów stalowych					
Nazwa elementu	Nazwa	Długość	Ilość	Ciężar jedn. [kg/mb]	Ciężar [kg]
Słup S1	HEA 340	4975	10	105	5223,75
Słup S2	HEA 320	4975	6	97,6	2913,36
Słup S3	HEA 340	7840	10	105	8232,00
Słup S4	HEA 180	7290	2	36,5	532,17
Słup S5	HEA 180	8630	2	36,5	629,99
Słup S6	HEA 180	9390	2	36,5	685,47
Słup S7	HEA 180	9450	4	36,5	1379,70
Słup S8	HEA 180	8680	2	36,5	633,64
Słup S9	HEA 180	2500	4	36,5	365,00
Słup S10	HEA 180	1900	1	36,5	69,35
Słup S11	HEA 180	1480	1	36,5	54,02
Wiązar łukowy W1	HEA 320	16070	16	97,6	25094,91
Wiązar łukowy W2	HEA 320	10020	4	97,6	3911,81
Dwuteownik W3	IPE 240	4380	4	30,7	537,86
Dwuteownik W4	IPE 240	2880	2	30,7	176,83
Dwuteownik W5	IPE 240	9515	1	30,7	292,11
Dwuteownik W6	IPE 240	4840	2	30,7	297,18
Dwuteownik W7	IPE 240	3225	1	30,7	99,01
Dwuteownik W8	IPE 240	1550	3	30,7	142,76
Rygle ścienne	RP 100x80x4	4890	28	10,5	1437,66
Rygle ścienne	RP 100x80x4	4910	8	10,5	412,44
Rygle ścienne	RP 100x80x4	4790	13	10,5	653,84
Rygle ścienne	RP 100x80x4	4840	21	10,5	1067,22
Rygle ścienne	RP 100x80x4	2850	1	10,5	29,93
Rygle ścienne	RP 100x80x4	1850	1	10,5	19,43
Rygle ścienne	RP 100x80x4	2300	1	10,5	24,15
Rygle ścienne	RP 100x80x4	4410	8	10,5	370,44
Rygle ścienne	RP 100x80x4	3230	2	10,5	67,83
Rygle ścienne	RP 100x80x4	1330	2	10,5	27,93
Rygle ścienne	RP 100x80x4	3360	72	10,5	2540,16
Rygle ścienne	RP 100x80x4	2340	2	10,5	49,14
Rygle ścienne	RP 100x80x4	3100	6	10,5	195,30
Rygle ścienne	RP 100x80x4	2280	2	10,5	47,88
				Σ	58214,25

Nazwa elementu	Nazwa	Długość	Ilość	Ciężar jedn. [kg/mb]	Ciężar [kg]
Stężenie ścienne	Ø20	72580	1	2,48	180,00
Stężenie dachowe	Ø20	30338	1	2,48	75,24
Zbrojenie górne stropu	Ø12	-	-	-	341,65
Zbrojenie dolne stropu:					
Pozycja 1	Ø12	5050	11	0,899	49,94
Pozycja 2	Ø12	1670	11	0,899	16,51
Pozycja 3	Ø12	3430	44	0,899	135,68
Pozycja 4	Ø12	23870	23	0,899	493,56
Pozycja 5	Ø12	13790	11	0,899	136,37
Pozycja 6	Ø12	5050	85	0,899	385,90
Pozycja 7	Ø12	3430	12	0,899	37,00
Legenda dla fundamentów:			Ciężar jedn. Stopy	Ilość	Ciężar [kg]
Zbrojenie stopy fundamentowej	Ø10	-	74	20	1487,40
Zbrojenie stopy fundamentowej	Ø8	-	4	20	86,00
Zbrojenie stopy fundamentowej	Ø10	-	48	18	860,94
Zbrojenie stopy fundamentowej	Ø8	-	3	18	45,72
Zbrojenie podwalin	Ø12	103098	1	0,899	926,85
Strzemiona podwalin	Ø6	136	740	0,22	220,59
				Σ	5479,35

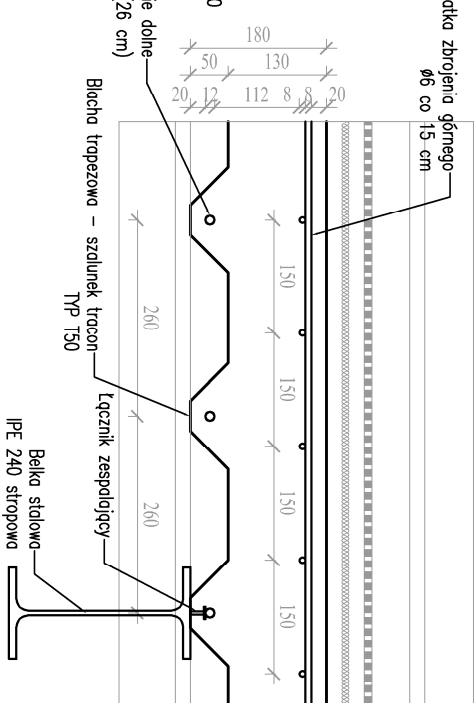
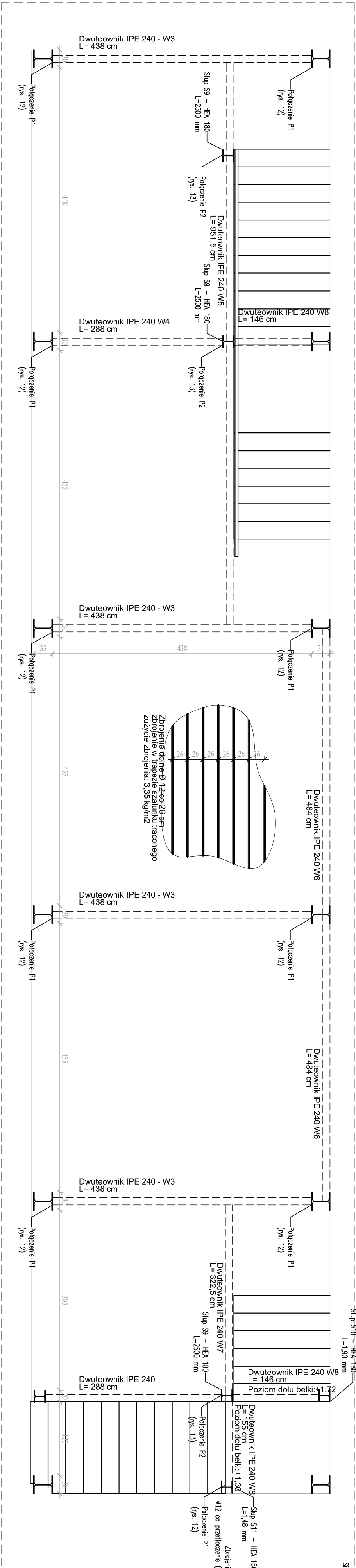
## 17. Rysunki

[illegible]









### UWAGI OGÓLNE:

1. Dokumentacja raportowa i techniczna z opisem technicznym oraz podstawowymi branżami – dokumentacja wielobranżowa (stworzona przez projektanta).
2. Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz instalacyjne w pierwszej kolejności rozpatrywać według projektów branżowych.
3. Wymiary należy odczytywać z linii wymiarowych. Wymiary nie należy odczytywać ze skali rysunku (dotyczy wszystkich rysunków projektu).
4. Przy wymiarowaniu pominięte zostały węzły.
5. Wszystkie elementy ruhotne, słupki, wyprowadzenia, a w szczególności: elementy słupki okiennej i drzwiowej i inne należy zamontować i wykonać/montować na podstawie zweryfikowanych obciążeń rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
6. Współczynniki przenikania ciepła nie mogą być większe niż:
  - a)  $1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  – dla drzwi zewnętrznych i wloty
  - b)  $0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  – dla okien, drzwi balkonowych oraz powierzchni przetrzynanych nieodwiewających
7. Wymiary podłóg w [cm], rzędne w [m]
8. Kształt wentylacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienie podciężno

POWIERZCHNIA ZABUDOWY:

1 243,15m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA DACHU:

1 341,60m<sup>2</sup>

KUBATURA:

11 170,00m<sup>3</sup>

### USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE

Leszek Zaremba

Investor: Gmina Polanice, ul. Rusezńska 27, 28-230 Polanice

Nazwa inwestycji: Budowa hali sportowej wraz z parkingiem strzeżonym

Temat projektu: Budowa hali sportowej wraz z parkingiem strzeżonym

Projektant: mgr inż. Marcin Zaremba, SML/0245/PB/21

Projektant: mgr inż. Tomasz Dąbowski, SML/0112/PW/12

Lokalizacja: Działka nr ewid. 1180, obręb 0016 Zdrój

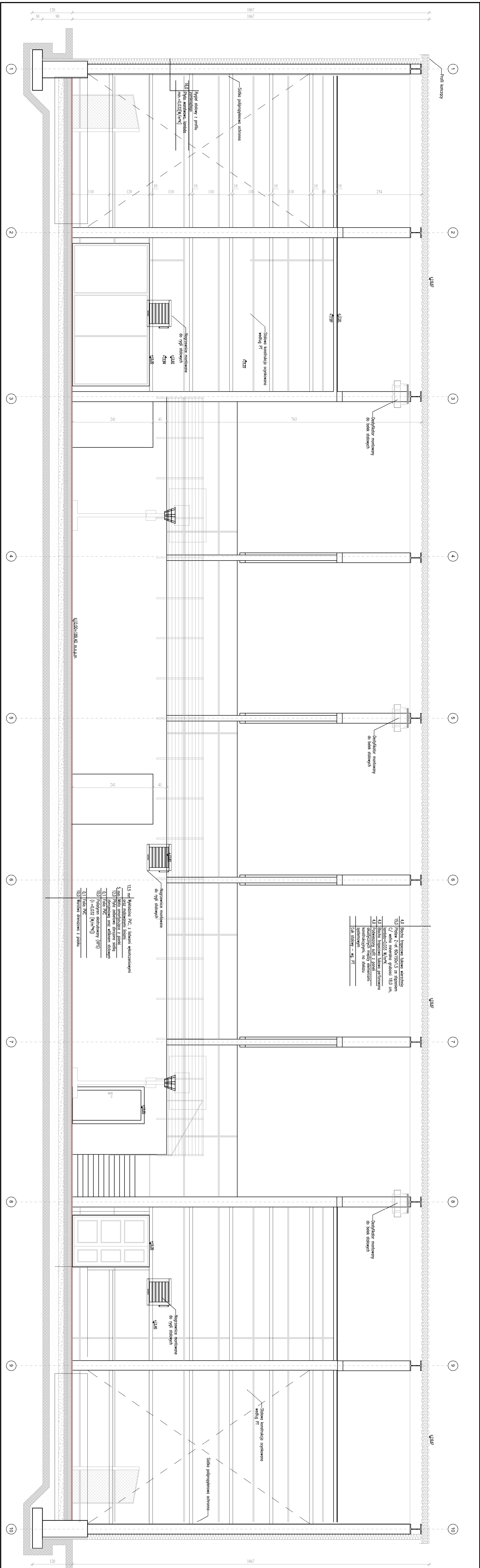
Forma/Skala: A3/1:50+

Rys. 3



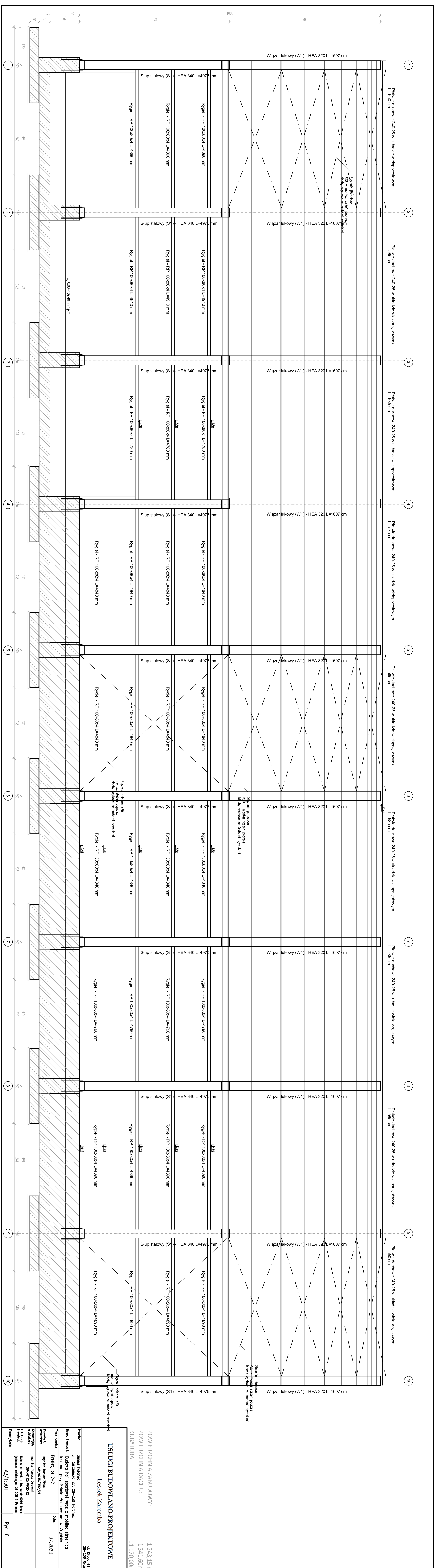




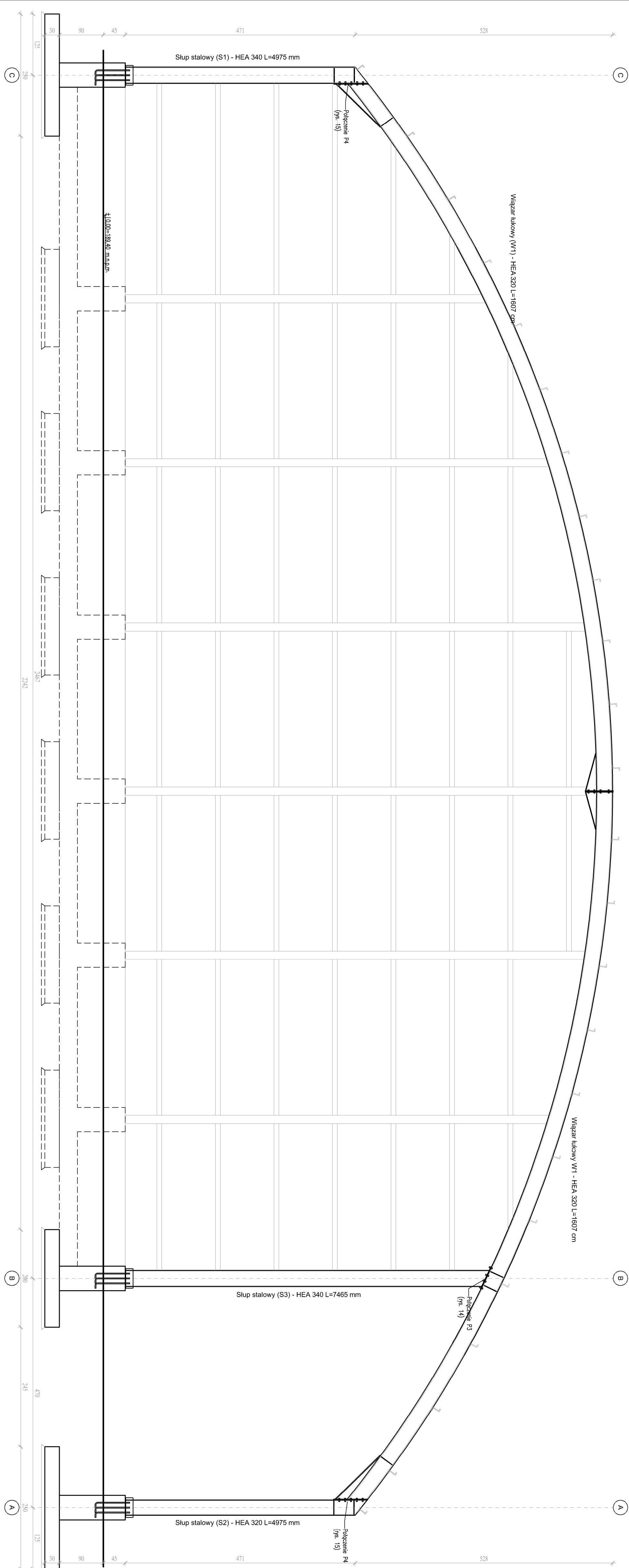


POWIERZCHNIA ZABUDOWY:		1 243,15m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA DACHU:		1 341,60m <sup>2</sup>
KUBATURA:		11 170,00m <sup>3</sup>
USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE		
Leszek Zaremba		
Investor:	Gmina Polanów	ul. Długa 41
Nazwa inwestycji:	ul. Ruszczyńska 27, 28–230 Polanów	
Typ projektu:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzeżnią	
Przebieg:	Istniejąca przy Szkole Podstawowej w Zębinie	
Projektant:	Pracejko B-8	Data: 07.2023
Projektant:	mjr inż. Marcin Zimak	
Projektant:	SMK/0245/PB/21	
Projektant:	SMK/0112/PK/12	
Projektant:	mjr inż. Tomasz Dąbowski	
Projektant:	SMK/0112/PK/12	
Projektant:	Data: w. 2023, 11.08, 2023, 01.10, 2023	
Projektant:	Jednostka wykonawcza: 281205.5 Polanów	
Forma/Scale:	A3/1:50+	Rys. 5



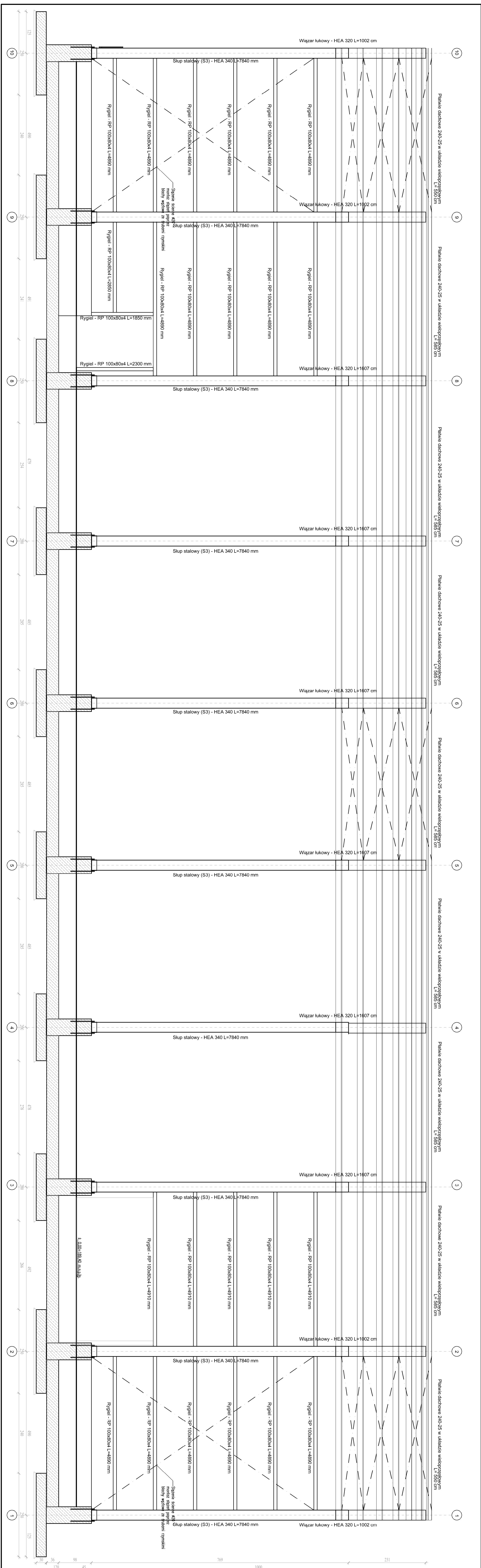
[illegible]





POWIERZCHNIA ZABUDOWY:		1 243,15m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA DACHU:		1 341,60m <sup>2</sup>
KUBATURA:		11 170,00m <sup>3</sup>
USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE		
Leszek Zaremba		
Inwestor:	Gmina Poloniec ul. Ruczajskiego 27, 28-230 Poloniec	ul. Długie 41 28-236 Rykielany
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzeżnicą	
Temat projektu:	Inwestycja przy Szkole Podstawowej w Ziębnie	
Przebiegł: os. 6-6	Data: 07.2023	
Projektant:	mgr inż. Marcin Ziółek	
Wykonawca:	SMK/0245/PB&B/21	
Opis projektu:	mgr inż. Tomasz Doroski	
Opis projektu:	SMK/0112/PWK/12	
Opis projektu:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Ziębina	
Opis projektu:	Jednostka ewidencyjna 261206, 5 Poloniec	
Forma/Scale:	A3/1:50+	Rs. 8

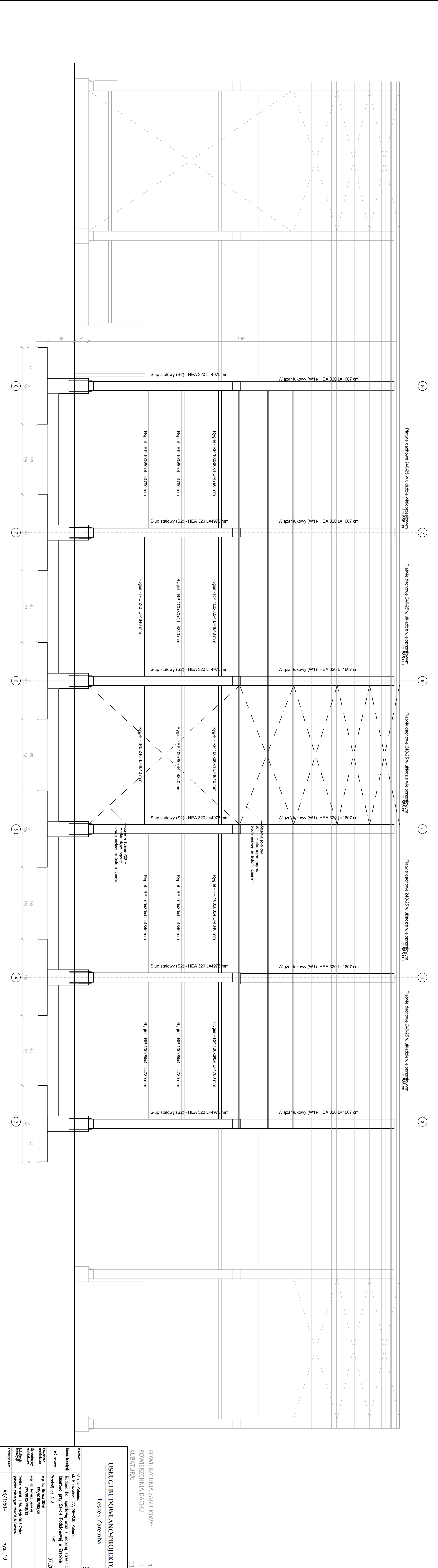




POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	1 243,15 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA DACHU:	1 341,60 m <sup>2</sup>
KUBATURA:	11 170,00 m <sup>3</sup>

USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE	
Lesezek Zarembka	
Inwestor:	Gminę Polanice ul. Rzeszowska 27, 28-230 Polanice
Miejsce inwestycji:	Budowno hoteli sportowej wraz z rozbudową szatnielok lasowej przy Szkole Podstawowej w Ząbkowie
Tytuł projektu:	Przebud. os. B-B  Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Marcin Ziółek SKM/026/PSBb/21
Specjalizacja: architektura	mgr inż. Tomasz Dorwaśniak SKM/012/PMbK/12
Udział w: inwestycji	Udział w et. 118A, oraz 001B zgodnie z projektem wykonawczym 281202.3 Polanice
Forma/Staw:	A3/1:50+ Rys. 9

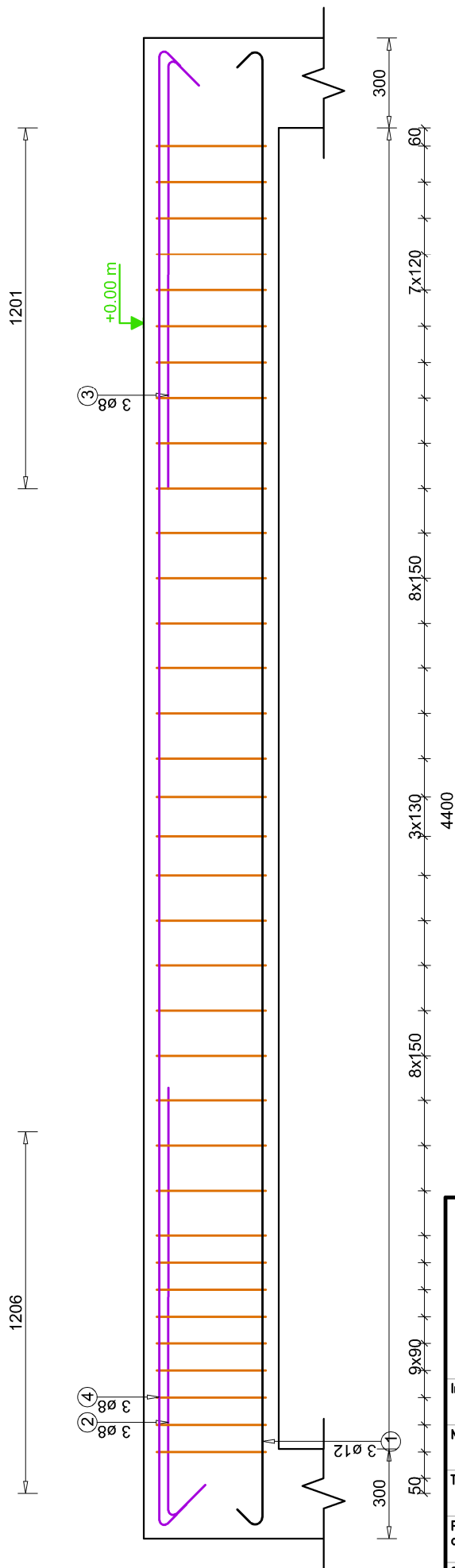


POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	1 243,15m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA DACHU:	1 341,60m <sup>2</sup>
KUBATURA:	11 170,00m <sup>3</sup>

USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE	
Leszek Zaremba	
Investor:	Gmina Polanice
Nazwa inwestycji:	ul. Ruciszńska 27, 28-230 Polanice
Temat projektu:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzeżnią lasową przy Szkole Podstawowej w Zębnie
Przebiegł os A-A	Data: 07.2023
Projektant:	mjr inż. Leszek Zaremba
Specjalizacja:	mjr inż. Leszek Zaremba
Uwagi:	Projektant: mjr inż. Leszek Zaremba
Forma/Scale:	A3/1:50+

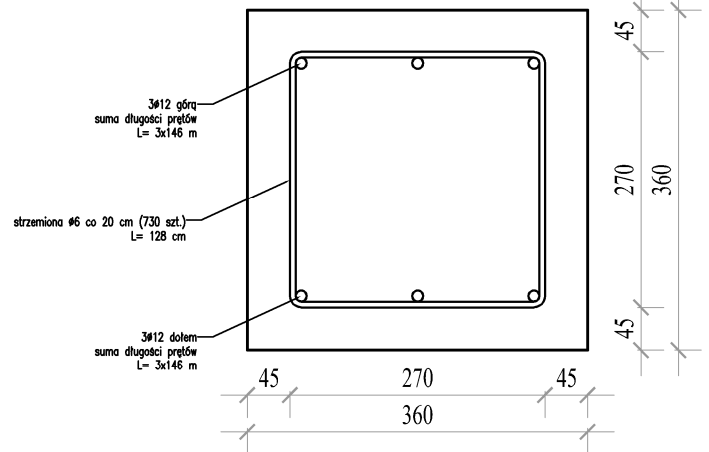


**Widok**  
**Skala 1 : 20**



**Beton:** fck = 25,00 MPa Gęstość= 2500,00 kg/m³  
**Stal:** fyk = 500,00 MPa fyt = 500,00 MPa  
**Otulina:** dolna = 4,0 cm górna = 4,0 cm

**Przekrój belki podwalinowej:**



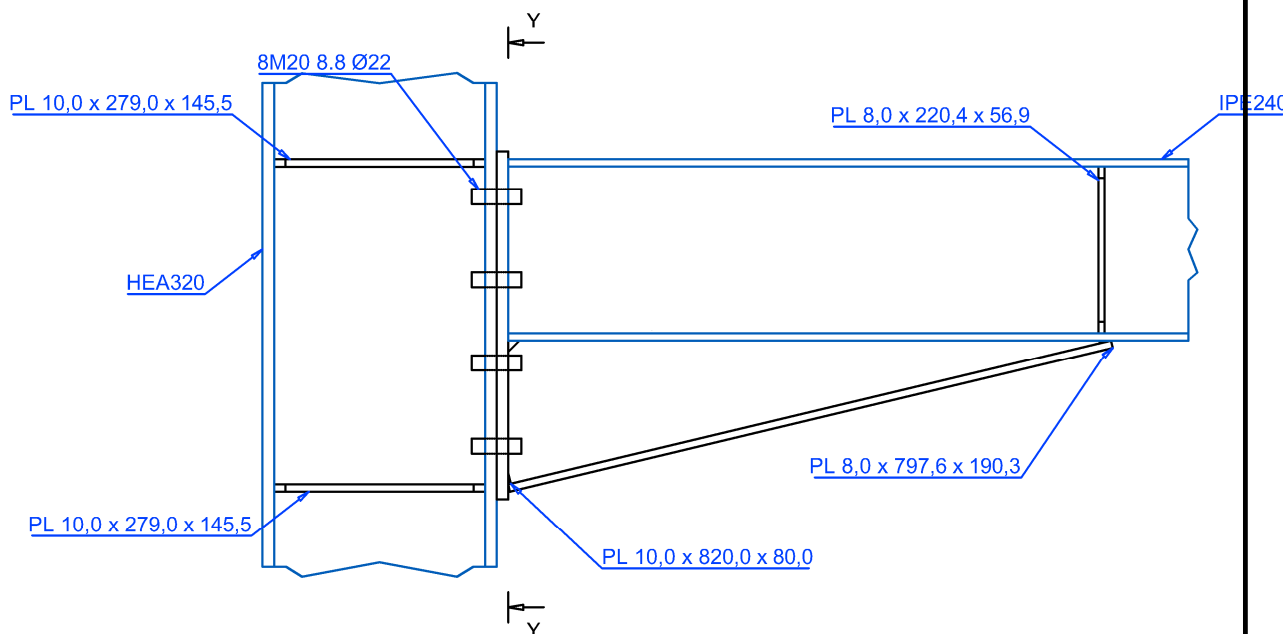
**USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE**

Leszek Zaremba

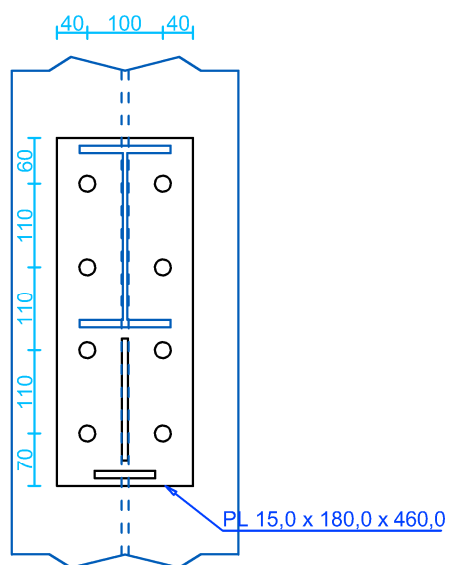
ul. Długa 41  
28-236 Rytwiary

Inwestor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Belka podwalinowa	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziśtek SWK/0245/PBKb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A3/1:50+	Rys. 11

**WIDOK**  
Skala 1 : 10



**Y-Y PRZEKRÓJ**  
Skala 1 : 10



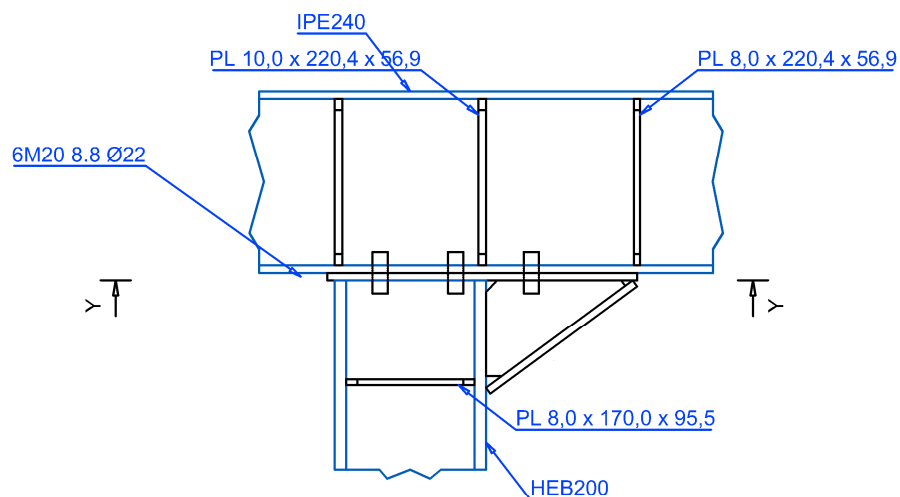
**USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE**

Leszek Zaremba

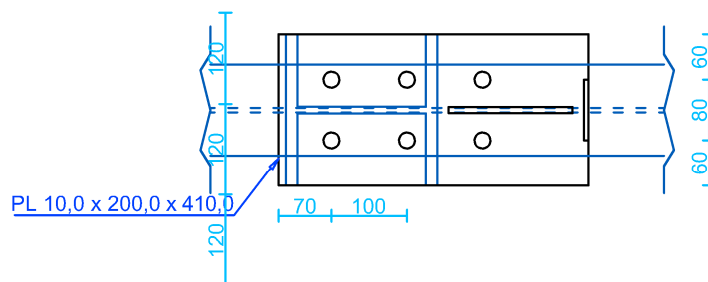
ul. Długa 41  
28-236 Rytwiary

Inwestor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Połączenie P-1	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziśtek SWK/0245/PBKb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A4/1:10	Rys. 12

# WIDOK Skala 1 : 10



# Y-Y PRZEKRÓJ Skala 1 : 10

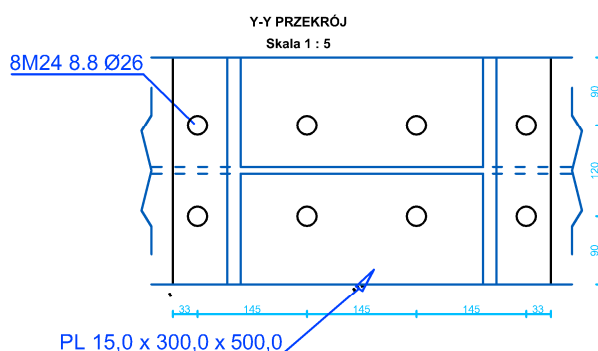
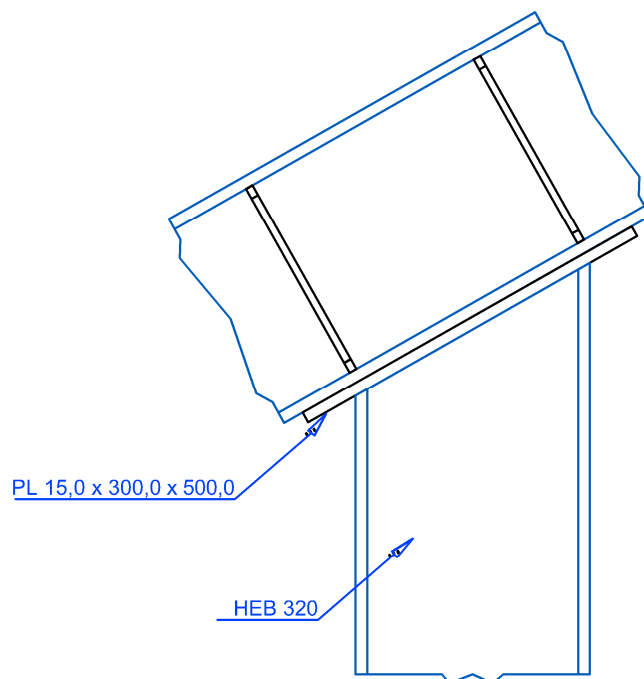


## USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE

Leszek Zaremba

ul. Długa 41  
28-236 Rytwiary

Inwestor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Połączenie P2	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziśtek SWK/0245/PBKb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A4/1:10	Rys. 13



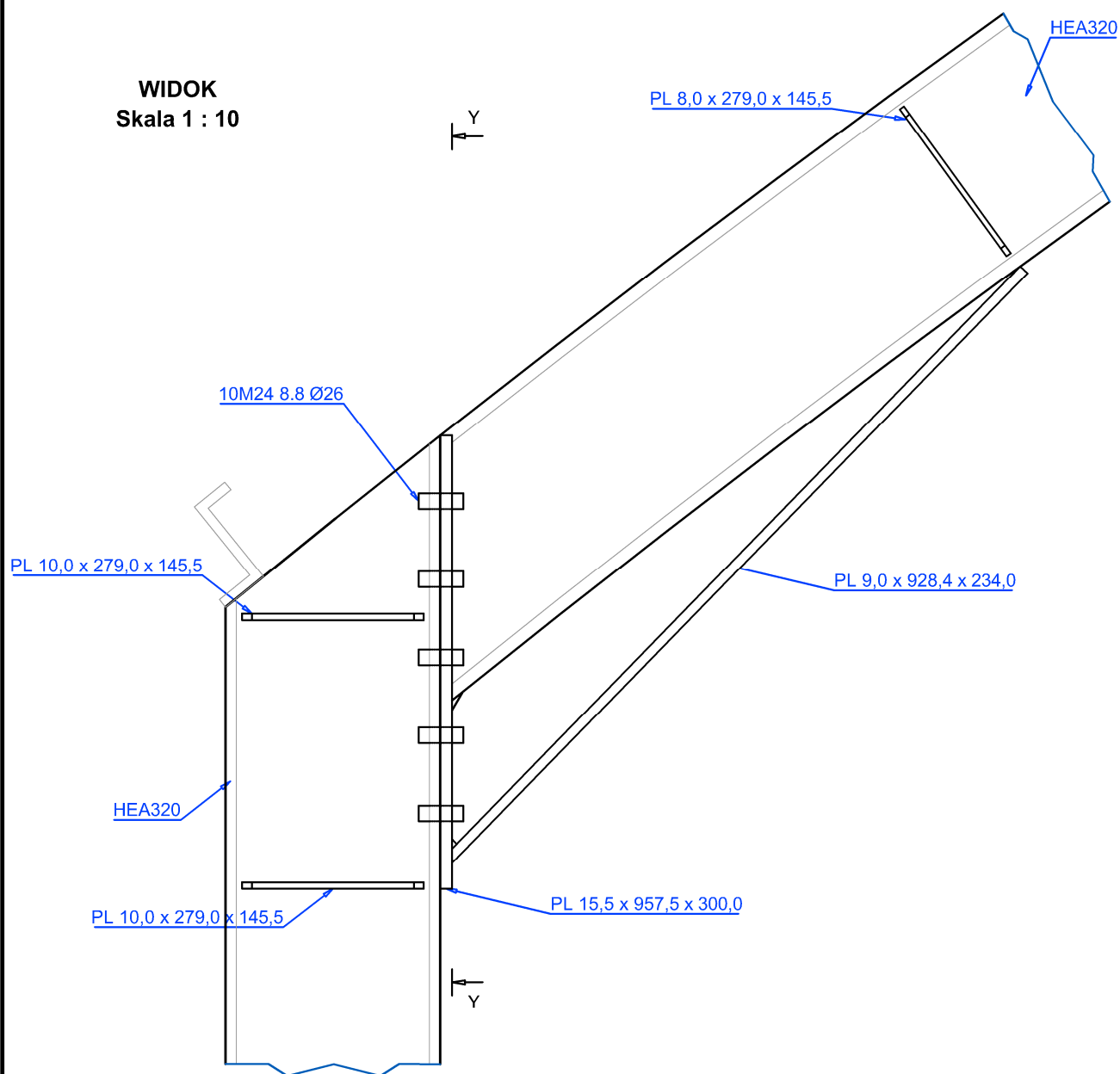
## USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE

Leszek Zaremba

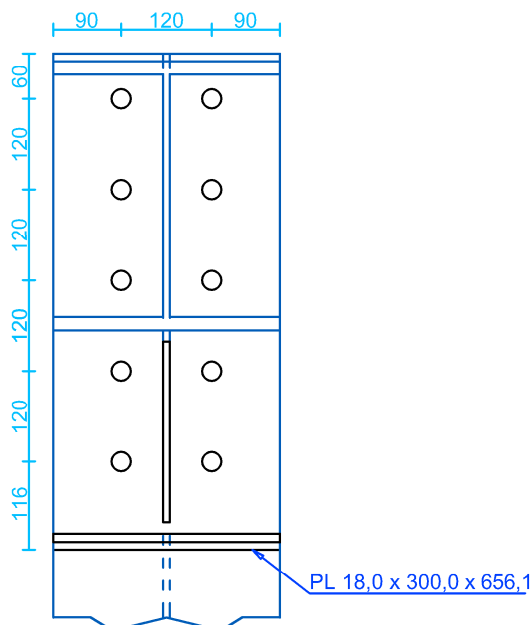
ul. Długa 41  
28-236 Rytwiary

Inwestor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Połączenie P3	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziśtek SWK/0245/PBKb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A4/1:10	Rys. 14

**WIDOK**  
**Skala 1 : 10**



**Y-Y PRZEKRÓJ**  
**Skala 1 : 10**



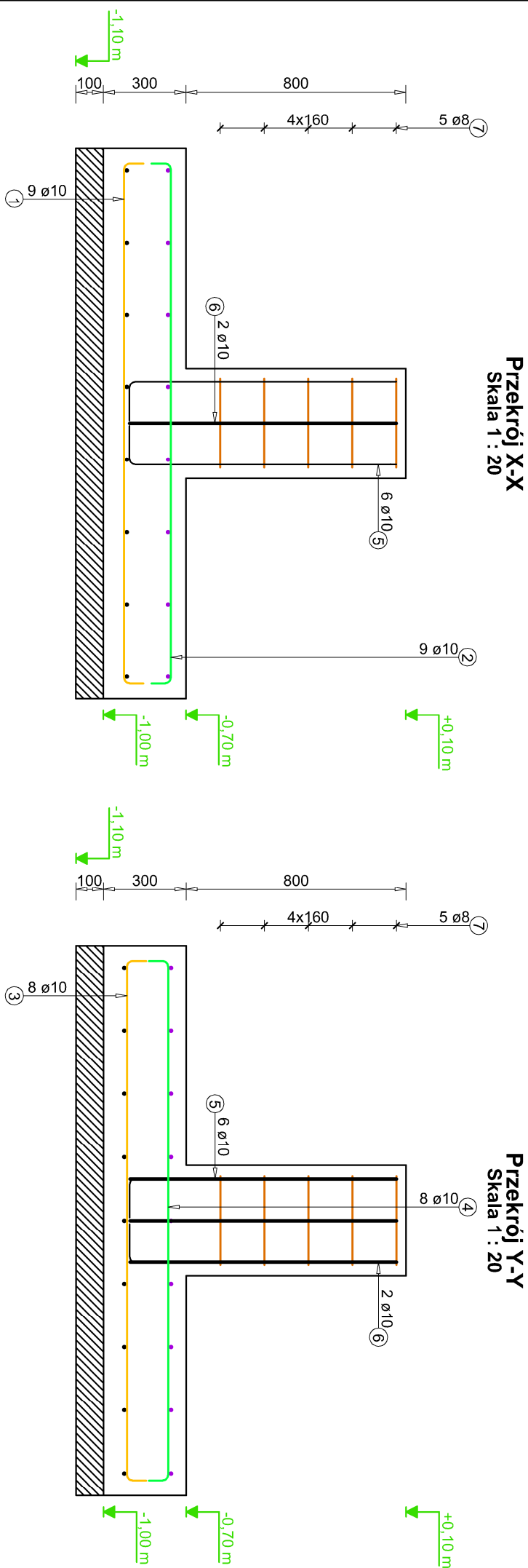
**USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE**

Leszek Zaremba

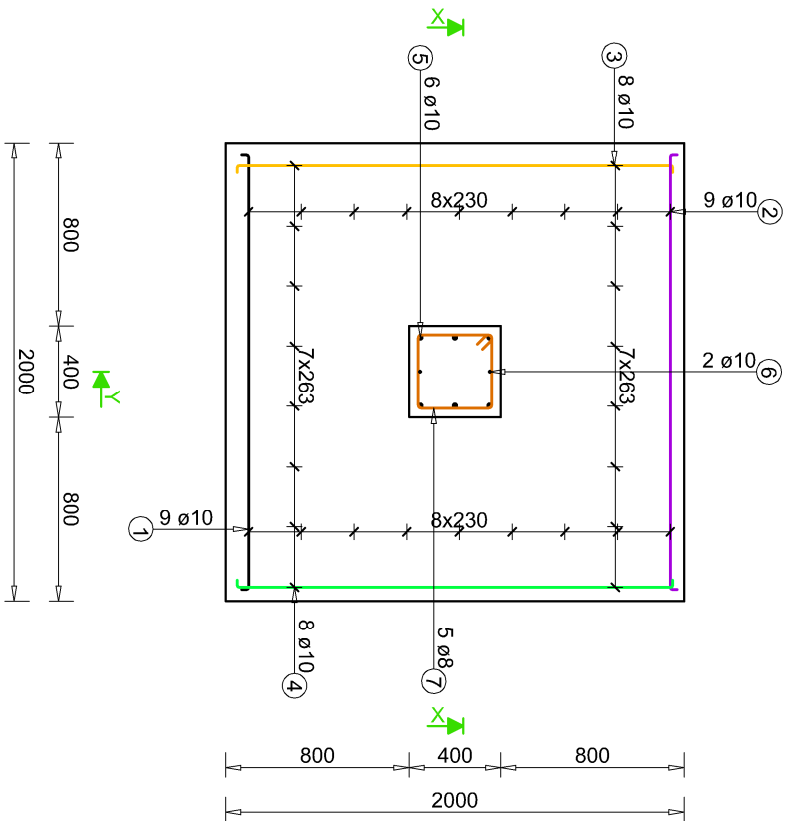
ul. Długa 41  
28-236 Rytwiary

Inwestor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Połączenie P4	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziśtek SWK/0245/PBKb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A4/1:10	Rys. 15

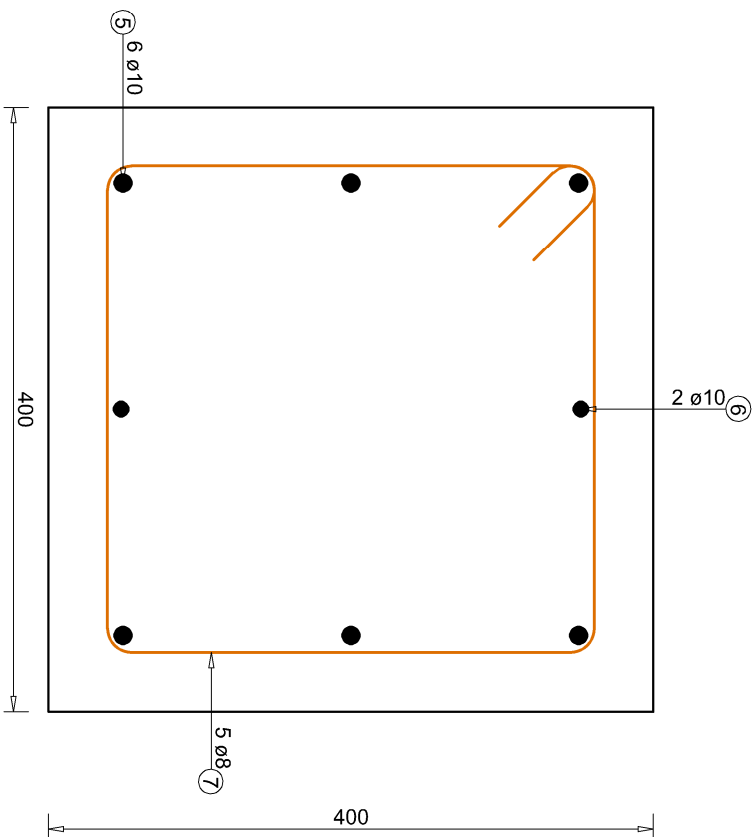




**Rzut**  
Skala 1 : 33



**Przekrój trzonu**  
Skala 1 : 5



Pręt nr	Średnica	Ilość	Długość (m)	Schemat	Długość całkowita prętów		
					BS00A	Ø10	Ogółem
1	10	9	L=2.01		18.09		
2	10	9	L=2.01		18.09		
3	10	8	L=2.01		16.08		
4	10	8	L=2.01		16.08		
5	10	6	L=1.10		6.6		
6	10	2	L=1.10		2.2		
7	8	5	L=1.41		7.05		
Długość całkowita (m)					2.54	47.83	50.37
Ciężar jednostkowy (t/m)					0.00	0.00	0.00
Ciężar w zależności od średnicy (t)					0.0025	0.048	0.05

ŚREDNICE GIĘCIA PRĘTÓW	
Pręty odgięte	Haki, szpilki, bigle
Otulina > 10cm i > 7Ø	Dmin = 10Ø
Otulina > 5cm i > 3Ø	Dmin = 15Ø
Otulina ≤ 5cm i ≤ 3Ø	Dmin = 20Ø

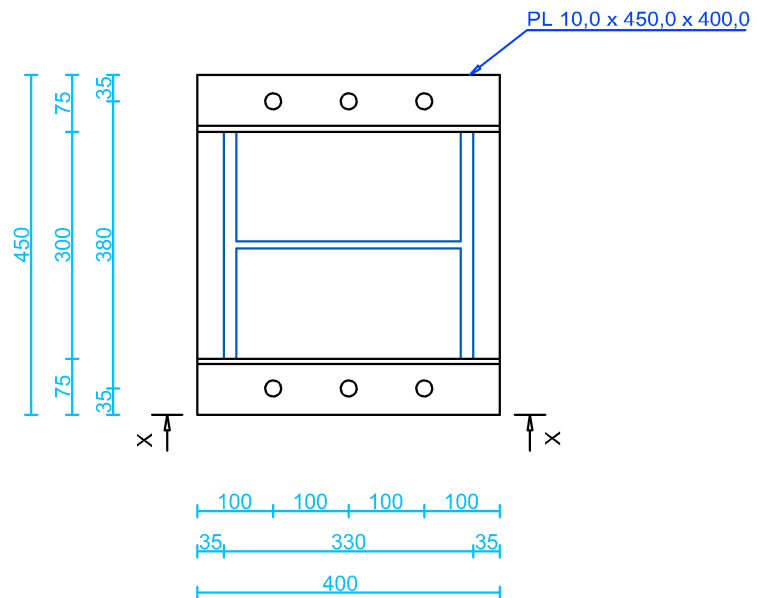
DANE MATERIAŁOWE	
Klasa betonu:	C25/30
Parametry betonu i stali:	Klasa ciągliwości stali: A

Otulina:	Dolna otulina = 3.50 cm	Otulina górna = 3.00 cm	Otulina boczna = 5.00 cm
Klasa ekspozycji:	XC2		

USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE			
Leszek Zaremba			
Inwestor:	Gmina Polaniec	ul. Długa 41	
Nazwa inwestycji:	ul. Rusańska 27, 28-230 Polaniec	28-236 Rywiny	
Treść rysunku:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Ziębinie		
Projektant:	mgr inż. Marcin Ziobek	07.2023	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Dorowski		
Lokalizacja inwestycji:	SMK/0112/PMOK/12		
Formuła/Skala:	A3/1:10	Rys. 17	

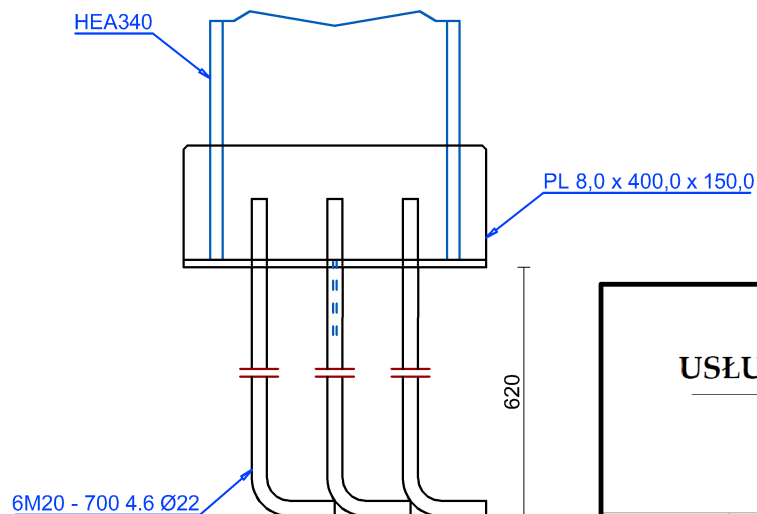
# WIDOK Z GÓRY

Skala 1 : 10



# X-X PRZEKRÓJ

Skala 1 : 10



## USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE

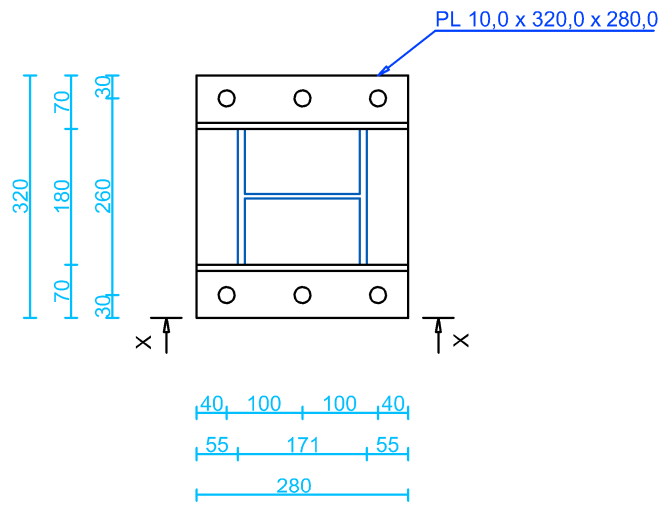
Leszek Zaremba

ul. Długa 41  
28-236 Rytwiany

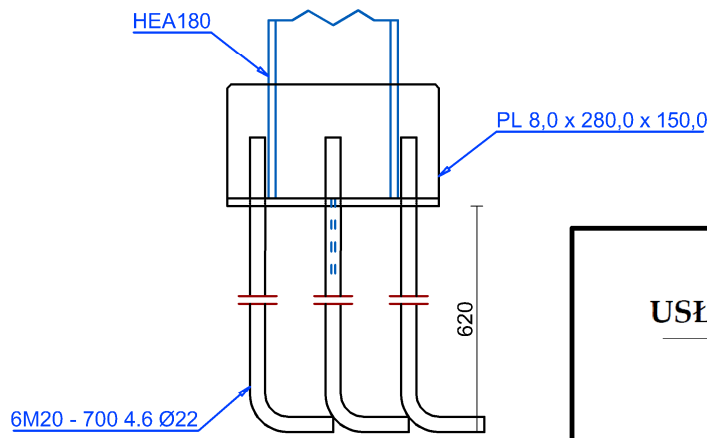
Inwestor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Połączenie P5	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziółtek SWK/0245/PBKb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A7/1:10	Rys. 18



WIDOK Z GÓRY  
Skala 1 : 10



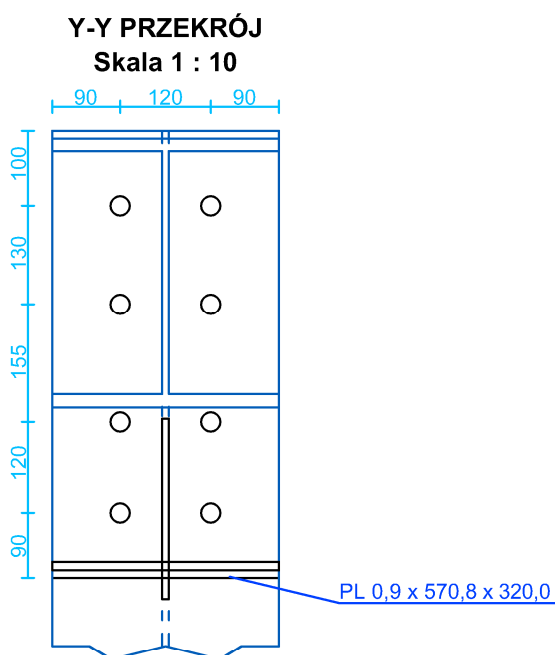
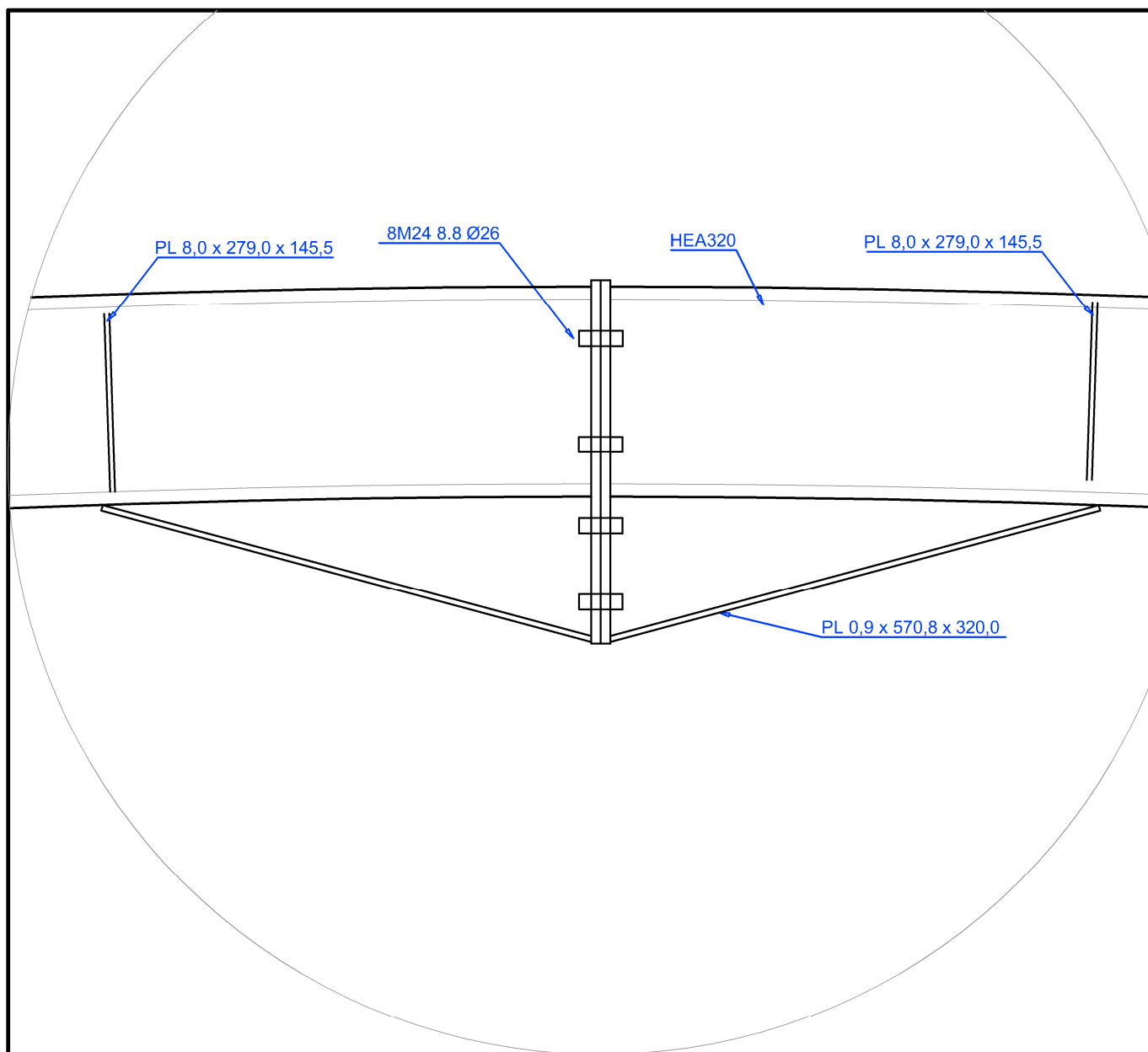
X-X PRZEKRÓJ  
Skala 1 : 10



USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE  
Leszek Zaremba

ul. Długa 41  
28-236 Rytwiany

Investor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Połączenie P6	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziółtek SWK/0245/PBkb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A4/1:10	Rys. 19



## USŁUGI BUDOWLANO-PROJEKTOWE

Leszek Zaremba

ul. Długa 41  
28-236 Rytwiany

Inwestor:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali sportowej wraz z mobilną strzelnicą laserową przy Szkole Podstawowej w Zrębinie	
Treść rysunku:	Połączenie P7	Data: 07.2023
Projektant: architektura	mgr inż. Mariusz Ziśtek SWK/0245/PBKb/21	
Sprawdzający architektura	mgr inż. Tomasz Darowski SWK/0112/PWOK/12	
Lokalizacja inwestycji:	Działka nr ewid. 1189, obręb 0016 Zrębin jednostka ewidencyjna 261205_5 Połaniec	
Format/Skala:	A4/1:10	Rys. 20

**Charakterystyka modelu**

Charakterystyka modelu	
Obszar roboczy	Przestrzenny
Sztywność zginania	Tak
Liczba węzłów	2430
Liczba elementów liniowych	1250
Liczba elementów powierzchniowych	1
Liczba podpór punktowych	50
Liczba podpór liniowych	0
Liczba podpór powierzchniowych	0
Liczba przypadków obciążenia	16
Liczba kombinacji	624

Geometria modelu			
Największe wymiary konstrukcji	X = 29.38 m	Y = 43.88 m	Z = 10.30 m
Środek ciężkości	X = 20.34 m	Y = 22.53 m	Z = 4.83 m
<b>Ciężar całkowity</b>	<b>112.74 T</b>		

Zestawienie ilościowe elementów wg materiału			
Material	Ciężar objętościowy (T/m3)	Objętość (m3)	Ciężar (T)
C25/30	2.50	111.92	279.79
S235	7.85	1.06	8.35
S355	7.85	7.36	57.79
	Łącznie	120.34	345.93

Zestawienie ilościowe elementów liniowych wg przekroju poprzecznego						
Przekrój	Powierzchnia (cm2)	Obwód (cm)	Długość (m)	Objętość (m3)	Powierzchnia (m2)	Ciężar (T)
HEA180	45.25	105.00	113.44	0.51	119.11	4.03
HEA320	124.40	180.20	403.02	5.01	726.24	39.36
HEA340	133.50	184.10	51.17	0.68	94.20	5.36
HEB200	78.08	118.20	16.20	0.13	19.15	0.99
IPE240	39.12	94.76	37.72	0.15	35.74	1.16
RD12	1.13	3.77	1307.53	0.15	49.29	1.16
RD16	2.01	5.03	65.16	0.01	3.28	0.10
RD20	3.14	6.28	274.65	0.09	17.26	0.68
RHS100x80x4	13.30	36.00	607.39	0.81	218.66	6.34
RHS140x80x4	16.50	44.00	18.08	0.03	7.96	0.23
Schrag Z 240-25	11.05	88.10	774.83	0.86	682.63	6.72
		Łącznie	3669.20	8.43	1973.52	66.14

Zastosowane przekroje elementów	
Przekroje	Elementy
HEA340	1; 3; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20;
HEA320	2; 4-5; 7; 9; 11; 13; 15; 17; 19; 354-359; 776-778; 781-782; 964; 1086; 1088-1090; 1098; 1100-1102; 1110; 1112-1114; 1122; 1124-1126; 1134; 1136-1138; 1143; 1145-1147; 1152; 1154-1156; 1161; 1163-1165; 1170; 1172-1174; 1966-2003;
HEA180	341; 344-353; 2821;
IPE240	360-365; 2975-2976;
Schrag Z 240-25	385; 386-392; 393-394; 395-401; 402-403; 404-

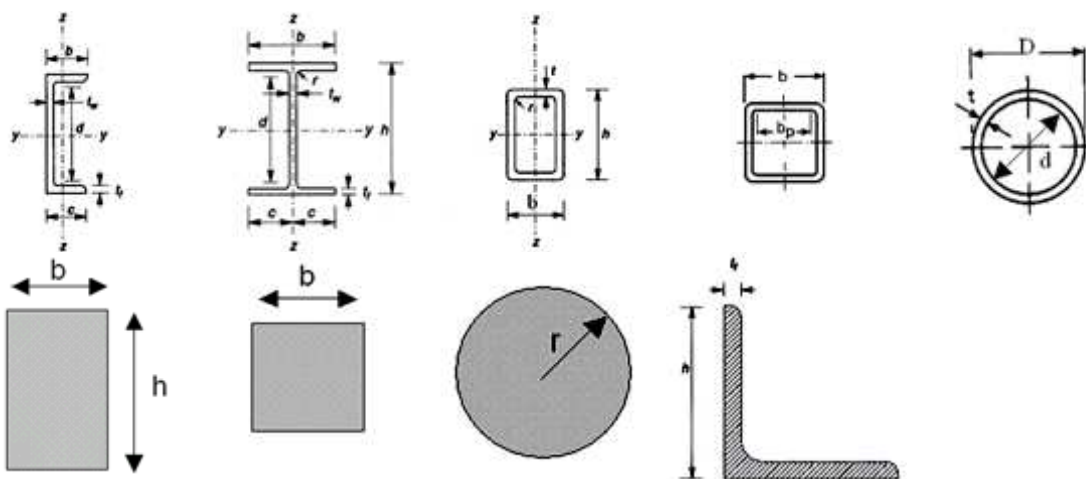
Zastosowane przekroje elementów	
Przekroje	Elementy
	410; 411-414; 415-419; 420-426; 427-429; 869- 870; 871-876; 877-879; 880-886; 887-889; 890- 897; 898-903; 904-907; 908-913; 926-934; 2004- 2012; 2013-2021; 2022- 2030; 2031-2039; 2041- 2043; 2046-2047; 2049; 2051; 2053-2055; 2058; 2060; 2062-2064; 2067- 2071; 2072-2075;
RHS100x80x4	457-462; 484; 488; 490; 502; 504; 507; 510; 513; 523-531; 550-558; 563- 566; 571-574; 579-586; 596-600; 606-622; 630- 636; 644-650; 658-664; 674; 676-677; 679-682; 684-685; 688; 691-695; 697-700; 702; 706; 708; 711; 713; 715-716; 718; 721; 728-733; 739-740; 742; 745-746; 748-749; 751; 753; 755-756; 762- 764; 862; 2980-2988;
RHS140x80x4	857-859; 863-864; 866- 868;
RD20	1033-1046; 2076-2105;
RD12	1233-1234; 1236; 1241; 1244-1246; 1352-1353; 1387; 1398; 1401; 1415; 1420; 1426; 1428; 1491; 1504; 1537; 1548; 1551; 1565; 1570; 1576; 1578; 1641; 1654; 1687; 1698; 1701; 1715; 1720; 1726; 1728; 1791; 1804; 1837; 1848; 1851; 1865; 1870; 1876; 1878; 1941; 1954; 2106-2130; 2133; 2135; 2137-2141; 2143-2147; 2149-2155; 2157-2164; 2166-2183; 2185-2188; 2190-2198; 2201-2212; 2214-2220; 2222-2225; 2227-2237; 2239-2245; 2247-2254; 2256-2273; 2275-2278; 2280-2288; 2291-2302; 2304-2310; 2312-2315; 2317-2327; 2329-2335; 2337-2344; 2346-2363; 2365-2368; 2370-2378; 2381-2392; 2394-2400; 2402-2405; 2407-2417; 2419-2425; 2427-2434; 2436-2453; 2455-2458; 2460-2468; 2471-2482; 2484-2490; 2492-2495; 2497-2511;

Zastosowane przekroje elementów	
Przekroje	Elementy
	2513; 2515; 2519-2521; 2523-2524; 2526; 2528- 2531; 2533-2541; 2543- 2545; 2550-2554; 2558- 2559; 2562-2621; 2623- 2657; 2659-2660; 2662; 2664; 2671-2696; 2698- 2732; 2734-2735; 2737; 2739; 2746-2771; 2773- 2807; 2809-2810; 2812; 2814; 2827-2831; 2837- 2841; 2847-2851; 2857- 2861; 2867-2871; 2877- 2881; 2887-2891; 2897- 2901; 2912-2955;
RD16	2956; 2958; 2960-2961; 2964; 2966-2968;
HEB200	2969-2971; 2977-2979;

**Konwencja oznaczeń:**

Poniżej znajduje się konwencja oznaczeń jaka została przyjęta przez program do opisu parametrów przekrojów poprzecznych:

- y: oś słaba
- z: oś silna
- h: wysokość przekroju
- b: szerokość przekroju
- tw: grubość środnika
- tf: grubość półki
- r: promień zaokrąglenia
- d: wysokość prostej części środnika
- ly, lz: momenty bezwładności względem y, z
- lyz: złożony moment bezwładności
- It: moment bezwładności przy skręcaniu
- lw: wycinkowy moment bezwładności
- Welyinf, Welysup: elastyczny moduł zginania w górnych / dolnych włóknach na y
- Welzinf, Welzsup: elastyczny moduł zginania w górnych / dolnych włóknach na z
- Wply, Wplz: moduły zginania plastycznego
- Wt: moduł skręcania
- Sy, Sz: momenty statyczne względem y i z



Materiały - Stal:S235		
t(cm)	4.00	8.00
fy(MPa)	235.00	215.00
fu(MPa)	360.00	360.00

Materiały - Stal:S355		
t(cm)	4.00	8.00
fy(MPa)	355.00	335.00
fu(MPa)	510.00	470.00

Materiały - Beton				
Oznaczenie	Fck (MPa)	FykI (MPa)	Fykt (MPa)	eiev
C25/30	25.00	500.00	500.00	3.000

**Opis obciążeń klimatycznych****Właściwości konstrukcji**Właściwości konstrukcji

Właściwości konstrukcji	
Wysokość budynku	h = 10.30 m
Długość budynku	l = 43.88 m
Szerokość budynku	w = 29.33 m

**Opis konstrukcji: Ściany**Opis konstrukcji: Ściany

Opis konstrukcji: Ściany			
	Współrzędne	Długość dachu	Szerokość dachu
Ściana pionowa 1	(29.33,9.82,0.00) (29.33,9.82,5.12) (29.33,34.07,5.12) (29.33,34.07,0.00)	5.12	24.25
Ściana pionowa 2	(0.00,29.22,0.00) (0.00,29.22,2.28) (0.00,43.88,2.28) (0.00,43.88,5.12) (0.00,0.00,5.12) (-0.00,-0.00,0.00)	5.12	43.88
Ściana pionowa 3	(0.00,43.88,0.00) (0.00,29.22,0.00) (0.00,29.22,2.28) (0.00,43.88,2.28)	2.28	14.66
Ściana pionowa 4	(24.64,34.22,0.00) (24.64,38.52,0.00) (24.64,38.52,2.28) (24.64,34.22,2.28)	2.28	4.30
Ściana pionowa 5	(24.64,8.22,0.00) (24.64,9.82,0.00) (24.64,9.82,2.28) (24.64,8.22,2.28)	2.28	1.60
Ściana pionowa 6	(29.33,34.07,0.00) (24.64,34.07,0.00) (24.64,34.07,4.90) (29.33,34.07,4.90)	4.90	4.69
Ściana pionowa 7	(24.64,8.22,0.00) (24.64,8.22,2.28) (24.64,9.82,2.28) (24.64,9.82,7.98) (24.64,-0.00,7.98) (24.64,-0.00,0.00)	7.98	9.82
Ściana pionowa 8	(24.64,38.52,0.00) (24.64,38.52,2.28) (24.64,34.07,2.28) (24.64,34.07,7.98)	7.98	9.81

Opis konstrukcji: Ściany			
	Współrzędne	Długość dachu	Szerokość dachu
	(24.64,43.88,7.98) (24.64,43.88,0.00)		
Ściana pionowa 9	(-0.00,-0.00,0.00) (24.64,-0.00,0.00) (24.64,-0.00,7.77) (23.08,-0.00,8.65) (21.40,-0.00,9.31) (18.03,-0.00,10.05) (14.66,-0.00,10.30) (11.30,-0.00,10.05) (7.93,-0.00,9.31) (6.25,-0.00,8.65) (0.00,-0.00,5.12)	10.30	24.64
Ściana pionowa 10	(-0.00,43.88,0.00) (24.64,43.88,0.00) (24.64,43.88,7.77) (23.08,43.88,8.65) (21.40,43.88,9.31) (18.03,43.88,10.05) (14.66,43.88,10.30) (11.30,43.88,10.05) (7.93,43.88,9.31) (6.25,43.88,8.65) (-0.00,43.88,5.12)	10.30	24.64
Ściana pionowa 11	(24.64,9.82,0.00) (29.33,9.82,0.00) (29.33,9.82,5.12) (24.64,9.82,7.77)	7.77	4.69
Ściana pionowa 12	(29.33,34.07,4.90) (24.64,34.07,4.90) (24.64,34.07,7.77) (29.33,34.07,5.12)	7.77	4.69

**Opis konstrukcji: Dach**Opis konstrukcji: Dach

Opis konstrukcji: Dach						
	Współrzędne	Długość dachu	Szerokość dachu	$\alpha$	$z_{min}$	$z_{max}$
Dach 1	(0.00,43.88,5.12) (0.00,0.00,5.12) (6.25,-0.00,8.65) (6.25,43.88,8.65)	6.25	43.88	29.49	5.12	8.65
Dach 2	(6.25,43.88,8.65) (6.25,-0.00,8.65) (7.93,-0.00,9.31) (7.93,43.88,9.31)	1.68	43.88	21.25	8.65	9.31
Dach 3	(7.93,43.88,9.31) (7.93,0.00,9.31) (11.30,0.00,10.05) (11.30,43.88,10.05)	3.37	43.88	12.48	9.31	10.05

Opis konstrukcji: Dach						
	Współrzędne	Długość dachu	Szerokość dachu	$\alpha$	$Z_{min}$	$Z_{max}$
Dach 4	(11.30,43.88,10.05) (11.30,-0.00,10.05) (14.66,0.00,10.30) (14.66,43.88,10.30)	3.37	43.88	4.23	10.05	10.30
Dach 5	(14.66,43.88,10.30) (14.66,0.00,10.30) (18.03,-0.00,10.05) (18.03,43.88,10.05)	3.37	43.88	4.23	10.05	10.30
Dach 6	(18.03,43.88,10.05) (18.03,-0.00,10.05) (21.40,-0.00,9.31) (21.40,43.88,9.31)	3.37	43.88	12.48	9.31	10.05
Dach 7	(21.40,43.88,9.31) (21.40,-0.00,9.31) (23.08,-0.00,8.65) (23.08,43.88,8.65)	1.68	43.88	21.25	8.65	9.31
Dach 8	(23.08,34.07,8.65) (23.08,-0.00,8.65) (29.33,0.00,5.12) (29.33,34.07,5.12)	6.25	34.07	29.49	5.12	8.65
Dach 9	(23.08,43.88,8.65) (23.08,34.07,8.65) (24.64,34.07,7.77) (24.64,43.88,7.77)	1.56	9.82	29.49	7.77	8.65

**Charakterystyka obciążeń wiatrem**Charakterystyka obciążeń wiatrem

Charakterystyka obciążeń wiatrem	
Kierunek	Wszystkie kierunki
Strefa wiatrowa	1
Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru	22.00 m/s
Współczynnik kierunkowy	X+:1.00 X-:1.00 Y+:1.00 Y-:1.00
Wskaźnik sezonowy	1.00
Kategoria terenu	III
Wskaźnik orograficzny	1.00
Współczynnik turbulencji	1.00
Bazowa prędkość wiatru	0.30 kN/m <sup>2</sup>
Współczynnik ekspozycji	1.93
Przepuszczalne okładziny	

**Charakterystyka obciążeń śniegiem**Charakterystyka obciążeń śniegiem

Charakterystyka obciążeń śniegiem
-----------------------------------



Charakterystyka obciążeń śniegiem	
Strefa śniegowa	3
Parcie śniegu	1.20 kN/m <sup>2</sup>
Współczynnik wyjątkowego obciążenia śniegiem	1.20 kN/m <sup>2</sup>
Współczynnik ekspozycji	1.00
Współczynnik termiczny	1.00
Wysokość	0.00 m

**Ciśnienie dynamiczne: Ściany**Ciśnienie dynamiczne: Ściany $v_b$  – Bazowa prędkość wiatru

$$v_b = C_{dir} \cdot C_{sezon} \cdot v_{b,0} \quad (4.1)$$

 $k_r$  – Wsp. terenu

$$k_r = 0.19 \cdot z_0 / z_{0,II}^{0.07} \quad (4.5)$$

 $c_r(z)$  – Współczynnik chropowatości

$$c_r(z) = k_r \cdot \ln(z/z_0) \quad , z_{min} < z < z_{max}$$

$$c_r(z) = c_r(z_{min}) \quad , z < z_{min} \quad (4.4)$$

 $z_0$  - Wymiar chropowatości, z Tabela 4.1 $z_{min}$  - Minimalna wysokość, z Tabela 4.1 $v_m(z)$  - Prędkość wiatru w szczycie

$$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_o(z) \cdot v_b \quad (4.3)$$

 $I_v(z)$  - Turbulencja wiatru

$$I_v(z) = \sigma_v / v_m(z) = k_t / [c_o(z) \cdot \ln(z/z_0)], \quad z_{min} < z < z_{max}$$

$$I_v(z) = I_v(z_{min}), \quad z < z_{min} \quad (4.7)$$

 $c_e(z)$  - Współczynnik ekspozycji

$$c_e(z) = q_p(z) / q_b \quad (4.9)$$

 $q_b$  - Bazowa prędkość wiatru

$$q_b = 0.5 \cdot \rho \cdot v_b^2 \quad (4.10)$$

 $q_p(z)$  - Szczytowe ciśnienie prędkości w szczycie

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)] \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot v_b^2 = c_e(z) \cdot q_b$$

Ciśnienie dynamiczne: Ściany									
Nr	Z (m)	$v_b$ (m/s)	$k_r$	$c_r(z)$	$v_m(z)$ (m/s)	$I_v(z)$	$c_e(z)$	$q_b(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )	$q_p(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )
Ściana pionowa 1 X+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 1 X-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 1 Y+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 1 Y-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 2 X+	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 2 X-	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 2 Y+	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 2 Y-	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 3 X+	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 3 X-	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 3 Y+	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 3 Y-	5.12	22.00	0.00	0.70	15.50	0.35	1.72	0.30	0.52
Ściana pionowa 4 X+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 4 X-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56

Ciśnienie dynamiczne: Ściany									
Nr	Z (m)	$v_b$ (m/s)	$k_r$	$c_r(z)$	$v_m(z)$ (m/s)	$I_v(z)$	$c_e(z)$	$q_b(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )	$q_d(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )
Ściana pionowa 4 Y+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 4 Y-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 5 X+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 5 X-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 5 Y+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 5 Y-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 6 X+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 6 X-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 6 Y+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 6 Y-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 7 X+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 7 X-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 7 Y+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 7 Y-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 8 X+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 8 X-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 8 Y+	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 8 Y-	7.98	22.00	0.00	0.77	16.86	0.30	1.84	0.30	0.56
Ściana pionowa 9 X+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 9 X-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 9 Y+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 9 Y-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 10 X+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 10 X-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 10 Y+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 10 Y-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 11 X+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 11 X-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 11 Y+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58

Ciśnienie dynamiczne: Ściany									
Nr	Z (m)	$v_b$ (m/s)	$k_r$	$c_r(z)$	$v_m(z)$ (m/s)	$I_v(z)$	$c_e(z)$	$q_b(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )	$q_p(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )
Ściana pionowa 11 Y-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 12 X+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 12 X-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 12 Y+	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Ściana pionowa 12 Y-	10.30	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58

**Ciśnienie dynamiczne: Dach**Ciśnienie dynamiczne: Dach

Ciśnienie dynamiczne: Dach								
Nr	$v_b$ (m/s)	$k_r$	$c_r(z)$	$v_m(z)$ (m/s)	$I_v(z)$	$c_e(z)$	$q_b(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )	$q_p(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 1 X+	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 1 X-	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 1 Y+	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 1 Y-	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 2 X+	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 2 X-	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 2 Y+	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 2 Y-	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 3 X+	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 3 X-	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 3 Y+	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 3 Y-	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 4 X+	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 4 X-	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 4 Y+	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 4 Y-	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 5 X+	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 5 X-	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 5 Y+	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 5 Y-	22.00	0.00	0.81	17.70	0.28	1.93	0.30	0.58
Dach 6 X+	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 6 X-	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 6 Y+	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 6 Y-	22.00	0.00	0.80	17.62	0.28	1.92	0.30	0.58
Dach 7 X+	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 7 X-	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 7 Y+	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 7 Y-	22.00	0.00	0.79	17.36	0.29	1.89	0.30	0.57
Dach 8 X+	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 8 X-	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 8 Y+	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 8 Y-	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 9 X+	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 9 X-	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 9 Y+	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56
Dach 9 Y-	22.00	0.00	0.78	17.12	0.30	1.87	0.30	0.56

**Parametry CsCd**

Parametry CsCd $h \leq 15m$  zatem  $c_s c_d = 1$  $h < 100m$  i  $h < 4 \cdot d$  zatem  $c_s c_d = 1$  $n > 5Hz$  zatem  $c_s c_d = 1$ 

6.2(1) a)

6.2(1) c)

6.2(1) b)

 $L_t = 300m$  i  $z_t = 200m$  $\alpha = 0.67 + 0.05 \cdot \ln(z_0)$  $n = n_{1,x} = \frac{46}{h} [Hz]$ 

B1 (1)

B1 (1)

F.2 (2) (F.2)

 $L(z) = L_t \cdot \frac{z}{z_t}$  dla  $z \geq z_{min}$  $L(z) = L(z_{min})$  dla  $z < z_{min}$ 

B.1 (1) (B.1)

B.2 (2) (B.3)

$$B^2 = \frac{1}{1 + 0.9 \cdot \left( \frac{b+h}{L(z_s)} \right)^{0.63}}$$

$$f_L(z, n) = \frac{n \cdot L(z)}{v_m(z)}$$

B.1 (2)

$$S_L(z, n) = \frac{n \cdot S_v(z, n)}{\sigma_v^2} = \frac{6.8 \cdot f_L(z, n)}{(1 + 10.2 \cdot f_L(z, n))^{5/3}}$$

B.1 (2)(B.2)

$$\eta_h = \frac{4.6 \cdot h}{L(z_s)} \cdot f_L(z_s, n_{1,x}) \text{ i } \eta_b = \frac{4.6 \cdot b}{L(z_s)} \cdot f_L(z_s, n_{1,x})$$

B.2 (6)

$$R_h = \frac{1}{\eta_h} - \frac{1}{2 \cdot \eta_h^2} (1 - e^{-2\eta_h}) ; R_h = 1 \text{ dla } \eta_h = 0$$

B.2 (6)(B.7)

$$R_b = \frac{1}{\eta_b} - \frac{1}{2 \cdot \eta_b^2} (1 - e^{-2\eta_b}) ; R_b = 1 \text{ dla } \eta_b = 0$$

B.2 (6)(B.8)

$$R^2 = \frac{\pi^2}{2 \cdot \delta} \cdot S_L(z_s, n_{1,x}) \cdot R_h(\eta_h) \cdot R_b(\eta_b)$$

B.2 (6)(B.6)

$$v = n_{1,x} \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{R^2}{B^2 + R^2}} ; v \geq 0.08 \text{ Hz}$$

B.2 (4)(B.5)

$$k_p = \sqrt{2 \cdot 2 \cdot \ln(v \cdot T)} + \frac{0.6}{\sqrt{2 \cdot 2 \cdot \ln(v \cdot T)}}$$

B.2 (3)(B.4)

$$c_s c_d = \frac{1 + 2 \cdot k_p \cdot I_v(z_s) \cdot \sqrt{2 \cdot B^2 + R^2}}{1 + 7 \cdot I_v(z_s)}$$

6.3.1(1) (6.1)

Parametry CsCd				
	X+	X-	Y+	Y-
Częstotliwość drgań budynku (N1x)	4.47	4.47	4.47	4.47
$\alpha$	0.00	0.00	0.00	0.00
Długość turbulencji (Lz)	0.00	0.00	0.00	0.00
Współczynnik terenu (B2)	0.00	0.00	0.00	0.00
Częstotliwość bezwymiarowa (fL(Zs,N1x))	0.00	0.00	0.00	0.00
Gęstość widmowa mocy (Sl(Zs,N1x))	0.00	0.00	0.00	0.00
$\eta_h$	0.00	0.00	0.00	0.00
$\eta_b$	0.00	0.00	0.00	0.00
Rh	0.00	0.00	0.00	0.00
Rb	0.00	0.00	0.00	0.00
$\delta$	0.05	0.05	0.05	0.05
Współczynnik rezonansowy (R)	0.00	0.00	0.00	0.00
v	0.00	0.00	0.00	0.00
Współczynnik szczytu (Kp)	0.00	0.00	0.00	0.00
Współczynnik konstrukcyjny (CsCd)	1.00	1.00	1.00	1.00

**Obciążenie wiatrem wzdłuż X+(Ściana pionowa)**Obciążenie wiatrem wzdłuż X+(Ściana pionowa)

d – Wymiar konstrukcji równoległy do kierunku wiatru

b – Wymiar konstrukcji prostopadły do kierunku wiatru

h – Wysokość konstrukcji

 $\alpha$  – Kąt nachylenia

## Budowa Hali sportowej przy SP w Zrębinie

$c_{pe}$  – Współczynnik ciśnienia zewnętrznego

$c_{pi}$  – Współczynnik ciśnienia wewnętrznego

$w(z)$  – Ciśnienie wiatru na powierzchnię

Obciążenie wiatrem wzdłuż $X+($ Ściana pionowa)								
Strefa	$d$	$b$	$h$	$c_{pe}$	$c_{pi}$	$c_s c_d$	$c_{pe} \cdot c_s c_d - c_{pi}$	$w(z)$ (kN/m <sup>2</sup> )
Ściana pionowa 1 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 1 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 2 D	29.33	43.88	5.12	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 2 D	29.33	43.88	5.12	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 3 D	29.33	43.88	5.12	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 3 D	29.33	43.88	5.12	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 4 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 4 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 5 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 5 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 6 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 6 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 7 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 7 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 8 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 8 E	29.33	43.88	7.98	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 9 A	29.33	43.88	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 9 A	29.33	43.88	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 9 B	29.33	43.88	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 9 B	29.33	43.88	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 9 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 9 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 10 A	29.33	43.88	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 10 A	29.33	43.88	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 10 B	29.33	43.88	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 10 B	29.33	43.88	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 10 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 10 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 11 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 11 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 12 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 12 C	29.33	43.88	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29

### Obciążenie wiatrem wzdłuż $X+($ Dach)

#### Obciążenie wiatrem wzdłuż $X+($ Dach)

Obciążenie wiatrem wzdłuż X+(Dach)									
Strefa	d	b	h	α	c <sub>pe</sub>	c <sub>pi</sub>	c <sub>s</sub> c <sub>d</sub>	c <sub>pe</sub> · c <sub>s</sub> c <sub>d</sub> - c <sub>pi</sub>	w(z) (kN/m2)
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 1 G	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 1 G	6.25	43.88	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 1 H	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.11
Dach 1 H	6.25	43.88	8.65	29.49	0.39	0.00	1.00	0.39	0.22
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-0.73	0.00	1.00	-0.73	0.42
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	0.41	0.00	1.00	0.41	0.23
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-0.73	0.00	1.00	-0.73	0.42
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	0.41	0.00	1.00	0.41	0.23
Dach 2 G	1.68	43.88	9.31	21.25	-0.67	0.00	1.00	-0.67	0.39
Dach 2 G	1.68	43.88	9.31	21.25	0.41	0.00	1.00	0.41	0.23

Obciążenie wiatrem wzdłuż X+(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_{sC_d}$	$C_{pe} \cdot C_{sC_d} - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.10	0.00	1.00	-1.10	0.64
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.10	0.00	1.00	-1.10	0.64
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 3 G	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.90	0.00	1.00	-0.90	0.52
Dach 3 G	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 3 H	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.38	0.00	1.00	-0.38	0.22
Dach 3 H	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 4 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 G	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 4 G	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 4 H	3.37	43.88	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 4 H	3.37	43.88	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 5 I	3.37	43.88	10.30	4.23	0.20	0.00	1.00	0.20	0.12
Dach 5 I	3.37	43.88	10.30	4.23	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.12
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 6 G	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.30	0.00	1.00	-1.30	0.75
Dach 6 G	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.30	0.00	1.00	-1.30	0.75
Dach 6 H	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.87	0.00	1.00	-0.87	0.51
Dach 6 H	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.87	0.00	1.00	-0.87	0.51
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 7 G	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.09	0.00	1.00	-1.09	0.62
Dach 7 G	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.09	0.00	1.00	-1.09	0.62
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 8 G	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46
Dach 8 G	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46
Dach 8 G	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46
Dach 8 G	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46
Dach 8 H	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 H	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 9 G	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46
Dach 9 G	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46
Dach 9 H	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 9 H	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45

**Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Ściana pionowa)**Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Ściana pionowa)

d – Wymiar konstrukcji równoległy do kierunku wiatru

b – Wymiar konstrukcji prostopadły do kierunku wiatru

h – Wysokość konstrukcji

$\alpha$  – Kąt nachylenia

$c_{pe}$  – Współczynnik ciśnienia zewnętrznego

$c_{pi}$  – Współczynnik ciśnienia wewnętrznego

w(z) – Ciśnienie wiatru na powierzchni

Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Ściana pionowa)								
Strefa	d	b	h	$c_{pe}$	$c_{pi}$	$c_s c_d$	$c_{pe} \cdot c_s c_d - c_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Ściana pionowa 1 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 1 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 2 E	29.33	24.25	5.12	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 2 E	29.33	24.25	5.12	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 3 E	29.33	24.25	5.12	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 3 E	29.33	24.25	5.12	-0.33	0.00	1.00	-0.33	0.19
Ściana pionowa 4 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 4 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 5 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 5 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 6 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 6 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 6 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 6 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 7 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 7 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 8 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 8 D	29.33	24.25	7.98	0.71	0.00	1.00	0.71	0.42
Ściana pionowa 9 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 9 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 9 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 9 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 9 C	29.33	24.25	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 9 C	29.33	24.25	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 10 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 10 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 10 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 10 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 10 C	29.33	24.25	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 10 C	29.33	24.25	10.30	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 11 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 11 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 11 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 11 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 12 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 12 A	29.33	24.25	10.30	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 12 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 12 B	29.33	24.25	10.30	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47

### Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Dach)

#### Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Dach)

Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$c_{pe}$	$c_{pi}$	$c_s c_d$	$c_{pe} \cdot c_s c_d - c_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 1 F	6.25	43.88	8.65	29.49	-1.15	0.00	1.00	-1.15	0.65
Dach 1 G	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46
Dach 1 G	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.82	0.00	1.00	-0.82	0.46



Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_{sCd}$	$C_{pe} \cdot C_{sCd} - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 1 H	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 1 H	6.25	43.88	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 2 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.92	0.00	1.00	-1.92	1.10
Dach 2 G	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.09	0.00	1.00	-1.09	0.62
Dach 2 G	1.68	43.88	9.31	21.25	-1.09	0.00	1.00	-1.09	0.62
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 3 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-2.45	0.00	1.00	-2.45	1.42
Dach 3 G	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.30	0.00	1.00	-1.30	0.75
Dach 3 G	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.30	0.00	1.00	-1.30	0.75
Dach 3 H	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.87	0.00	1.00	-0.87	0.51
Dach 3 H	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.87	0.00	1.00	-0.87	0.51
Dach 4 I	3.37	43.88	10.30	4.23	0.20	0.00	1.00	0.20	0.12
Dach 4 I	3.37	43.88	10.30	4.23	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.12
Dach 5 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 F	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 G	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 5 G	3.37	43.88	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 5 H	3.37	43.88	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 5 H	3.37	43.88	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.10	0.00	1.00	-1.10	0.64
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	-1.10	0.00	1.00	-1.10	0.64
Dach 6 F	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 6 G	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.90	0.00	1.00	-0.90	0.52
Dach 6 G	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 6 H	3.37	43.88	10.05	12.48	-0.38	0.00	1.00	-0.38	0.22
Dach 6 H	3.37	43.88	10.05	12.48	0.15	0.00	1.00	0.15	0.09
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-0.73	0.00	1.00	-0.73	0.42
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	0.41	0.00	1.00	0.41	0.23
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	-0.73	0.00	1.00	-0.73	0.42
Dach 7 F	1.68	43.88	9.31	21.25	0.41	0.00	1.00	0.41	0.23
Dach 7 G	1.68	43.88	9.31	21.25	-0.67	0.00	1.00	-0.67	0.39
Dach 7 G	1.68	43.88	9.31	21.25	0.41	0.00	1.00	0.41	0.23
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 8 F	6.25	34.07	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 8 G	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 8 G	6.25	34.07	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 8 G	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 8 H	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.11
Dach 8 H	6.25	34.07	8.65	29.49	0.39	0.00	1.00	0.39	0.22
Dach 8 H	6.25	34.07	8.65	29.49	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.11
Dach 8 H	6.25	34.07	8.65	29.49	0.39	0.00	1.00	0.39	0.22
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39

Obciążenie wiatrem wzdłuż X-(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_s C_d$	$C_{pe} \cdot C_s C_d - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 9 F	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 9 G	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.51	0.00	1.00	-0.51	0.29
Dach 9 G	1.56	9.82	8.65	29.49	0.68	0.00	1.00	0.68	0.39
Dach 9 H	1.56	9.82	8.65	29.49	0.39	0.00	1.00	0.39	0.22
Dach 9 H	1.56	9.82	8.65	29.49	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.11

**Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Ściana pionowa)**Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Ściana pionowa)

d – Wymiar konstrukcji równoległy do kierunku wiatru

b – Wymiar konstrukcji prostopadły do kierunku wiatru

h – Wysokość konstrukcji

 $\alpha$  – Kąt nachylenia $C_{pe}$  – Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $C_{pi}$  – Współczynnik ciśnienia wewnętrznego

w(z) – Ciśnienie wiatru na powierzchnię

Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Ściana pionowa)								
Strefa	d	b	h	C <sub>pe</sub>	C <sub>pi</sub>	C <sub>s</sub> C <sub>d</sub>	C <sub>pe</sub> • C <sub>s</sub> C <sub>d</sub> - C <sub>pi</sub>	w(z) (kN/m2)
Ściana pionowa 1 A	43.88	24.64	7.98	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 1 A	43.88	24.64	7.98	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 1 B	43.88	24.64	7.98	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 1 B	43.88	24.64	7.98	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 1 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 1 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 3 C	43.88	24.64	5.12	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 3 C	43.88	24.64	5.12	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 4 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 4 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 5 B	43.88	24.64	7.98	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 5 B	43.88	24.64	7.98	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 6 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 6 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 8 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 8 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 9 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 9 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 10 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 10 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 11 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 11 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 12 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 12 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18

**Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Dach)**Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Dach)

Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_s C_d$	$C_{pe} \cdot C_s C_d - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 1 F	43.88	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 1 F	43.88	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 1 G	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 1 G	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 1 H	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 1 H	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56

Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_s C_d$	$C_{pe} \cdot C_s C_d - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 1 I	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 1 I	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 1 F <sub>low</sub>	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 1 F <sub>low</sub>	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 2 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 2 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 2 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 2 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 2 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 2 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 2 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 2 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 2 F <sub>low</sub>	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84
Dach 2 F <sub>low</sub>	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84
Dach 3 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 3 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 3 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 3 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 3 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 3 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 3 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 3 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 3 F <sub>low</sub>	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00
Dach 3 F <sub>low</sub>	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00
Dach 4 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 4 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 4 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 4 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 4 I	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.12
Dach 4 I	43.88	3.37	10.30	4.23	0.20	0.00	1.00	0.20	0.12
Dach 5 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 5 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 5 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 5 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 5 I	43.88	3.37	10.30	4.23	0.20	0.00	1.00	0.20	0.12
Dach 5 I	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.12
Dach 6 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 6 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 6 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 6 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 6 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 6 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 6 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 6 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 6 F <sub>low</sub>	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00
Dach 6	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00

Obciążenie wiatrem wzdłuż Y+(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_s C_d$	$C_{pe} \cdot C_s C_d - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
F <sub>low</sub>									
Dach 7 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 7 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 7 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 7 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 7 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 7 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 7 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 7 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 7 F <sub>low</sub>	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84
Dach 7 F <sub>low</sub>	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84
Dach 8 F	34.07	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 8 F	34.07	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 8 G	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 8 G	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 8 G	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 8 G	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 8 H	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 8 H	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 8 H	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 8 H	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 F <sub>low</sub>	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 8 F <sub>low</sub>	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 8 F <sub>low</sub>	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 8 F <sub>low</sub>	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 9 F	9.82	1.56	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 9 F	9.82	1.56	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 9 G	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 9 G	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 9 H	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 9 H	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 9 I	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 9 I	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 9 F <sub>low</sub>	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 9 F <sub>low</sub>	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74

**Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Ściana pionowa)**Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Ściana pionowa)

d – Wymiar konstrukcji równoległy do kierunku wiatru

b – Wymiar konstrukcji prostopadły do kierunku wiatru

h – Wysokość konstrukcji

 $\alpha$  – Kąt nachylenia

$c_{pe}$  – Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pi}$  – Współczynnik ciśnienia wewnętrznego $w(z)$  – Ciśnienie wiatru na powierzchnię

Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Ściana pionowa)								
Strefa	d	b	h	$c_{pe}$	$c_{pi}$	$c_s c_d$	$c_{pe} \cdot c_s c_d - c_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Ściana pionowa 1 A	43.88	24.64	7.98	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 1 A	43.88	24.64	7.98	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 1 B	43.88	24.64	7.98	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 1 B	43.88	24.64	7.98	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 1 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 1 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 3 A	43.88	24.64	5.12	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 3 A	43.88	24.64	5.12	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Ściana pionowa 3 B	43.88	24.64	5.12	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 3 B	43.88	24.64	5.12	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.47
Ściana pionowa 5 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 5 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 6 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 6 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 7 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 7 C	43.88	24.64	7.98	-0.50	0.00	1.00	-0.50	0.29
Ściana pionowa 9 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 9 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 10 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 10 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 11 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 11 E	43.88	24.64	10.30	-0.30	0.00	1.00	-0.30	0.18
Ściana pionowa 12 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41
Ściana pionowa 12 D	43.88	24.64	10.30	0.70	0.00	1.00	0.70	0.41

**Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Dach)**

## Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Dach)

Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$c_{pe}$	$c_{pi}$	$c_s c_d$	$c_{pe} \cdot c_s c_d - c_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 1 F	43.88	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 1 F	43.88	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 1 G	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 1 G	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 1 H	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 1 H	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 1 I	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 1 I	43.88	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 1 Flow	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 1 Flow	43.88	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 2 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 2 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 2 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 2 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 2 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 2 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 2 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 2 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 2 Flow	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84

Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_{sCd}$	$C_{pe} \cdot C_{sCd} - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 2 F <sub>low</sub>	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84
Dach 3 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 3 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 3 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 3 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 3 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 3 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 3 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 3 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 3 F <sub>low</sub>	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00
Dach 3 F <sub>low</sub>	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00
Dach 4 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 4 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 4 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 4 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 4 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 4 I	43.88	3.37	10.30	4.23	0.20	0.00	1.00	0.20	0.12
Dach 4 I	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.12
Dach 5 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 F	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.80	0.00	1.00	-1.80	1.05
Dach 5 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 5 G	43.88	3.37	10.30	4.23	-1.20	0.00	1.00	-1.20	0.70
Dach 5 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 5 H	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.70	0.00	1.00	-0.70	0.41
Dach 5 I	43.88	3.37	10.30	4.23	-0.20	0.00	1.00	-0.20	0.12
Dach 5 I	43.88	3.37	10.30	4.23	0.20	0.00	1.00	0.20	0.12
Dach 6 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 6 F	43.88	3.37	10.05	12.48	-2.32	0.00	1.00	-2.32	1.35
Dach 6 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 6 G	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.87	0.00	1.00	-1.87	1.09
Dach 6 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 6 H	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.75	0.00	1.00	-0.75	0.44
Dach 6 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 6 I	43.88	3.37	10.05	12.48	-0.65	0.00	1.00	-0.65	0.38
Dach 6 F <sub>low</sub>	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00
Dach 6 F <sub>low</sub>	43.88	3.37	10.05	12.48	-1.73	0.00	1.00	-1.73	1.00
Dach 7 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 7 F	43.88	1.68	9.31	21.25	-2.27	0.00	1.00	-2.27	1.30
Dach 7 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 7 G	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.73	0.00	1.00	-1.73	0.99
Dach 7 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 7 H	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.88	0.00	1.00	-0.88	0.51
Dach 7 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 7 I	43.88	1.68	9.31	21.25	-0.74	0.00	1.00	-0.74	0.42
Dach 7 F <sub>low</sub>	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84
Dach 7 F <sub>low</sub>	43.88	1.68	9.31	21.25	-1.47	0.00	1.00	-1.47	0.84
Dach 8 F	34.07	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 8 F	34.07	6.25	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 8 G	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85



Obciążenie wiatrem wzdłuż Y-(Dach)									
Strefa	d	b	h	$\alpha$	$C_{pe}$	$C_{pi}$	$C_{sCd}$	$C_{pe} \cdot C_{sCd} - C_{pi}$	w(z) (kN/m <sup>2</sup> )
Dach 8 G	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 8 H	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 8 H	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 I	34.07	6.25	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 8 F <sub>low</sub>	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 8 F <sub>low</sub>	34.07	6.25	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 9 F	9.82	1.56	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 9 F	9.82	1.56	8.65	29.49	-2.11	0.00	1.00	-2.11	1.19
Dach 9 G	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 9 G	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.51	0.00	1.00	-1.51	0.85
Dach 9 H	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 9 H	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.99	0.00	1.00	-0.99	0.56
Dach 9 I	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 9 I	9.82	1.56	8.65	29.49	-0.80	0.00	1.00	-0.80	0.45
Dach 9 F <sub>low</sub>	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74
Dach 9 F <sub>low</sub>	9.82	1.56	8.65	29.49	-1.31	0.00	1.00	-1.31	0.74

**Obciążenie śniegiem****Obciążenie śniegiem**

1. Śnieg normalny :

1. Śnieg wyjątkowy :

 $\mu_i$  - Wsp. kształtu obciążenia śniegiem $s_k$  - Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu $s_{Ad}$  - Wartość obliczeniowa obciążenia śniegiem gruntu $C_e$  - Współczynnik ekspozycji $C_t$  - Współczynnik termiczny $A$  - Wysokość terenu nad poziomem morza $\alpha$  - Kąt okładziny w płaszczyźnie poziomej

$$S = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k \quad (5.1)$$

$$S = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_{Ad} \quad (5.2)$$

Obciążenie śniegiem									
	$\alpha$	$\mu_i$ (Normalne bez nagromad zenia)	Normalne bez nagromad zenia Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )	$\mu_i$ (Normalne nagromad zenie)	Normalne nagromad zenie Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )	$\mu_i$ (Wyjątkow e bez nagromad zenia)	Wyjątkow e bez nagromad zenia Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )	$\mu_i$ (Wyjątkow e nagromad zenie)	Wyjątkow e nagromad zenie Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )
1	29.49	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	21.25	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	12.48	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	4.23	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	4.23	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	12.48	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	21.25	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	29.49	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	29.49	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	29.49	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	12.48	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
3	12.48	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
6	12.48	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
6	12.48	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
1	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
1	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
2	21.25	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00

Obciążenie śniegiem									
	$\alpha$	$\mu_i$ (Normalne bez nagromad zenia)	Normalne bez nagromad zenia Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )	$\mu_i$ (Normalne nagromad zenie)	Normalne nagromad zenie Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )	$\mu_i$ (Wyjątkow e bez nagromad zenia)	Wyjątkow e bez nagromad zenia Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )	$\mu_i$ (Wyjątkow e nagromad zenie)	Wyjątkow e nagromad zenie Obciążeni e (kN/m <sup>2</sup> )
2	21.25	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
7	21.25	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
7	21.25	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
8	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
8	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
8	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
8	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
9	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
9	29.49	0.00	0.00	0.80	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
4	4.23	0.00	0.00	0.40	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
5	4.23	0.00	0.00	0.40	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00
5	4.23	0.00	0.00	0.40	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
4	4.23	0.00	0.00	0.40	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.00

**Opis przypadków i rodzin obciążeń**

Lista rodzin		
Nr	Oznaczenie	Lista przypadków obciążeń
1	Obciążenie stałe	1; 5
2	Obciążenie użytkowe	2
3	Śnieg PN-EN 1991-1-3	3; 6; 7
4	Wiatr PN-EN 1991-1-4	4; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14

Lista statycznych przypadków obciążeń								
Nr	Przypadek obciążenia	Wypadkowe obciążenia (globalny układ współrzędnych)						Punkt przyłożenia (m)
		F <sub>x</sub> (kN)	F <sub>y</sub> (kN)	F <sub>z</sub> (kN)	M <sub>x</sub> (kN*m)	M <sub>y</sub> (kN*m)	M <sub>z</sub> (kN*m)	
1	G	0.00	0.00	-1105.60	-14215.03	-9802.37	0.00	8.87; 12.86; 3.71
5	G	0.00	0.00	-192.24	-4217.83	-2623.80	0.00	13.65; 21.94; 8.60
2	Q	0.00	0.00	-362.45	-7943.37	-9811.56	0.00	27.07; 21.92; 2.70
3	S	0.00	0.00	-1147.14	-25168.22	-15733.92	0.00	13.72; 21.94; 8.68
6	SX+	0.00	0.00	-838.26	-18391.39	-13469.05	0.00	16.07; 21.94; 8.74
7	SX-	0.00	0.00	-882.45	-19360.94	-10131.82	0.00	11.48; 21.94; 8.63
4	WX+S	182.82	0.00	462.66	10154.30	8041.02	4419.92	25.47; 40.37; 12.90
8	WX+S2	286.58	0.00	258.47	5674.31	8056.99	6696.46	31.69; 50.35; 15.68
9	WX-S	-226.06	0.00	490.63	10764.46	4989.36	-5164.45	25.58; 39.87; 12.74
10	WX-S2	-309.49	0.00	322.40	7073.42	109.95	-6994.83	29.30; 46.19; 14.42
11	WY+S	50.10	145.81	367.61	8602.78	4925.16	3503.75	27.31; 36.18; 12.76
12	WY+S2	50.10	145.81	431.23	10105.79	5858.24	3503.75	23.78;



Lista statycznych przypadków obciążeń								
Nr	Przypadek obciążenia	Wypadkowe obciążenia (globalny układ współrzędnych)						
		F <sub>x</sub> (kN)	F <sub>y</sub> (kN)	F <sub>z</sub> (kN)	M <sub>x</sub> (kN*m)	M <sub>y</sub> (kN*m)	M <sub>z</sub> (kN*m)	Punkt przyłożenia (m)
								31.49; 11.10
13	WY-S	41.31	-145.81	369.12	7582.49	4962.77	-1905.74	27.30; 43.44; 12.81
14	WY-S2	41.31	-145.81	432.74	8871.39	5895.85	-1905.74	23.76; 37.80; 11.14

**Ustawienia wymiarowania elementów stalowych**

Założenia przyjęte do wymiarowania elementów stalowych:

- Wymiarowanie wg normy EC3 ().
- Rodzaj wykonanego sprawdzenia: Złożone zginanie ukośne.
- Optymalizacja profili została przeprowadzona tak, aby wskaźnik wyęźnienia elementów znajdował się w zakresie od 95% do 100%.
- Liczba iteracji dla każdego profilu jest ustalana automatycznie
- Przyjęta metoda optymalizacji: wg nazwy.
- Przyjęte kryterium doboru profili: kryterium obwiednia.
- Przyjęta metoda wyznaczania długości wybocheniowych:  $\eta_1$ -  $\eta_2$ .

Przypadek obciążenia				
Rodzaj sprawdzenia	Kod	Wsp. spr. wytrzymałości	Wsp. spr. stateczności	Lista przypadków / kombinacji obciążeń
Weryfikacja ugięć	ECELSCQ	-	1.000	411-720
Weryfikacja ugięć	ECELSQP	-	1.000	721-724
Weryfikacja profili	ECELUST R	1.000	1.000	101-410

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
1	S1	8 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1668	-0.31	679	7%
		8 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/192	2.66	604	62%
2	S2-1	14 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1139	0.68	631	13%
		14 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/283	-2.74	604	53%
3	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1720	-0.30	679	7%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/207	2.47	636	58%
4	S2-1	13 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1168	0.67	631	13%
		13 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/260	-2.99	620	58%
5	S3	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1323	-0.39	613	9%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/317	1.61	546	38%
6	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1837	-0.28	679	7%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/155	3.29	491	77%
7	S3	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1320	-0.39	613	9%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/345	1.48	498	35%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
8	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1880	0.27	629	6%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/127	4.03	491	94%
9	S3	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1316	-0.39	613	9%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/338	1.52	498	36%
10	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1754	0.29	629	7%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/128	3.99	491	93%
11	S3	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1317	-0.39	613	9%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/333	1.54	498	36%
12	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1618	0.32	629	7%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/129	3.98	491	93%
13	S3	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1323	-0.39	613	9%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/304	1.68	498	39%
14	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1474	0.35	629	8%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/131	3.92	491	92%
15	S3	8 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1323	-0.39	613	9%
		8 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/297	1.72	546	40%
16	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1352	0.38	629	9%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/157	3.27	500	77%
17	S2-1	13 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1155	-0.67	677	13%
		13 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/268	-2.89	604	56%
18	S1	7 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1247	0.41	629	10%
		7 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/203	2.52	636	59%
19	S2-1	14 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1126	-0.69	677	13%
		14 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/286	-2.72	604	53%
20	S1	8 - 4/4	y	5.12	Kryterium 1	L/120	L/1175	0.44	501	10%
		8 - 4/4	z	5.12	Kryterium 1	L/120	L/194	2.64	604	62%
341	S4	14 - 4/4	y	9.31	Kryterium 1	L/150	L/340	2.74	604	44%
		14 - 4/4	z	9.31	Kryterium 1	L/150	L/1300	-0.72	686	12%
344	S4	13 - 4/4	y	7.70	Kryterium 1	L/150	L/285	2.71	604	53%
		13 - 4/4	z	7.70	Kryterium 1	L/150	L/1300	-0.59	694	12%
345	S4	14 - 4/4	y	9.31	Kryterium 1	L/150	L/344	2.71	604	44%
		14 - 4/4	z	9.31	Kryterium 1	L/150	L/1147	-0.81	678	13%
346	S4	16 - 4/4	y	10.05	Kryterium 1	L/150	L/368	2.73	604	41%
		16 - 4/4	z	10.05	Kryterium 1	L/150	L/1158	-0.87	678	13%
347	S4	16 - 4/4	y	10.05	Kryterium 1	L/150	L/370	2.72	604	41%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
		16 - 4/4	z	10.05	Kryterium 1	L/150	L/1095	-0.92	678	14%
348	S4	16 - 4/4	y	10.05	Kryterium 1	L/150	L/371	-2.71	604	40%
		16 - 4/4	z	10.05	Kryterium 1	L/150	L/1203	-0.84	631	12%
349	S4	14 - 4/4	y	9.31	Kryterium 1	L/150	L/342	-2.72	604	44%
		14 - 4/4	z	9.31	Kryterium 1	L/150	L/1332	-0.70	608	11%
350	S4	15 - 4/4	y	10.30	Kryterium 1	L/150	L/381	-2.70	604	39%
		15 - 4/4	z	10.30	Kryterium 1	L/150	L/1145	-0.90	631	13%
351	S4	13 - 4/4	y	7.70	Kryterium 1	L/150	L/287	-2.68	604	52%
		13 - 4/4	z	7.70	Kryterium 1	L/150	L/1310	0.59	678	11%
352	S4	14 - 4/4	y	9.31	Kryterium 1	L/150	L/346	-2.69	604	43%
		14 - 4/4	z	9.31	Kryterium 1	L/150	L/1240	-0.75	647	12%
353	S4	16 - 4/4	y	10.05	Kryterium 1	L/150	L/373	-2.70	604	40%
		16 - 4/4	z	10.05	Kryterium 1	L/150	L/1160	-0.87	631	13%
354	S2-2	10 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1235	0.63	631	12%
		10 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/478	1.63	546	31%
355	S2-2	8 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1324	0.59	631	11%
		8 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/521	1.49	498	29%
356	S2-2	8 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1393	0.56	655	11%
		8 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/509	1.53	498	29%
357	S2-2	8 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1363	-0.57	678	11%
		8 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/502	1.55	498	30%
358	S2-2	8 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1304	-0.60	678	12%
		8 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/459	1.69	498	33%
359	S2-2	9 - 4/4	y	7.77	Kryterium 1	L/150	L/1220	-0.64	677	12%
		9 - 4/4	z	7.77	Kryterium 1	L/150	L/446	1.74	546	34%
360	B1	1 - 4/4	y	4.69	Kryterium 1	L/250	L/10000	-0.03	603	1%
		1 - 4/4	z	4.69	Kryterium 1	L/250	L/3592	-0.13	546	7%
361	B1	2 - 4/4	y	4.69	Kryterium 1	L/250	L/10000	0.00	614	0%
		2 - 4/4	z	4.69	Kryterium 1	L/250	L/3339	-0.14	441	7%
362	B1	3 - 4/4	y	4.69	Kryterium 1	L/250	L/10000	0.00	443	0%
		3 - 2/4	z	4.69	Kryterium 1	L/250	L/2731	-0.17	448	9%
363	B1	2 - 4/4	y	4.69	Kryterium 1	L/250	L/10000	0.00	675	0%
		2 - 4/4	z	4.69	Kryterium 1	L/250	L/2667	-0.18	443	9%
364	B1	3 - 4/4	y	4.69	Kryterium 1	L/250	L/10000	0.00	680	0%
		3 - 4/4	z	4.69	Kryterium 1	L/250	L/2425	-0.19	418	10%
365	B1	2 - 1/4	y	4.69	Kryterium	L/250	L/3458	-0.14	627	7%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
		2 - 1/4	z	4.69	Kryterium 1	L/250	L/3328	-0.14	546	8%
		2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/591	0.82	538	34%
385	p-śr-1	2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1615	-0.30	524	12%
386	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/292	1.70	490	69%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/608	-0.82	572	33%
387	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/885	0.55	490	23%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1410	-0.34	572	14%
388	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/704	0.69	496	28%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1164	-0.42	488	17%
389	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/888	0.55	490	23%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1391	-0.35	572	14%
390	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/884	0.55	496	23%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1439	-0.34	572	14%
391	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/696	0.70	496	29%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1173	-0.41	488	17%
392	p-śr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/600	0.81	591	33%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1563	-0.31	524	13%
393	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/301	1.65	490	66%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/613	-0.81	524	33%
394	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/506	0.96	541	40%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1119	-0.43	525	18%
395	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/252	1.97	490	79%
		2 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/592	-0.84	488	34%
396	p-śr-1	2 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/668	0.73	490	30%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1408	-0.34	573	14%
397	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/543	0.89	496	37%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/949	-0.51	488	21%
398	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/669	0.73	496	30%
		2 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1390	-0.35	575	14%
399	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/673	0.72	496	30%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1722	-0.28	494	12%
400	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/538	0.90	496	37%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/941	-0.52	494	21%
401	p-śr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/511	0.95	543	39%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1114	-0.44	527	18%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
402	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/260	1.91	490	77%
		2 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/601	-0.83	488	33%
403	p-sr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/475	1.02	541	42%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/992	-0.49	525	20%
404	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/240	2.07	490	83%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/519	-0.96	488	39%
405	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/614	0.79	490	33%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1126	-0.43	525	18%
406	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/501	0.97	496	40%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/815	-0.59	527	25%
407	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/615	0.79	496	33%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1119	-0.43	575	18%
408	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/621	0.78	496	32%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1369	-0.35	573	15%
409	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/496	0.98	496	40%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/803	-0.60	573	25%
410	p-sr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/480	1.01	543	42%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/993	-0.49	527	20%
411	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/247	2.01	490	81%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/530	-0.94	488	38%
412	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/374	1.30	538	53%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1096	-0.44	586	18%
413	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/367	1.32	538	54%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1055	-0.46	586	19%
414	p-sr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/409	1.19	541	49%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1034	-0.47	570	19%
415	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/189	2.63	490	106%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/413	-1.20	538	48%
416	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/443	1.09	490	45%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1179	-0.41	538	17%
417	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/445	1.09	496	45%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1214	-0.40	538	16%
418	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/362	1.34	496	55%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/927	-0.52	494	22%
419	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/453	1.07	496	44%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1248	-0.39	538	16%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
420	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/194	2.56	490	103%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/431	-1.15	538	46%
421	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/366	1.32	496	55%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/962	-0.50	494	21%
422	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/415	1.17	496	48%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/815	-0.59	494	25%
423	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/509	0.95	496	39%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1201	-0.40	543	17%
424	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/410	1.18	496	49%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/796	-0.61	494	25%
425	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/518	0.94	496	39%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1329	-0.36	490	15%
426	p-śr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/413	1.17	543	48%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1065	-0.46	570	19%
427	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/216	2.30	490	93%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/494	-1.01	490	41%
428	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/507	0.96	490	39%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1190	-0.41	490	17%
429	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/210	2.37	490	95%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/479	-1.04	490	42%
457	r1	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/481	-1.03	593	42%
458	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/516	-0.94	593	39%
459	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/516	-0.94	593	39%
460	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/516	-0.94	593	39%
461	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/516	-0.94	593	39%
462	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/516	-0.94	593	39%
484	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/481	1.03	595	42%
488	r2	2 - 2/4	y	3.26	Kryterium 1	L/200	L/6091	0.05	411	3%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
		2 - 2/4	z	3.26	Kryterium 1	L/200	L/1703	0.19	595	12%
490	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/481	1.03	595	42%
502	r3	4 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/6634	0.07	597	3%
		4 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2636	-0.18	629	8%
504	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/460	-1.05	599	43%
507	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/460	-1.05	599	43%
510	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/460	-1.05	599	43%
513	r3	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/7243	0.07	648	3%
		2 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2641	-0.18	679	8%
523	r1	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/344	-1.44	593	58%
524	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/369	-1.31	593	54%
525	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/369	-1.31	593	54%
526	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/369	-1.31	593	54%
527	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/369	-1.31	593	54%
528	r1	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/263	-1.89	593	76%
529	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/286	-1.70	593	70%
530	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/286	-1.70	593	70%
531	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/369	-1.31	593	54%
550	r1	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/794	-0.63	593	25%
551	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	593	23%
552	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium	L/200	L/1846	0.26	411	11%



Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	593	23%
553	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	593	23%
554	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	593	23%
555	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	593	23%
556	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	593	23%
557	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	593	23%
558	r1	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/794	-0.63	593	25%
563	r2	3 - 0/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.03	594	1%
		3 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/309	1.57	620	65%
564	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/287	1.73	595	70%
565	r2	4 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/8114	0.06	594	2%
		4 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/262	1.85	595	76%
566	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/287	1.73	595	70%
571	r2	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/346	1.40	595	58%
572	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/323	1.54	595	62%
573	r2	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/346	1.40	595	58%
574	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/323	1.54	595	62%
579	r2	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/410	1.18	595	49%
580	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/383	1.30	595	52%
581	r2	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/410	1.18	595	49%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
582	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/383	1.30	595	52%
583	r2	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/512	0.95	595	39%
584	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/477	1.04	595	42%
585	r2	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/512	0.95	595	39%
586	r2	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/477	1.04	595	42%
596	r3	4 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/9270	0.05	677	2%
		4 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2455	-0.20	629	8%
597	r3	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/7801	0.06	631	3%
		2 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1567	-0.31	679	13%
598	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/457	-1.06	599	44%
599	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/457	-1.06	599	44%
600	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/457	-1.06	599	44%
606	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/305	-1.59	597	66%
607	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/258	-1.88	599	78%
608	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/484	-1.00	599	41%
609	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/484	-1.00	599	41%
610	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/484	-1.00	599	41%
611	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1403	-0.35	599	14%
612	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/863	-0.56	597	23%
613	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1403	-0.35	599	14%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
614	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1403	-0.35	599	14%
615	r3	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/872	-0.56	599	23%
616	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/1017	0.32	595	20%
617	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1421	0.24	593	14%
618	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	0.25	595	15%
619	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	0.25	595	15%
620	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	0.25	595	15%
621	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	0.25	595	15%
622	r4	3 - 2/4	y	4.57	Kryterium 1	L/200	L/2206	0.21	411	9%
		3 - 2/4	z	4.57	Kryterium 1	L/200	L/349	1.31	593	57%
630	r4	3 - 2/4	y	4.57	Kryterium 1	L/200	L/2206	0.21	411	9%
		3 - 2/4	z	4.57	Kryterium 1	L/200	L/209	2.19	593	96%
631	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
632	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
633	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
634	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/612	0.55	594	33%
635	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/606	0.54	595	33%
636	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
644	r4	3 - 2/4	y	4.57	Kryterium 1	L/200	L/2206	0.21	411	9%
		3 - 2/4	z	4.57	Kryterium 1	L/200	L/220	2.07	593	91%
645	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
646	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
647	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
648	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/471	0.71	594	42%
649	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/606	0.54	595	33%
650	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
658	r4	1 - 4/4	y	2.23	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.01	411	1%
		1 - 4/4	z	2.23	Kryterium 1	L/200	L/2624	0.09	593	8%
659	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
660	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/834	0.40	595	24%
661	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
662	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/571	0.59	593	35%
663	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/615	0.53	595	32%
664	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	0.41	595	24%
674	r4	1 - 4/4	y	2.23	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.01	411	1%
		1 - 4/4	z	2.23	Kryterium 1	L/200	L/2613	-0.09	594	8%
676	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/612	-0.55	595	33%
677	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
679	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/615	-0.53	596	32%
680	r4	3 - 2/4	y	4.57	Kryterium 1	L/200	L/2206	0.21	411	9%
		3 - 2/4	z	4.57	Kryterium 1	L/200	L/208	-2.19	594	96%
681	r4	3 - 2/4	y	4.57	Kryterium	L/200	L/2206	0.21	411	9%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
		3 - 2/4	z	4.57	Kryterium 1	L/200	L/220	-2.08	594	91%
682	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	600	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/606	-0.53	636	33%
684	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
685	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	-0.24	596	15%
688	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/595	-0.57	593	34%
691	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
692	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
693	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
694	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
695	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/834	-0.40	596	24%
697	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	-0.24	596	15%
698	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/633	-0.53	595	32%
699	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	-0.24	596	15%
700	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	600	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/606	-0.53	636	33%
702	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
706	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1372	-0.25	594	15%
708	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
711	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
713	r4	3 - 2/4	y	4.57	Kryterium 1	L/200	L/2206	0.21	411	9%
		3 - 2/4	z	4.57	Kryterium 1	L/200	L/348	-1.31	594	57%
715	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1374	-0.24	596	15%
716	r4	2 - 2/4	y	3.25	Kryterium 1	L/200	L/6147	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.25	Kryterium 1	L/200	L/1017	-0.32	596	20%
718	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
721	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/819	-0.41	596	24%
728	r4	1 - 4/4	y	1.92	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	411	1%
		1 - 4/4	z	1.92	Kryterium 1	L/200	L/4818	0.04	595	4%
729	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/708	0.48	596	28%
730	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/911	0.37	595	22%
731	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/911	0.37	595	22%
732	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1047	0.32	595	19%
733	r4	1 - 4/4	y	1.92	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	411	1%
		1 - 4/4	z	1.92	Kryterium 1	L/200	L/7251	0.03	595	3%
739	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/705	-0.48	593	28%
740	r4	1 - 4/4	y	1.92	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	411	1%
		1 - 4/4	z	1.92	Kryterium 1	L/200	L/4818	-0.04	596	4%
742	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/911	-0.37	596	22%
745	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/911	-0.37	596	22%
746	r4	2 - 2/4	y	3.37	Kryterium 1	L/200	L/5515	0.06	411	4%
		2 - 2/4	z	3.37	Kryterium 1	L/200	L/1047	-0.32	596	19%
748	r4	1 - 4/4	y	1.92	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	411	1%
		1 - 4/4	z	1.92	Kryterium 1	L/200	L/7251	-0.03	596	3%
749	r5	3 - 2/4	y	4.69	Kryterium 1	L/200	L/2041	0.23	411	10%
		3 - 2/4	z	4.69	Kryterium 1	L/200	L/326	1.44	595	61%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
751	r5	3 - 2/4	y	4.69	Kryterium 1	L/200	L/2041	0.23	411	10%
		3 - 2/4	z	4.69	Kryterium 1	L/200	L/330	1.42	595	61%
753	r5	3 - 2/4	y	4.69	Kryterium 1	L/200	L/2041	0.23	411	10%
		3 - 2/4	z	4.69	Kryterium 1	L/200	L/246	1.91	595	81%
755	r5	2 - 2/4	y	3.16	Kryterium 1	L/200	L/6631	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.16	Kryterium 1	L/200	L/1155	0.27	595	17%
756	r5	1 - 2/4	y	0.51	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	411	0%
		1 - 2/4	z	0.51	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	595	0%
762	r5	3 - 4/4	y	4.69	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	556	0%
		3 - 2/4	z	4.69	Kryterium 1	L/200	L/317	-1.48	595	63%
763	r5	2 - 2/4	y	3.16	Kryterium 1	L/200	L/6631	0.05	411	3%
		2 - 2/4	z	3.16	Kryterium 1	L/200	L/1340	-0.24	595	15%
764	r5	1 - 2/4	y	0.51	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	411	0%
		1 - 2/4	z	0.51	Kryterium 1	L/200	L/10000	0.00	595	0%
857	S5-1	2 - 3/4	y	2.28	Kryterium 1	L/150	L/10000	0.00	643	0%
		2 - 4/4	z	2.28	Kryterium 1	L/150	L/10000	0.01	630	1%
858	S5-1	2 - 4/4	z	2.28	Kryterium 1	L/150	L/10000	-0.02	595	1%
859	S5-1	2 - 4/4	z	2.28	Kryterium 1	L/150	L/10000	-0.02	595	1%
862	r5	3 - 4/4	y	4.69	Kryterium 1	L/200	L/4291	0.11	546	5%
		3 - 2/4	z	4.69	Kryterium 1	L/200	L/293	-1.60	627	68%
863	S5-1	2 - 4/4	z	2.28	Kryterium 1	L/150	L/10000	-0.01	599	1%
864	S5-1	2 - 4/4	z	2.28	Kryterium 1	L/150	L/5960	0.04	595	3%
866	S5-1	2 - 4/4	z	2.28	Kryterium 1	L/150	L/6096	0.04	595	2%
867	S5-2	2 - 4/4	z	2.20	Kryterium 1	L/150	L/8307	0.03	595	2%
868	S5-2	2 - 4/4	z	2.20	Kryterium 1	L/150	L/7785	0.03	595	2%
869	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/928	0.52	496	22%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2151	-0.23	572	9%
870	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/727	0.67	588	27%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1758	-0.28	488	11%
871	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/294	1.69	490	68%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/867	-0.57	572	23%
872	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/600	0.81	538	33%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2721	-0.18	524	7%
873	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/932	0.52	496	21%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2076	-0.23	572	10%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
874	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/930	0.52	490	22%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2097	-0.23	572	10%
875	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/722	0.67	496	28%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1787	-0.27	488	11%
876	p-sr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/610	0.79	591	33%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2614	-0.19	524	8%
877	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/303	1.64	490	66%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/879	-0.56	572	23%
878	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/795	0.61	496	25%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1710	-0.28	572	12%
879	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/637	0.76	496	31%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1170	-0.41	488	17%
880	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/276	1.80	490	72%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/620	-0.80	488	32%
881	p-sr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/566	0.86	541	35%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1548	-0.31	524	13%
882	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/794	0.61	490	25%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1655	-0.29	494	12%
883	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/796	0.61	496	25%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1628	-0.30	572	12%
884	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/631	0.77	496	32%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1173	-0.41	494	17%
885	p-sr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/573	0.85	543	35%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1473	-0.33	524	14%
886	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/285	1.74	490	70%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/625	-0.79	488	32%
887	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/237	2.09	490	84%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/584	-0.85	490	34%
888	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/467	1.04	496	43%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/869	-0.56	485	23%
889	p-sr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/450	1.08	541	44%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1071	-0.45	525	19%
890	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/230	2.15	490	87%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/570	-0.87	490	35%
891	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/572	0.85	496	35%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1305	-0.37	591	15%



Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
892	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/579	0.84	496	35%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1614	-0.30	496	12%
893	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/571	0.85	490	35%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1312	-0.37	541	15%
894	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/463	1.05	496	43%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/851	-0.57	549	24%
895	p-śr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/454	1.07	543	44%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1070	-0.45	527	19%
896	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/492	0.98	490	41%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1416	-0.34	538	14%
897	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/401	1.21	541	50%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1172	-0.41	570	17%
898	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/208	2.39	490	96%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/519	-0.96	538	39%
899	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/503	0.97	496	40%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1542	-0.31	538	13%
900	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/405	1.20	496	49%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/922	-0.53	494	22%
901	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/494	0.98	496	41%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1455	-0.33	490	14%
902	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/401	1.21	496	50%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/895	-0.54	494	22%
903	p-śr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/406	1.19	543	49%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1225	-0.40	586	16%
904	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/214	2.32	490	93%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/541	-0.92	490	37%
905	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/437	1.11	496	46%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1304	-0.37	538	15%
906	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/362	1.34	496	55%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1157	-0.42	494	17%
907	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/188	2.64	490	106%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/408	-1.22	538	49%
908	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/194	2.56	490	103%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/427	-1.16	538	47%
909	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/362	1.34	538	55%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1148	-0.42	586	17%
910	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/445	1.09	496	45%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1299	-0.37	538	15%
911	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/436	1.11	490	46%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1269	-0.38	538	16%
912	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/358	1.36	496	56%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1106	-0.44	494	18%
913	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/369	1.32	586	54%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1189	-0.41	586	17%
926	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/255	1.95	490	79%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/526	-0.94	488	38%
927	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/561	0.86	496	36%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/916	-0.53	488	22%
928	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/519	0.93	541	39%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1177	-0.41	525	17%
929	p-śr-1	2 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/698	0.69	490	29%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1258	-0.39	494	16%
930	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/699	0.69	496	29%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1254	-0.39	494	16%
931	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/703	0.69	496	28%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1384	-0.35	494	14%
932	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/556	0.87	496	36%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/909	-0.53	494	22%
933	p-śr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/525	0.92	543	38%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1159	-0.42	524	17%
934	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/262	1.89	490	76%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/534	-0.93	488	37%
2004	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/178	2.80	490	113%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/425	-1.17	538	47%
2005	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/343	1.41	586	58%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1288	-0.38	586	16%
2006	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/344	1.41	496	58%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1629	-0.30	496	12%
2007	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/414	1.17	496	48%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1532	-0.32	538	13%
2008	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium	L/200	L/422	1.15	496	47%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
2009	p-śr-1	2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1536	-0.32	538	13%
		2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/350	1.39	586	57%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1327	-0.37	586	15%
2010	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/413	1.18	490	48%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1495	-0.32	538	13%
2011	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/340	1.43	496	59%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1527	-0.32	496	13%
2012	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/183	2.71	490	109%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/465	-1.07	538	43%
2013	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/177	2.80	490	113%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/437	-1.14	538	46%
2014	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/340	1.43	586	59%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1422	-0.34	586	14%
2015	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/341	1.42	496	59%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1779	-0.27	588	11%
2016	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/410	1.18	496	49%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1475	-0.33	538	14%
2017	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/417	1.16	496	48%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1478	-0.33	538	14%
2018	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/347	1.40	586	58%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1458	-0.33	586	14%
2019	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/408	1.19	490	49%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1454	-0.33	538	14%
2020	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/337	1.44	496	59%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1703	-0.28	496	12%
2021	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/182	2.72	490	110%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/451	-1.10	538	44%
2022	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/177	2.81	490	113%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/439	-1.13	522	46%
2023	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/338	1.43	586	59%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1651	-0.29	586	12%
2024	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/339	1.43	496	59%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1939	-0.25	496	10%
2025	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/407	1.19	496	49%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1423	-0.34	538	14%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
2026	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/413	1.17	496	48%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1428	-0.34	538	14%
2027	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/345	1.41	586	58%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1678	-0.29	586	12%
2028	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/405	1.20	490	49%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1413	-0.34	538	14%
2029	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/335	1.45	496	60%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1848	-0.26	496	11%
2030	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/182	2.72	490	110%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/450	-1.10	522	44%
2031	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/177	2.81	490	113%
		2 - 3/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/598	-0.83	522	33%
2032	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/337	1.44	586	59%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2333	-0.21	586	9%
2033	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/338	1.43	496	59%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2489	-0.19	496	8%
2034	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/405	1.20	496	49%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1942	-0.25	538	10%
2035	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/412	1.18	496	49%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1934	-0.25	538	10%
2036	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/344	1.41	586	58%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2354	-0.21	586	8%
2037	p-sr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/403	1.20	490	50%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1936	-0.25	538	10%
2038	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/334	1.45	496	60%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2419	-0.20	496	8%
2039	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/182	2.72	490	110%
		2 - 1/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/605	-0.82	522	33%
2041	p1-d	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/827	0.59	588	24%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1485	-0.33	572	13%
2042	p-sr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1132	0.43	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/3154	-0.15	572	6%
2043	ps-2-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/830	0.58	588	24%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1476	-0.33	572	14%
2046	p-sr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1127	0.43	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2656	-0.18	572	8%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
					1					
2047	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1129	0.43	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/3178	-0.15	572	6%
2049	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1112	0.44	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1713	-0.28	572	12%
2051	p-śr-1	2 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1117	0.43	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2214	-0.22	572	9%
2053	ps-2-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/824	0.59	588	24%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/946	-0.51	572	21%
2054	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1113	0.44	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2221	-0.22	572	9%
2055	p1-d	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/822	0.59	588	24%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/952	-0.51	524	21%
2058	ps-2-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/814	0.60	588	25%
		2 - 3/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/999	-0.49	572	20%
2060	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1089	0.45	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2309	-0.21	524	9%
2062	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1084	0.45	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1788	-0.27	572	11%
2063	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1085	0.45	490	18%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2318	-0.21	572	9%
2064	p1-d	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/811	0.60	588	25%
		2 - 1/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1005	-0.48	524	20%
2067	ps-1-1	2 - 3/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/311	1.59	490	64%
		2 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/749	-0.66	524	27%
2068	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/626	0.77	586	32%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2303	-0.21	524	9%
2069	p-śr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/799	0.61	588	25%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1314	-0.37	572	15%
2070	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1048	0.46	490	19%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1532	-0.32	524	13%
2071	p-śr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1052	0.46	490	19%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1527	-0.32	524	13%
2072	ps-1-2	2 - 1/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/322	1.54	490	62%
		2 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/753	-0.66	572	27%
2073	p-śr-1	2 - 4/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1047	0.46	496	19%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1503	-0.32	572	13%
2074	p-sr-1	2 - 1/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/796	0.61	588	25%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1338	-0.36	572	15%
2075	p-sr-1	2 - 3/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/638	0.76	586	31%
		2 - 4/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/2325	-0.21	524	9%
2821	S4	15 - 4/4	y	10.30	Kryterium 1	L/150	L/378	-2.73	604	40%
		15 - 4/4	z	10.30	Kryterium 1	L/150	L/1097	0.94	678	14%
2969	S6	1 - 0/4	y	2.70	Kryterium 1	L/150	L/1324	0.20	677	11%
		1 - 0/4	z	2.70	Kryterium 1	L/150	L/289	0.94	546	52%
2970	S6	1 - 0/4	y	2.70	Kryterium 1	L/150	L/1358	0.20	613	11%
		1 - 0/4	z	2.70	Kryterium 1	L/150	L/288	0.94	546	52%
2971	S6	1 - 0/4	y	2.70	Kryterium 1	L/150	L/1348	0.20	613	11%
		1 - 0/4	z	2.70	Kryterium 1	L/150	L/265	1.02	546	57%
2975	B2	2 - 4/4	y	4.79	Kryterium 1	L/250	L/10000	0.00	498	0%
		2 - 4/4	z	4.79	Kryterium 1	L/250	L/4539	-0.11	546	6%
2976	B2	3 - 4/4	y	4.79	Kryterium 1	L/250	L/10000	0.00	616	0%
		3 - 2/4	z	4.79	Kryterium 1	L/250	L/5237	-0.09	546	5%
2977	S6	1 - 0/4	y	2.70	Kryterium 1	L/150	L/1339	0.20	613	11%
		1 - 0/4	z	2.70	Kryterium 1	L/150	L/265	1.02	546	56%
2978	S6	1 - 0/4	y	2.70	Kryterium 1	L/150	L/1375	0.20	613	11%
		1 - 0/4	z	2.70	Kryterium 1	L/150	L/288	0.94	546	52%
2979	S6	1 - 0/4	y	2.70	Kryterium 1	L/150	L/1337	0.20	677	11%
		1 - 0/4	z	2.70	Kryterium 1	L/150	L/265	1.02	546	57%
2980	r1	3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/429	-1.16	593	47%
2981	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/461	-1.05	593	43%
2982	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/461	-1.05	593	43%
2983	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/461	-1.05	593	43%
2984	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/461	-1.05	593	43%
2985	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
		3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/461	-1.05	593	43%
2986	r1	3 - 2/4	y	4.85	Kryterium	L/200	L/1846	0.26	411	11%

Weryfikacja ugięć: wg elementu										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
2987	r1	3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/461	-1.05	593	43%
		3 - 2/4	y	4.85	Kryterium 1	L/200	L/1846	0.26	411	11%
2988	r1	3 - 2/4	z	4.85	Kryterium 1	L/200	L/461	-1.05	593	43%
		3 - 2/4	y	4.97	Kryterium 1	L/200	L/1721	0.29	411	12%
		3 - 2/4	z	4.97	Kryterium 1	L/200	L/429	-1.16	593	47%

Weryfikacja ugięć: Superelement										
Nr elementu	Nazwa	Siatka - Punkt	Kierunek	Długość L (m)	Kryterium	Dopuszczalne ugięcie	Wyznaczone ugięcie	Wyznaczone ugięcie (cm)	Przypadek / Kombinacja	Wskaźnik (%)
1	Superelement	1 - 4/4	y	26.23	Kryterium 1	L/250	L/6016	0.44	502	4%
		1 - 4/4	z	26.23	Kryterium 1	L/250	L/3450	0.76	604	7%
2	Superelement	2 - 4/4	y	26.23	Kryterium 1	L/250	L/4677	0.56	502	5%
		2 - 1/4	z	26.23	Kryterium 1	L/250	L/657	3.99	485	38%
3	Superelement	2 - 4/4	y	26.23	Kryterium 1	L/250	L/4835	0.54	679	5%
		2 - 2/4	z	26.23	Kryterium 1	L/250	L/662	3.96	551	38%
4	Superelement	1 - 4/4	y	26.23	Kryterium 1	L/250	L/6488	0.40	551	4%
		1 - 4/4	z	26.23	Kryterium 1	L/250	L/3484	0.75	604	7%
5	Superelement	4 - 4/4	y	31.62	Kryterium 1	L/250	L/5462	0.58	630	5%
		4 - 1/4	z	31.62	Kryterium 1	L/250	L/388	8.16	491	65%
6	Superelement	4 - 4/4	y	31.62	Kryterium 1	L/250	L/5749	0.55	630	4%
		4 - 3/4	z	31.62	Kryterium 1	L/250	L/341	9.27	491	73%
7	Superelement	4 - 4/4	y	31.62	Kryterium 1	L/250	L/6047	0.52	654	4%
		4 - 3/4	z	31.62	Kryterium 1	L/250	L/343	9.23	491	73%
8	Superelement	4 - 4/4	y	31.62	Kryterium 1	L/250	L/6298	0.50	679	4%
		4 - 3/4	z	31.62	Kryterium 1	L/250	L/342	9.24	491	73%
9	Superelement	4 - 4/4	y	31.62	Kryterium 1	L/250	L/5930	0.53	679	4%
		4 - 3/4	z	31.62	Kryterium 1	L/250	L/339	9.34	491	74%
10	Superelement	4 - 0/4	y	31.62	Kryterium 1	L/250	L/5639	0.56	679	4%
		4 - 3/4	z	31.62	Kryterium 1	L/250	L/386	8.19	491	65%

Wytyżenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wytyżenie N (%)	Wytyżenie My (%)	Wytyżenie Mz (%)	Wytyżenie e (%)
1	S1	HEA340	326	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	2 2	21 24	0 0	23 26
2	S2-1	HEA320	326	6.61 6.62	0.76 1.00	1.00	1 1	14 12	2 3	16 15
3	S1	HEA340	175	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	1 2	16 17	1 1	18 20
4	S2-1	HEA320	181	6.61 6.62	0.76 1.00	1.00	1 1	16 14	1 2	19 17
5	S3	HEA320	204	6.61 6.62	0.89 0.77	1.00	2 2	14 15	0 0	15 17
6	S1	HEA340	175	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	3 3	39 43	0 0	42 47

Wytężenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wytężenie N (%)	Wytężenie My (%)	Wytężenie Mz (%)	Wytężenie (%)
7	S3	HEA320	236	6.61 6.62	0.89 0.77	1.00	5 6	20 22	0 0	26 28
8	S1	HEA340	181	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	3 3	44 49	0 0	47 52
9	S3	HEA320	236	6.61 6.62	0.89 0.77	1.00	6 6	20 22	0 0	26 28
10	S1	HEA340	181	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	3 3	44 48	0 0	47 52
11	S3	HEA320	236	6.61 6.62	0.89 0.77	1.00	6 7	22 24	1 1	28 31
12	S1	HEA340	181	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	3 3	44 49	0 0	47 52
13	S3	HEA320	204	6.61 6.62	0.89 0.77	1.00	1 1	14 15	0 0	15 16
14	S1	HEA340	181	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	3 3	44 48	0 0	47 52
15	S3	HEA320	252	6.61 6.62	0.89 0.77	1.00	2 2	14 15	0 0	15 17
16	S1	HEA340	175	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	3 3	39 43	0 0	42 46
17	S2-1	HEA320	175	6.61 6.62	0.76 1.00	1.00	1 1	16 14	1 2	19 17
18	S1	HEA340	238	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	1 1	16 17	0 1	17 19
19	S2-1	HEA320	374	6.61 6.62	0.76 1.00	1.00	1 1	14 12	1 2	16 15
20	S1	HEA340	350	6.61 6.62	0.90 0.77	1.00	2 2	21 24	0 0	23 26
341	S4	HEA180	326	6.61 6.62	0.30 0.22	1.00	3 4	28 30	4 6	35 41
344	S4	HEA180	380	6.61 6.62	0.40 0.30	1.00	13 17	19 19	5 8	37 44
345	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.30 0.22	1.00	8 12	20 20	5 8	33 39
346	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.26 0.19	1.00	4 6	27 28	4 6	35 41
347	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.26 0.19	1.00	6 9	22 23	4 7	33 39
348	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.26 0.19	1.00	4 6	22 24	4 6	30 36
349	S4	HEA180	326	6.61 6.62	0.30 0.22	1.00	3 4	27 29	4 6	34 40
350	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.25 0.18	1.00	6 8	25 26	4 7	35 41
351	S4	HEA180	380	6.61 6.62	0.40 0.30	1.00	12 17	20 19	5 8	37 44
352	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.30 0.22	1.00	8 11	21 21	4 7	34 40
353	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.26 0.19	1.00	6 9	24 25	4 7	34 40
354	S2-2	HEA320	181	6.61 6.62	0.89 0.61	1.00	2 3	19 21	3 4	24 28
355	S2-2	HEA320	193	6.61 6.62	0.89 0.61	1.00	2 4	21 23	0 1	24 27
356	S2-2	HEA320	193	6.61 6.62	0.89 0.61	1.00	2 4	22 24	0 1	25 28
357	S2-2	HEA320	191	6.61 6.62	0.89 0.61	1.00	2 4	22 24	0 1	24 28
358	S2-2	HEA320	191	6.61 6.62	0.89 0.61	1.00	2 4	23 25	0 1	25 29
359	S2-2	HEA320	181	6.61 6.62	0.89 0.61	1.00	2 3	19 21	2 4	24 28
360	B1	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.71	2 2	52 57	0 0	57 0
361	B1	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.71	0 0	40 44	0 0	44 0
362	B1	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.71	0 0	47 52	0 0	52 0
363	B1	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.71	0 0	43 48	0 0	48 0
364	B1	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.71	2 2	93 102	0 0	103 0
365	B1	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.71	1 1	66 72	0 0	73 0
457	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	20 0	0 0	22 0
458	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	19 0	0 0	21 0
459	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	19 0	0 0	21 0
460	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	19 0	0 0	21 0
461	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	19 0	0 0	21 0
462	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	19 0	0 0	21 0
484	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	20 0	0 0	22 0
488	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	9 0	0 0	10 0
490	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	20 0	0 0	22 0
502	r3	RHS100x80x4	312	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	0 0	10 6	2 3	12 9
504	r3	RHS100x80x4	410	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	21 0	0 0	24 0



Wyłączenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wyłączenie N (%)	Wyłączenie My (%)	Wyłączenie Mz (%)	Wyłączenie e (%)
507	r3	RHS100x80x4	304	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	0 0	22 13	2 4	24 17
510	r3	RHS100x80x4	335	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	22 13	2 4	25 17
513	r3	RHS100x80x4	290	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	10 6	4 6	15 13
523	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	28 0	0 0	31 0
524	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	27 0	0 0	30 0
525	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	27 0	0 0	30 0
526	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	27 0	0 0	30 0
527	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	27 0	0 0	30 0
528	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	38 0	0 0	42 0
529	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	36 0	0 0	39 0
530	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	36 0	0 0	39 0
531	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	27 0	0 0	30 0
550	r1	RHS100x80x4	299	6.61 6.62	0.42 0.97	1.00	1 0	12 7	2 4	16 12
551	r1	RHS100x80x4	302	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	9 4	6 3	2 4	17 12
552	r1	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	9 4	6 3	2 4	17 11
553	r1	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	9 4	6 3	2 4	17 11
554	r1	RHS100x80x4	302	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	9 4	6 3	2 4	18 12
555	r1	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	9 4	6 3	2 4	17 11
556	r1	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	9 4	6 3	2 4	17 11
557	r1	RHS100x80x4	310	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	12 5	6 0	0 0	18 5
558	r1	RHS100x80x4	299	6.61 6.62	0.42 0.97	1.00	1 0	12 7	2 4	16 12
563	r2	RHS100x80x4	302	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	32 19	0 1	34 20
564	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	34 0	0 0	37 0
565	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	38 23	0 0	43 0
566	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	34 0	0 0	37 0
571	r2	RHS100x80x4	366	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 1	29 17	2 4	33 22
572	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	30 0	0 0	33 0
573	r2	RHS100x80x4	366	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	29 17	2 4	32 22
574	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	30 0	0 0	33 0
579	r2	RHS100x80x4	366	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	0 0	24 14	2 4	27 19
580	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	25 0	0 0	28 0
581	r2	RHS100x80x4	366	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	24 15	2 4	27 19
582	r2	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	25 0	0 0	28 0
583	r2	RHS100x80x4	293	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	5 2	20 0	0 0	25 2
584	r2	RHS100x80x4	301	6.61 6.62	0.42 0.97	1.00	1 1	20 12	2 4	24 17
585	r2	RHS100x80x4	309	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	5 2	20 0	0 0	26 2
586	r2	RHS100x80x4	285	6.61 6.62	0.42 0.97	1.00	1 0	20 12	2 4	24 17
596	r3	RHS100x80x4	312	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	5 2	11 7	1 2	18 11
597	r3	RHS100x80x4	298	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	15 9	3 5	19 14
598	r3	RHS100x80x4	410	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	22 0	0 0	24 0
599	r3	RHS100x80x4	376	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 1	22 13	2 4	25 18
600	r3	RHS100x80x4	320	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	22 13	2 4	25 17
606	r3	RHS100x80x4	319	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	4 2	34 20	2 4	41 26
607	r3	RHS100x80x4	369	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	2 1	40 24	2 4	44 29
608	r3	RHS100x80x4	367	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	2 1	21 12	2 4	25 17
609	r3	RHS100x80x4	321	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	2 1	21 12	2 4	25 17
610	r3	RHS100x80x4	369	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	5 2	21 13	2 4	28 19
611	r3	RHS100x80x4	319	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 1	7 4	2 4	11 9

Wyłączenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wyłączenie N (%)	Wyłączenie My (%)	Wyłączenie Mz (%)	Wyłączenie e (%)
612	r3	RHS100x80x4	408	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	12 0	0 0	13 0
613	r3	RHS100x80x4	369	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	2 1	7 4	2 4	11 9
614	r3	RHS100x80x4	369	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	2 1	7 4	2 4	11 9
615	r3	RHS100x80x4	369	6.61 6.62	0.43 0.97	1.00	1 0	12 7	2 4	15 11
616	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	14 0	0 0	16 0
617	r4	RHS100x80x4	379	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	0 0	10 6	1 2	11 8
618	r4	RHS100x80x4	405	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	10 0	0 0	11 0
619	r4	RHS100x80x4	405	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	10 0	0 0	11 0
620	r4	RHS100x80x4	405	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	10 0	0 0	11 0
621	r4	RHS100x80x4	405	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	10 0	0 0	11 0
622	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.48 0.97	1.00	0 0	30 18	2 4	33 22
630	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.48 0.97	1.00	6 3	53 32	2 4	60 38
631	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	17 10	1 2	22 15
632	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	17 10	1 2	22 15
633	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	17 10	1 2	22 15
634	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	24 14	1 2	29 19
635	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	25 0	0 0	27 0
636	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	17 10	1 2	22 15
644	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.48 0.97	1.00	20 10	55 33	2 4	78 47
645	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	11 8	18 11	1 2	30 21
646	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	13 10	18 11	1 2	32 22
647	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	13 9	18 11	1 2	32 22
648	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	11 8	33 20	1 2	45 30
649	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	7 7	25 0	0 0	27 0
650	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	12 9	18 11	1 2	31 21
658	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.88 0.97	1.00	11 10	9 5	0 1	20 16
659	r4	RHS100x80x4	300	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	9 7	17 10	1 2	28 19
660	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	12 8	17 10	1 2	30 21
661	r4	RHS100x80x4	300	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	10 8	18 11	1 2	29 20
662	r4	RHS100x80x4	300	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	9 6	25 15	1 2	35 23
663	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	6 6	25 0	0 0	27 0
664	r4	RHS100x80x4	300	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	10 7	17 10	1 2	28 19
674	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.88 0.97	1.00	11 10	9 6	0 1	20 16
676	r4	RHS100x80x4	405	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	23 0	0 0	26 0
677	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	18 11	1 2	23 16
679	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	6 6	25 0	0 0	27 0
680	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.48 0.97	1.00	6 3	53 32	2 4	60 38
681	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.48 0.97	1.00	20 10	55 33	2 4	77 46
682	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	25 0	0 0	27 0
684	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	18 11	1 2	23 15
685	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	0 0	10 6	1 2	12 8
688	r4	RHS100x80x4	299	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	25 15	1 2	30 20
691	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	12 9	19 11	1 2	33 22
692	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	18 11	1 2	23 16
693	r4	RHS100x80x4	300	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	9 6	19 11	1 2	29 20
694	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	18 11	1 2	23 16
695	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	11 8	19 11	1 2	31 21
697	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	0 0	10 6	1 2	12 8

Wytężenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wytężenie N (%)	Wytężenie My (%)	Wytężenie Mz (%)	Wytężenie (%)
698	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	11 8	19 11	1 2	31 21
699	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	0 0	10 6	1 2	12 8
700	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	7 7	25 0	0 0	27 0
702	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	12 9	19 11	1 2	32 22
706	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	0 0	10 6	1 2	12 8
708	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	13 9	19 11	1 2	33 23
711	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	11 8	19 11	1 2	31 21
713	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.48 0.97	1.00	0 0	30 18	2 4	33 22
715	r4	RHS100x80x4	380	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	0 0	10 6	1 2	12 8
716	r4	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	14 0	0 0	16 0
718	r4	RHS100x80x4	300	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	10 7	19 11	1 2	30 21
721	r4	RHS100x80x4	300	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	10 7	19 11	1 2	29 20
728	r4	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.91 0.97	1.00	2 2	5 3	0 1	7 5
729	r4	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	3 2	20 12	1 2	24 16
730	r4	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	15 9	1 2	20 14
731	r4	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	5 3	16 9	1 2	21 15
732	r4	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	6 4	14 8	1 2	21 14
733	r4	RHS100x80x4	294	6.61 6.62	0.91 0.97	1.00	7 6	3 0	0 0	10 6
739	r4	RHS100x80x4	403	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	20 0	0 0	23 0
740	r4	RHS100x80x4	302	6.61 6.62	0.91 0.97	1.00	2 2	5 3	0 1	7 5
742	r4	RHS100x80x4	302	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	3 3	16 10	1 2	21 14
745	r4	RHS100x80x4	302	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	4 3	16 10	1 2	22 15
746	r4	RHS100x80x4	286	6.61 6.62	0.70 0.97	1.00	6 4	14 8	1 2	21 14
748	r4	RHS100x80x4	294	6.61 6.62	0.91 0.97	1.00	6 6	3 0	0 0	10 6
749	r5	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	32 0	0 0	35 0
751	r5	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	31 0	0 0	35 0
753	r5	RHS100x80x4	374	6.61 6.62	0.46 0.97	1.00	14 7	46 28	2 4	63 38
755	r5	RHS100x80x4	374	6.61 6.62	0.74 0.97	1.00	15 11	15 9	1 2	31 22
756	r5	RHS100x80x4	284	6.61 6.62	1.00 0.97	1.00	1 1	0 0	0 0	2 2
762	r5	RHS100x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	32 19	0 0	36 0
763	r5	RHS100x80x4	374	6.61 6.62	0.74 0.97	1.00	12 9	13 8	1 2	26 19
764	r5	RHS100x80x4	284	6.61 6.62	1.00 0.97	1.00	2 2	0 0	0 0	2 2
776	L1 - se5	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	17 15	25 24	1 2	43 40
777	L3 - se5	HEA320	188	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	19 17	15 14	1 1	35 32
778	L2 - se5	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	17 15	23 22	1 2	41 39
781	L2 - se5	HEA320	236	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	21 18	11 9	2 2	34 29
782	L1 - se5	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	17 15	22 21	1 2	40 38
857	S5-1	RHS140x80x4	317	6.61 6.62	0.93 0.83	1.00	0 0	2 1	0 1	2 2
858	S5-1	RHS140x80x4	374	6.61 6.62	0.93 0.83	1.00	1 1	2 0	0 0	3 1
859	S5-1	RHS140x80x4	333	6.61 6.62	0.93 0.83	1.00	0 0	2 0	0 0	3 0
862	r5	RHS100x80x4	374	6.61 6.62	0.46 0.97	1.00	18 9	43 26	2 3	63 37
863	S5-1	RHS140x80x4	374	6.61 6.62	0.93 0.83	1.00	1 1	2 0	0 0	2 1
864	S5-1	RHS140x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	5 0	0 0	5 0
866	S5-1	RHS140x80x4	374	6.61 6.62	0.93 0.83	1.00	0 0	5 0	0 0	5 0
867	S5-2	RHS140x80x4	286	6.61 6.62	0.94 0.84	1.00	0 0	4 0	0 0	4 0
868	S5-2	RHS140x80x4	406	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	0 0	4 0	0 0	4 0
964	L4 - se5	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	23 20	55 42	1 1	79 63
1033	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0

Wyłączenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wyłączenie N (%)	Wyłączenie My (%)	Wyłączenie Mz (%)	Wyłączenie e (%)
1034	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1035	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1036	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1037	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1038	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1039	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1040	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1041	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1042	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1043	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1044	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1045	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1046	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
1086	L1 - se6	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 18	26 24	0 0	46 42
1088	L2 - se6	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	22 19	16 15	0 1	38 34
1089	L2 - se6	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	27 26	0 1	48 44
1090	L1 - se6	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	30 28	1 1	50 46
1098	L1 - se7	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	19 17	26 24	0 0	45 41
1100	L2 - se7	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	21 18	16 15	0 0	37 33
1101	L2 - se7	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	27 25	0 0	47 42
1102	L1 - se7	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	19 17	29 28	0 0	48 44
1110	L1 - se8	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	26 24	0 0	45 41
1112	L2 - se8	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	22 19	16 15	0 0	38 34
1113	L2 - se8	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	27 25	0 0	47 42
1114	L1 - se8	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	19 17	29 28	0 0	49 45
1122	L1 - se9	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	26 24	0 0	46 42
1124	L2 - se9	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	22 19	16 15	0 1	38 34
1125	L2 - se9	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	27 26	0 1	48 44
1126	L1 - se9	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	20 17	30 28	1 1	50 46
1134	L1 - se10	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	17 15	22 21	1 2	40 38
1136	L2 - se10	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	19 16	14 13	1 1	33 30
1137	L2 - se10	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	17 15	23 22	1 2	41 39
1138	L1 - se10	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	17 15	25 24	1 2	43 40
1143	L1 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	14 12	0 0	2 2	16 14
1145	L2 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	10 8	1 1	1 1	12 10
1146	L2 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	19 17	2 2	2 2	23 21
1147	L1 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	17 15	1 1	3 3	21 19
1152	L1 - se2	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	32 28	14 12	2 4	48 44
1154	L2 - se2	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	36 32	11 9	2 4	49 45
1155	L2 - se2	HEA320	175	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	22 20	10 9	0 0	32 29
1156	L1 - se2	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	37 32	15 12	3 5	55 50
1161	L1 - se3	HEA320	175	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	31 28	14 12	2 4	48 44
1163	L2 - se3	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	35 31	11 9	2 4	49 44
1164	L2 - se3	HEA320	175	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	22 20	10 9	0 0	32 29
1165	L1 - se3	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	36 32	15 12	3 5	54 50
1170	L1 - se4	HEA320	310	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	13 12	0 0	2 2	15 14
1172	L2 - se4	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	19 17	2 2	2 2	23 20
1173	L2 - se4	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	9 8	1 1	1 1	11 10

Wyłączenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wyłączenie N (%)	Wyłączenie My (%)	Wyłączenie Mz (%)	Wyłączenie e (%)
1174	L1 - se4	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	17 15	1 1	2 2	20 18
1966	L4 - se5	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	22 20	46 35	15 15	84 70
1967	L3 - se5	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	21 18	29 23	1 1	51 42
1968	L4 - se6	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	27 23	54 38	7 7	87 68
1969	L3 - se6	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	24 21	34 25	0 0	58 47
1970	L4 - se7	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	26 23	54 38	2 2	82 63
1971	L3 - se7	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	24 21	33 25	0 0	57 46
1972	L4 - se8	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	27 23	54 38	2 2	83 63
1973	L3 - se8	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	24 21	33 25	0 0	58 47
1974	L4 - se9	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	27 23	55 39	6 6	88 68
1975	L3 - se9	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	24 21	34 26	0 0	58 47
1976	L4 - se10	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	22 19	45 34	15 15	82 69
1977	L3 - se10	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	21 18	28 22	1 1	50 41
1978	L4 - se6	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	0.90	26 22	74 54	0 0	100 77
1979	L3 - se6	HEA320	236	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	21 19	16 14	1 1	38 34
1980	L4 - se7	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	0.90	26 23	74 54	0 0	100 77
1981	L3 - se7	HEA320	188	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	22 19	16 14	0 0	37 33
1982	L4 - se8	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	0.90	26 23	74 54	0 0	100 77
1983	L3 - se8	HEA320	188	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	22 19	16 14	0 0	37 33
1984	L4 - se9	HEA320	181	6.61 6.62	0.10 0.11	0.90	26 22	73 54	0 0	99 76
1985	L3 - se9	HEA320	188	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	21 19	16 14	1 1	38 34
1986	L4 - se10	HEA320	175	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	23 20	56 42	1 1	80 63
1987	L3 - se10	HEA320	236	6.61 6.62	0.10 0.11	1.00	19 17	15 14	0 0	34 31
1988	L4 - se2	HEA320	236	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	28 24	10 8	0 1	38 33
1989	L3 - se2	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	28 25	5 4	3 3	37 32
1990	L4 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	18 16	26 21	0 0	44 37
1991	L3 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	19 16	2 2	2 2	22 20
1992	L4 - se4	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	18 16	25 21	0 0	43 37
1993	L3 - se4	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	18 16	2 2	2 2	22 20
1994	L4 - se3	HEA320	236	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	27 24	9 7	1 1	37 32
1995	L3 - se3	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	28 25	5 4	3 3	36 31
1996	L3 - se2	HEA320	175	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	12 10	11 11	3 3	26 24
1997	L5 - se2	HEA320	175	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	12 11	16 15	1 1	30 27
1998	L5 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	7 6	3 3	1 1	10 10
1999	L3 - se1	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	6 5	1 1	2 2	9 9
2000	L5 - se4	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	7 6	3 3	1 1	10 10
2001	L3 - se4	HEA320	294	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	6 5	1 1	2 2	9 9
2002	L5 - se3	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	12 11	16 15	1 1	30 27
2003	L3 - se3	HEA320	181	6.61 6.62	0.14 0.15	1.00	11 10	11 10	3 3	25 23
2076	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2077	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2078	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2079	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2080	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2081	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2082	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2083	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2084	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0

Wytężenie maksymalne - stateczność: wg elementu										
ID	Nazwa	Przekrój	Przypadek	Sprawdzone	Xy Xz	XLT	Wytężenie N (%)	Wytężenie My (%)	Wytężenie Mz (%)	Wytężenie (%)
2085	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2086	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2087	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2088	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2089	St1-1	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2090	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2091	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2092	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2093	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2094	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2095	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2096	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2097	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2098	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2099	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2100	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2101	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2102	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2103	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2104	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2105	St1-2	RD20	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2821	S4	HEA180	364	6.61 6.62	0.25 0.18	1.00	6 8	23 25	4 7	34 40
2956	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2958	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2960	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2961	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2964	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2966	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2967	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2968	Si2	RD16	101	6.61 6.62	0.00 0.00	0.00	0 0	0 0	0 0	0 0
2969	S6	HEB200	212	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	1 1	18 0	0 0	20 0
2970	S6	HEB200	236	6.61 6.62	0.95 0.80	1.00	1 2	33 20	0 0	35 22
2971	S6	HEB200	236	6.61 6.62	0.95 0.80	1.00	1 2	38 23	0 0	39 25
2975	B2	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.70	0 0	27 30	0 0	30 0
2976	B2	IPE240	236	6.61 6.62	1.00 1.00	0.70	1 1	44 48	0 0	45 50
2977	S6	HEB200	236	6.61 6.62	0.95 0.80	1.00	3 3	26 0	0 0	29 3
2978	S6	HEB200	236	6.61 6.62	0.95 0.80	1.00	3 3	32 19	3 5	38 27
2979	S6	HEB200	188	6.61 6.62	0.95 0.80	1.00	1 2	28 17	1 1	30 20
2980	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	23 0	0 0	25 0
2981	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	22 0	0 0	24 0
2982	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	22 0	0 0	24 0
2983	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	3 3	22 0	0 0	24 0
2984	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	22 0	0 0	24 0
2985	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	3 3	22 0	0 0	24 0
2986	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	3 3	22 0	0 0	24 0
2987	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	3 3	22 0	0 0	24 0
2988	r1	RHS100x80x4	404	6.61 6.62	1.00 1.00	1.00	2 2	23 0	0 0	25 0

Maksymalne ugięcia: wg elementu								
ID	Nazwa	Przekrój	Długość L (m)	Ugięcia (ratio)	Ugięcia (cm)	Wskaźnik (%)	Kryteriu m	Przypadek
1	S1	HEA340	5.12	L/192	2.66	62 %	1st	604
2	S2-1	HEA320	7.77	L/283	-2.74	53 %	1st	604
3	S1	HEA340	5.12	L/207	2.47	58 %	1st	636
4	S2-1	HEA320	7.77	L/260	-2.99	58 %	1st	620
5	S3	HEA320	5.12	L/317	1.61	38 %	1st	546
6	S1	HEA340	5.12	L/155	3.29	77 %	1st	491
7	S3	HEA320	5.12	L/345	1.48	35 %	1st	498
8	S1	HEA340	5.12	L/127	4.03	94 %	1st	491
9	S3	HEA320	5.12	L/338	1.52	36 %	1st	498
10	S1	HEA340	5.12	L/128	3.99	93 %	1st	491
11	S3	HEA320	5.12	L/333	1.54	36 %	1st	498
12	S1	HEA340	5.12	L/129	3.98	93 %	1st	491
13	S3	HEA320	5.12	L/304	1.68	39 %	1st	498
14	S1	HEA340	5.12	L/131	3.92	92 %	1st	491
15	S3	HEA320	5.12	L/297	1.72	40 %	1st	546
16	S1	HEA340	5.12	L/157	3.27	77 %	1st	500
17	S2-1	HEA320	7.77	L/268	-2.89	56 %	1st	604
18	S1	HEA340	5.12	L/203	2.52	59 %	1st	636
19	S2-1	HEA320	7.77	L/286	-2.72	53 %	1st	604
20	S1	HEA340	5.12	L/194	2.64	62 %	1st	604
341	S4	HEA180	9.31	L/340	2.74	44 %	1st	604
344	S4	HEA180	7.70	L/285	2.71	53 %	1st	604
345	S4	HEA180	9.31	L/344	2.71	44 %	1st	604
346	S4	HEA180	10.05	L/368	2.73	41 %	1st	604
347	S4	HEA180	10.05	L/370	2.72	41 %	1st	604
348	S4	HEA180	10.05	L/371	-2.71	40 %	1st	604
349	S4	HEA180	9.31	L/342	-2.72	44 %	1st	604
350	S4	HEA180	10.30	L/381	-2.70	39 %	1st	604
351	S4	HEA180	7.70	L/287	-2.68	52 %	1st	604
352	S4	HEA180	9.31	L/346	-2.69	43 %	1st	604
353	S4	HEA180	10.05	L/373	-2.70	40 %	1st	604
354	S2-2	HEA320	7.77	L/478	1.63	31 %	1st	546
355	S2-2	HEA320	7.77	L/521	1.49	29 %	1st	498
356	S2-2	HEA320	7.77	L/509	1.53	29 %	1st	498
357	S2-2	HEA320	7.77	L/502	1.55	30 %	1st	498
358	S2-2	HEA320	7.77	L/459	1.69	33 %	1st	498
359	S2-2	HEA320	7.77	L/446	1.74	34 %	1st	546
360	B1	IPE240	4.69	L/3592	-0.13	7 %	1st	546
361	B1	IPE240	4.69	L/3339	-0.14	7 %	1st	441
362	B1	IPE240	4.69	L/2731	-0.17	9 %	1st	448
363	B1	IPE240	4.69	L/2667	-0.18	9 %	1st	443
364	B1	IPE240	4.69	L/2425	-0.19	10 %	1st	418
365	B1	IPE240	4.69	L/3328	-0.14	8 %	1st	546
385	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/591	0.82	34 %	1st	538
386	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/292	1.70	69 %	1st	490
387	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/885	0.55	23 %	1st	490
388	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/704	0.69	28 %	1st	496
389	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/888	0.55	23 %	1st	490
390	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/884	0.55	23 %	1st	496
391	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/696	0.70	29 %	1st	496
392	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/600	0.81	33 %	1st	591
393	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/301	1.65	66 %	1st	490
394	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/506	0.96	40 %	1st	541
395	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/252	1.97	79 %	1st	490
396	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/668	0.73	30 %	1st	490
397	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/543	0.89	37 %	1st	496
398	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/669	0.73	30 %	1st	496
399	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/673	0.72	30 %	1st	496
400	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/538	0.90	37 %	1st	496
401	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/511	0.95	39 %	1st	543
402	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/260	1.91	77 %	1st	490
403	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/475	1.02	42 %	1st	541
404	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/240	2.07	83 %	1st	490
405	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/614	0.79	33 %	1st	490
406	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/501	0.97	40 %	1st	496
407	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/615	0.79	33 %	1st	496
408	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/621	0.78	32 %	1st	496
409	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/496	0.98	40 %	1st	496
410	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/480	1.01	42 %	1st	543
411	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/247	2.01	81 %	1st	490
412	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/374	1.30	53 %	1st	538
413	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/367	1.32	54 %	1st	538
414	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/409	1.19	49 %	1st	541
415	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/189	2.63	106 %	1st	490
416	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/443	1.09	45 %	1st	490
417	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/445	1.09	45 %	1st	496
418	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/362	1.34	55 %	1st	496
419	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/453	1.07	44 %	1st	496
420	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/194	2.56	103 %	1st	490
421	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/366	1.32	55 %	1st	496
422	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/415	1.17	48 %	1st	496
423	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/509	0.95	39 %	1st	496
424	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/410	1.18	49 %	1st	496
425	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/518	0.94	39 %	1st	496
426	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/413	1.17	48 %	1st	543
427	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/216	2.30	93 %	1st	490
428	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/507	0.96	39 %	1st	490
429	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/210	2.37	95 %	1st	490
457	r1	RHS100x80x4	4.97	L/481	-1.03	42 %	1st	593
458	r1	RHS100x80x4	4.85	L/516	-0.94	39 %	1st	593



Maksymalne ugięcia: wg elementu								
ID	Nazwa	Przekrój	Długość L (m)	Ugięcia (ratio)	Ugięcia (cm)	Wskaźnik (%)	Kryterium	Przypadek
459	r1	RHS100x80x4	4.85	L/516	-0.94	39 %	1st	593
460	r1	RHS100x80x4	4.85	L/516	-0.94	39 %	1st	593
461	r1	RHS100x80x4	4.85	L/516	-0.94	39 %	1st	593
462	r1	RHS100x80x4	4.85	L/516	-0.94	39 %	1st	593
484	r2	RHS100x80x4	4.97	L/481	1.03	42 %	1st	595
488	r2	RHS100x80x4	3.26	L/1703	0.19	12 %	1st	595
490	r2	RHS100x80x4	4.97	L/481	1.03	42 %	1st	595
502	r3	RHS100x80x4	4.85	L/2636	-0.18	8 %	1st	629
504	r3	RHS100x80x4	4.85	L/460	-1.05	43 %	1st	599
507	r3	RHS100x80x4	4.85	L/460	-1.05	43 %	1st	599
510	r3	RHS100x80x4	4.85	L/460	-1.05	43 %	1st	599
513	r3	RHS100x80x4	4.85	L/2641	-0.18	8 %	1st	679
523	r1	RHS100x80x4	4.97	L/344	-1.44	58 %	1st	593
524	r1	RHS100x80x4	4.85	L/369	-1.31	54 %	1st	593
525	r1	RHS100x80x4	4.85	L/369	-1.31	54 %	1st	593
526	r1	RHS100x80x4	4.85	L/369	-1.31	54 %	1st	593
527	r1	RHS100x80x4	4.85	L/369	-1.31	54 %	1st	593
528	r1	RHS100x80x4	4.97	L/263	-1.89	76 %	1st	593
529	r1	RHS100x80x4	4.85	L/286	-1.70	70 %	1st	593
530	r1	RHS100x80x4	4.85	L/286	-1.70	70 %	1st	593
531	r1	RHS100x80x4	4.85	L/369	-1.31	54 %	1st	593
550	r1	RHS100x80x4	4.97	L/794	-0.63	25 %	1st	593
551	r1	RHS100x80x4	4.85	L/851	-0.57	23 %	1st	593
552	r1	RHS100x80x4	4.85	L/851	-0.57	23 %	1st	593
553	r1	RHS100x80x4	4.85	L/851	-0.57	23 %	1st	593
554	r1	RHS100x80x4	4.85	L/851	-0.57	23 %	1st	593
555	r1	RHS100x80x4	4.85	L/851	-0.57	23 %	1st	593
556	r1	RHS100x80x4	4.85	L/851	-0.57	23 %	1st	593
557	r1	RHS100x80x4	4.85	L/851	-0.57	23 %	1st	593
558	r1	RHS100x80x4	4.97	L/794	-0.63	25 %	1st	593
563	r2	RHS100x80x4	4.85	L/309	1.57	65 %	1st	620
564	r2	RHS100x80x4	4.97	L/287	1.73	70 %	1st	595
565	r2	RHS100x80x4	4.85	L/262	1.85	76 %	1st	595
566	r2	RHS100x80x4	4.97	L/287	1.73	70 %	1st	595
571	r2	RHS100x80x4	4.85	L/346	1.40	58 %	1st	595
572	r2	RHS100x80x4	4.97	L/323	1.54	62 %	1st	595
573	r2	RHS100x80x4	4.85	L/346	1.40	58 %	1st	595
574	r2	RHS100x80x4	4.97	L/323	1.54	62 %	1st	595
579	r2	RHS100x80x4	4.85	L/410	1.18	49 %	1st	595
580	r2	RHS100x80x4	4.97	L/383	1.30	52 %	1st	595
581	r2	RHS100x80x4	4.85	L/410	1.18	49 %	1st	595
582	r2	RHS100x80x4	4.97	L/383	1.30	52 %	1st	595
583	r2	RHS100x80x4	4.85	L/512	0.95	39 %	1st	595
584	r2	RHS100x80x4	4.97	L/477	1.04	42 %	1st	595
585	r2	RHS100x80x4	4.85	L/512	0.95	39 %	1st	595
586	r2	RHS100x80x4	4.97	L/477	1.04	42 %	1st	595
596	r3	RHS100x80x4	4.85	L/2455	-0.20	8 %	1st	629
597	r3	RHS100x80x4	4.85	L/1567	-0.31	13 %	1st	679
598	r3	RHS100x80x4	4.85	L/457	-1.06	44 %	1st	599
599	r3	RHS100x80x4	4.85	L/457	-1.06	44 %	1st	599
600	r3	RHS100x80x4	4.85	L/457	-1.06	44 %	1st	599
606	r3	RHS100x80x4	4.85	L/305	-1.59	66 %	1st	597
607	r3	RHS100x80x4	4.85	L/258	-1.88	78 %	1st	599
608	r3	RHS100x80x4	4.85	L/484	-1.00	41 %	1st	599
609	r3	RHS100x80x4	4.85	L/484	-1.00	41 %	1st	599
610	r3	RHS100x80x4	4.85	L/484	-1.00	41 %	1st	599
611	r3	RHS100x80x4	4.85	L/1403	-0.35	14 %	1st	599
612	r3	RHS100x80x4	4.85	L/863	-0.56	23 %	1st	597
613	r3	RHS100x80x4	4.85	L/1403	-0.35	14 %	1st	599
614	r3	RHS100x80x4	4.85	L/1403	-0.35	14 %	1st	599
615	r3	RHS100x80x4	4.85	L/872	-0.56	23 %	1st	599
616	r4	RHS100x80x4	3.25	L/1017	0.32	20 %	1st	595
617	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1421	0.24	14 %	1st	593
618	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	0.25	15 %	1st	595
619	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	0.25	15 %	1st	595
620	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	0.25	15 %	1st	595
621	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	0.25	15 %	1st	595
622	r4	RHS100x80x4	4.57	L/349	1.31	57 %	1st	593
630	r4	RHS100x80x4	4.57	L/209	2.19	96 %	1st	593
631	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
632	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
633	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
634	r4	RHS100x80x4	3.37	L/612	0.55	33 %	1st	594
635	r4	RHS100x80x4	3.25	L/606	0.54	33 %	1st	595
636	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
644	r4	RHS100x80x4	4.57	L/220	2.07	91 %	1st	593
645	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
646	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
647	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
648	r4	RHS100x80x4	3.37	L/471	0.71	42 %	1st	594
649	r4	RHS100x80x4	3.25	L/606	0.54	33 %	1st	595
650	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
658	r4	RHS100x80x4	2.23	L/2624	0.09	8 %	1st	593
659	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
660	r4	RHS100x80x4	3.37	L/834	0.40	24 %	1st	595
661	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
662	r4	RHS100x80x4	3.37	L/571	0.59	35 %	1st	593
663	r4	RHS100x80x4	3.25	L/615	0.53	32 %	1st	595
664	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	0.41	24 %	1st	595
674	r4	RHS100x80x4	2.23	L/2613	-0.09	8 %	1st	594
676	r4	RHS100x80x4	3.37	L/612	-0.55	33 %	1st	595
677	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
679	r4	RHS100x80x4	3.25	L/615	-0.53	32 %	1st	596



Maksymalne ugięcia: wg elementu								
ID	Nazwa	Przekrój	Długość L (m)	Ugięcia (ratio)	Ugięcia (cm)	Wskaźnik (%)	Kryterium	Przypadek
680	r4	RHS100x80x4	4.57	L/208	-2.19	96 %	1st	594
681	r4	RHS100x80x4	4.57	L/220	-2.08	91 %	1st	594
682	r4	RHS100x80x4	3.25	L/606	-0.53	33 %	1st	636
684	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
685	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	-0.24	15 %	1st	596
688	r4	RHS100x80x4	3.37	L/595	-0.57	34 %	1st	593
691	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
692	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
693	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
694	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
695	r4	RHS100x80x4	3.37	L/834	-0.40	24 %	1st	596
697	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	-0.24	15 %	1st	596
698	r4	RHS100x80x4	3.37	L/633	-0.53	32 %	1st	595
699	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	-0.24	15 %	1st	596
700	r4	RHS100x80x4	3.25	L/606	-0.53	33 %	1st	636
702	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
706	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1372	-0.25	15 %	1st	594
708	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
711	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
713	r4	RHS100x80x4	4.57	L/348	-1.31	57 %	1st	594
715	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1374	-0.24	15 %	1st	596
716	r4	RHS100x80x4	3.25	L/1017	-0.32	20 %	1st	596
718	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
721	r4	RHS100x80x4	3.37	L/819	-0.41	24 %	1st	596
728	r4	RHS100x80x4	1.92	L/4818	0.04	4 %	1st	595
729	r4	RHS100x80x4	3.37	L/708	0.48	28 %	1st	596
730	r4	RHS100x80x4	3.37	L/911	0.37	22 %	1st	595
731	r4	RHS100x80x4	3.37	L/911	0.37	22 %	1st	595
732	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1047	0.32	19 %	1st	595
733	r4	RHS100x80x4	1.92	L/7251	0.03	3 %	1st	595
739	r4	RHS100x80x4	3.37	L/705	-0.48	28 %	1st	593
740	r4	RHS100x80x4	1.92	L/4818	-0.04	4 %	1st	596
742	r4	RHS100x80x4	3.37	L/911	-0.37	22 %	1st	596
745	r4	RHS100x80x4	3.37	L/911	-0.37	22 %	1st	596
746	r4	RHS100x80x4	3.37	L/1047	-0.32	19 %	1st	596
748	r4	RHS100x80x4	1.92	L/7251	-0.03	3 %	1st	596
749	r5	RHS100x80x4	4.69	L/326	1.44	61 %	1st	595
751	r5	RHS100x80x4	4.69	L/330	1.42	61 %	1st	595
753	r5	RHS100x80x4	4.69	L/246	1.91	81 %	1st	595
755	r5	RHS100x80x4	3.16	L/1155	0.27	17 %	1st	595
756	r5	RHS100x80x4	0.51	L/10000	0.00	0 %	1st	595
762	r5	RHS100x80x4	4.69	L/317	-1.48	63 %	1st	595
763	r5	RHS100x80x4	3.16	L/1340	-0.24	15 %	1st	595
764	r5	RHS100x80x4	0.51	L/10000	0.00	0 %	1st	595
857	S5-1	RHS140x80x4	2.28	L/10000	0.01	1 %	1st	630
858	S5-1	RHS140x80x4	2.28	L/10000	-0.02	1 %	1st	595
859	S5-1	RHS140x80x4	2.28	L/10000	-0.02	1 %	1st	595
862	r5	RHS100x80x4	4.69	L/293	-1.60	68 %	1st	627
863	S5-1	RHS140x80x4	2.28	L/10000	-0.01	1 %	1st	599
864	S5-1	RHS140x80x4	2.28	L/5960	0.04	3 %	1st	595
866	S5-1	RHS140x80x4	2.28	L/6096	0.04	2 %	1st	595
867	S5-2	RHS140x80x4	2.20	L/8307	0.03	2 %	1st	595
868	S5-2	RHS140x80x4	2.20	L/7785	0.03	2 %	1st	595
869	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/928	0.52	22 %	1st	496
870	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/727	0.67	27 %	1st	588
871	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/294	1.69	68 %	1st	490
872	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/600	0.81	33 %	1st	538
873	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/932	0.52	21 %	1st	496
874	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/930	0.52	22 %	1st	490
875	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/722	0.67	28 %	1st	496
876	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/610	0.79	33 %	1st	591
877	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/303	1.64	66 %	1st	490
878	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/795	0.61	25 %	1st	496
879	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/637	0.76	31 %	1st	496
880	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/276	1.80	72 %	1st	490
881	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/566	0.86	35 %	1st	541
882	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/794	0.61	25 %	1st	490
883	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/796	0.61	25 %	1st	496
884	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/631	0.77	32 %	1st	496
885	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/573	0.85	35 %	1st	543
886	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/285	1.74	70 %	1st	490
887	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/237	2.09	84 %	1st	490
888	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/467	1.04	43 %	1st	496
889	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/450	1.08	44 %	1st	541
890	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/230	2.15	87 %	1st	490
891	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/572	0.85	35 %	1st	496
892	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/579	0.84	35 %	1st	496
893	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/571	0.85	35 %	1st	490
894	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/463	1.05	43 %	1st	496
895	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/454	1.07	44 %	1st	543
896	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/492	0.98	41 %	1st	490
897	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/401	1.21	50 %	1st	541
898	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/208	2.39	96 %	1st	490
899	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/503	0.97	40 %	1st	496
900	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/405	1.20	49 %	1st	496
901	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/494	0.98	41 %	1st	496
902	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/401	1.21	50 %	1st	496
903	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/406	1.19	49 %	1st	543
904	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/214	2.32	93 %	1st	490
905	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/437	1.11	46 %	1st	496
906	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/362	1.34	55 %	1st	496
907	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/188	2.64	106 %	1st	490
908	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/194	2.56	103 %	1st	490

Maksymalne ugięcia: wg elementu								
ID	Nazwa	Przekrój	Długość L (m)	Ugięcia (ratio)	Ugięcia (cm)	Wskaźnik (%)	Kryterium	Przypadek
909	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/362	1.34	55 %	1st	538
910	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/445	1.09	45 %	1st	496
911	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/436	1.11	46 %	1st	490
912	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/358	1.36	56 %	1st	496
913	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/369	1.32	54 %	1st	586
926	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/255	1.95	79 %	1st	490
927	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/561	0.86	36 %	1st	496
928	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/519	0.93	39 %	1st	541
929	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/698	0.69	29 %	1st	490
930	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/699	0.69	29 %	1st	496
931	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/703	0.69	28 %	1st	496
932	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/556	0.87	36 %	1st	496
933	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/525	0.92	38 %	1st	543
934	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/262	1.89	76 %	1st	490
2004	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/178	2.80	113 %	1st	490
2005	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/343	1.41	58 %	1st	586
2006	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/344	1.41	58 %	1st	496
2007	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/414	1.17	48 %	1st	496
2008	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/422	1.15	47 %	1st	496
2009	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/350	1.39	57 %	1st	586
2010	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/413	1.18	48 %	1st	490
2011	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/340	1.43	59 %	1st	496
2012	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/183	2.71	109 %	1st	490
2013	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/177	2.80	113 %	1st	490
2014	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/340	1.43	59 %	1st	586
2015	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/341	1.42	59 %	1st	496
2016	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/410	1.18	49 %	1st	496
2017	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/417	1.16	48 %	1st	496
2018	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/347	1.40	58 %	1st	586
2019	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/408	1.19	49 %	1st	490
2020	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/337	1.44	59 %	1st	496
2021	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/182	2.72	110 %	1st	490
2022	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/177	2.81	113 %	1st	490
2023	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/338	1.43	59 %	1st	586
2024	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/339	1.43	59 %	1st	496
2025	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/407	1.19	49 %	1st	496
2026	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/413	1.17	48 %	1st	496
2027	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/345	1.41	58 %	1st	586
2028	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/405	1.20	49 %	1st	490
2029	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/335	1.45	60 %	1st	496
2030	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/182	2.72	110 %	1st	490
2031	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/177	2.81	113 %	1st	490
2032	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/337	1.44	59 %	1st	586
2033	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/338	1.43	59 %	1st	496
2034	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/405	1.20	49 %	1st	496
2035	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/412	1.18	49 %	1st	496
2036	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/344	1.41	58 %	1st	586
2037	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/403	1.20	50 %	1st	490
2038	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/334	1.45	60 %	1st	496
2039	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/182	2.72	110 %	1st	490
2041	p1-d	Schrag Z 240-25	4.85	L/827	0.59	24 %	1st	588
2042	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1132	0.43	18 %	1st	490
2043	ps-2-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/830	0.58	24 %	1st	588
2046	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1127	0.43	18 %	1st	490
2047	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1129	0.43	18 %	1st	490
2049	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1112	0.44	18 %	1st	490
2051	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1117	0.43	18 %	1st	490
2053	ps-2-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/824	0.59	24 %	1st	588
2054	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1113	0.44	18 %	1st	490
2055	p1-d	Schrag Z 240-25	4.85	L/822	0.59	24 %	1st	588
2058	ps-2-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/814	0.60	25 %	1st	588
2060	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1089	0.45	18 %	1st	490
2062	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1084	0.45	18 %	1st	490
2063	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1085	0.45	18 %	1st	490
2064	p1-d	Schrag Z 240-25	4.85	L/811	0.60	25 %	1st	588
2067	ps-1-1	Schrag Z 240-25	4.97	L/311	1.59	64 %	1st	490
2068	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/626	0.77	32 %	1st	586
2069	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/799	0.61	25 %	1st	588
2070	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1048	0.46	19 %	1st	490
2071	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1052	0.46	19 %	1st	490
2072	ps-1-2	Schrag Z 240-25	4.97	L/322	1.54	62 %	1st	490
2073	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/1047	0.46	19 %	1st	496
2074	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/796	0.61	25 %	1st	588
2075	p-śr-1	Schrag Z 240-25	4.85	L/638	0.76	31 %	1st	586
2821	S4	HEA180	10.30	L/378	-2.73	40 %	1st	604
2969	S6	HEB200	2.70	L/289	0.94	52 %	1st	546
2970	S6	HEB200	2.70	L/288	0.94	52 %	1st	546
2971	S6	HEB200	2.70	L/265	1.02	57 %	1st	546
2975	B2	IPE240	4.79	L/4539	-0.11	6 %	1st	546
2976	B2	IPE240	4.79	L/5237	-0.09	5 %	1st	546
2977	S6	HEB200	2.70	L/265	1.02	56 %	1st	546
2978	S6	HEB200	2.70	L/288	0.94	52 %	1st	546
2979	S6	HEB200	2.70	L/265	1.02	57 %	1st	546
2980	r1	RHS100x80x4	4.97	L/429	-1.16	47 %	1st	593
2981	r1	RHS100x80x4	4.85	L/461	-1.05	43 %	1st	593
2982	r1	RHS100x80x4	4.85	L/461	-1.05	43 %	1st	593
2983	r1	RHS100x80x4	4.85	L/461	-1.05	43 %	1st	593
2984	r1	RHS100x80x4	4.85	L/461	-1.05	43 %	1st	593
2985	r1	RHS100x80x4	4.85	L/461	-1.05	43 %	1st	593
2986	r1	RHS100x80x4	4.85	L/461	-1.05	43 %	1st	593
2987	r1	RHS100x80x4	4.85	L/461	-1.05	43 %	1st	593
2988	r1	RHS100x80x4	4.97	L/429	-1.16	47 %	1st	593

Zbiorcza tabela wg rodzaju połączenia					
Rodzaj	Liczba całkowita	Obliczone/łędne	Wyteżenie (%) Błędy	Łączniki	
				Grubość (mm)	Materiał
Połączenie blachy podstawy	44	44 0	70	0	S235
Połączenie sztywnebelka	10	10 0	55	10	S235
Połączenie sztywneślup	32	22 0	95	15	S235
Połączenie sztywne słup-belka ciągła	12	12 0	97	10	S235
<b>Maksimum</b>			97		
<b>Suma</b>	98	88 0			

Lista i numeracja połączeń wg grupy				
Nazwa rodziny	Nr grupy	Nazwa	Identyfikatory połączeń	Liczba całkowita
Połączenie blachy podstawy	10	S2-1, 3-RY	39-48	10
	11	S2-2-RXY	21-26	6
	14	S1-RY	61-70	10
	16	S4-RX	49-60	12
	17	S6-RXY	71-76	6
	4	D1 - S2-2	1-6	6
	6	B2-S6	7-12	6
	1	poł D1,2 - D1,2	1-10	10
	7	D1,2 - S1	13-14,16,18,20,22,24,26-28	10
	8	D1 - S3	15,17,19,21,23,25	6
Połączenie nakładkowe	9	D2 - S2-1	29-32	4
Połączenie sztywne słup-belka ciągła	11	B1 - S2-2 S3	33-44	12
Połączenie sztywnebelka				
Połączenie sztywneślup				

Lista grup połączeń											
Nazwa rodziny	Nr grupy	Nazwa	Przekrój j 1	Przekrój j 2	Przekrój j 3	Przekrój j 4	Kąt 1 (°)	Kąt 2 (°)	Kąt 3 (°)	Identyfikatory połączeń	Rodzaj
Połączenie blachy podstawy	6	st S1, 2-1, 3					0.00	0.00	0.00		Sztywny
	7	st S2-2					0.00	0.00	0.00		Sztywny
	8	st S4					0.00	0.00	0.00		Sztywny
	10	S2-1, 3-RY	HEA320				0.00	0.00	0.00	39-48	Sztywny
	11	S2-2-RXY	HEA320				0.00	0.00	0.00	21-26	Sztywny
	14	S1-RY	HEA340				0.00	0.00	0.00	61-70	Sztywny
	16	S4-RX	HEA180				0.00	0.00	0.00	49-60	Sztywny
	17	S6-RXY	HEB200				0.00	0.00	0.00	71-76	Sztywny
	3	poł B2	IPE240	IPE240			180.00	180.00	180.00		Srodk
Połączenie nakładkowe	4	D1 - S2-2	HEA320	HEA320			60.51	60.51	60.51	1-6	
Połączenie sztywne słup-belka ciągła	6	B2-S6	IPE240	HEB200			90.00	90.00	90.00	7-12	
	1	poł D1,2 - D1,2	HEA320	HEA320			171.53	171.53	171.53	1-10	
Połączenie sztywnebelka	5	poł D1,2 - S1,3					0.00	0.00	0.00		Standard
Połączenie sztywneślup	6	poł D2 - S2-1					0.00	0.00	0.00		Standard
	7	D1,2 -	HEA340	HEA320			119.49	119.49	119.49	13-	Standard

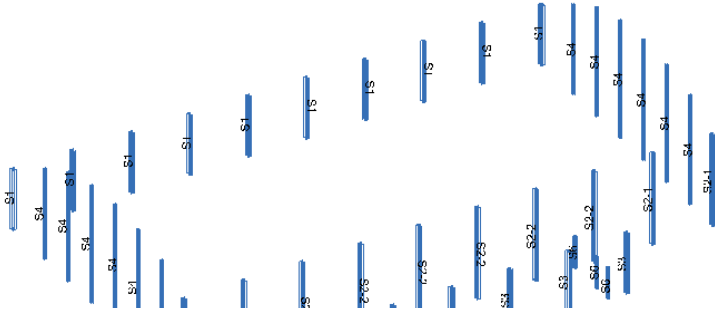
Lista grup połączeń											
Nazwa rodziny	Nr grupy	Nazwa	Przekrój j 1	Przekrój j 2	Przekrój j 3	Przekrój j 4	Kąt 1 (°)	Kąt 2 (°)	Kąt 3 (°)	Identyfikatory połączeń	Rodzaj
		S1								14,16,18,20,22,24,26-28	rd
	8	D1 - S3	HEA320	HEA320			119.49	119.49	119.49	15,17,19,21,23,25	Standard
	9	D2 - S2-1	HEA320	HEA320			119.49	119.49	119.49	29-32	Standard
	11	B1 - S2-2 S3	HEA320	IPE240			0.00	0.00	0.00	33-44	Standard

Widok UZYTEKOWNIKA  
24.64 m 0.00 m 3.88 m



Widok modelu

Widok UZYTEKOWNIKA  
24.64 m 0.00 m 3.88 m



Widok UZYTEKOWNIKA  
24.64 m 0.00 m 3.88 m

Sche

Sche

Usług

