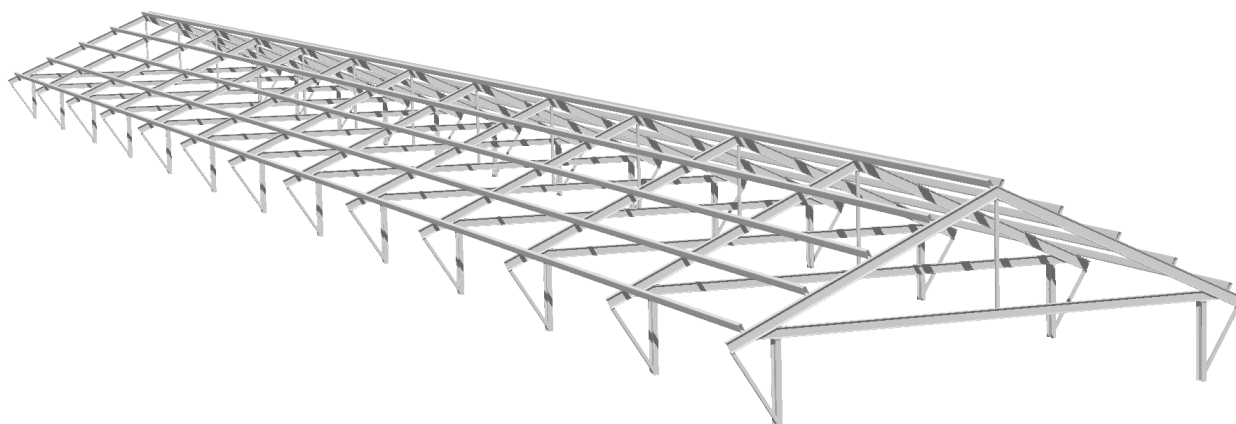


# KONSTRUKCJE ZADASZEŃ I PAWILONÓW TARGOWISKA MIEJSKIEGO PROJEKT ZAMIENNY

INWESTOR:  
URZĄD GMINY WYSZKÓW

ADRES:  
WYSZKÓW, ul. Dworcowa



AUTOR OPRACOWANIA KONSTRUKCJI:  
***BIURO INŻYNIERYJNO – PROJEKTOWE***  
***PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY***

inż. Michał Korczakowski

mgr inż. Adam Śliwka

07-200 Wyszaków ul. Żytnia 78a tel. 0-501 765 887

ZLECENIE I WSPÓŁPRACA:  
mgr inż. arch. Wojciech Smótkowski

MARZEC 2015

## SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

DOKUMENTY FORMALNE

### **I. INFORMACJE OGÓLNE**

- I.I. Podstawa opracowania
- I.II. Zakres opracowania
- I.III. Cel opracowania

#### **ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE**

- II.I. Układ konstrukcyjny obiektu
- II.II. Kategoria geotechniczna
- II.III. Warunki posadowienia
- II.IV. Obciążenia

### **II. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE**

### **III. NORMY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

### **IV. PODSTAWOWE ELEMENTY KONSTRUKCJI**

Konstrukcje wiat

### **V. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH**

- A. ZADASZENIE CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH

### **VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 1. RYS NR K-01z KONSTRUKCJE

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczamy, że niniejsza dokumentacja projektowa zamienna w odniesieniu do konstrukcji obiektu dla inwestycji polegającej na budowie zadaszeń i pawilonów targowiska miejskiego w Wyszkowie przy ul. Dworcowej, została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej ( art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. Nr 6 poz. 41/2004), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu, jakiemu ma służyć.

Oświadczamy, że posiadamy uprawnienia budowlane w zakresie: projektowania konstrukcyjnego, bez ograniczeń wydane przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz jesteśmy członkami Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

*Projektował konstrukcje:*

*inż. Michał Korczakowski  
nr upr. spec: MAZ/0306/POOK/08; konstr.*

*Sprawdził konstrukcje:*

*mgr inż. Adam Śliwka  
nr upr. spec: MAZ/0050/POOK/07; konstr.*

*Opracował:*

*tech. bud. Tomasz Krawczyk*

Wyszków, dnia 18 marzec 2015 roku

# UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

 MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/492/08/K Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Michał Ireneusz Korczakowski**  
inżynier  
urodzony dnia 2 marca 1978 roku w m. Ostrów Mazowiecka, syn Janusza

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0306/P0OK/08

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

**UZASADNIENIE**  
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

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

**Skład Orzekający**

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński  
2/ mgr inż. Leszek Ganowicz  
3/ mgr inż. Hanna Bałaj



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

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


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

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

– sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

**III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

– sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Otrzymują:  
1. Pan Michał Ireneusz Korczakowski  
ul. Żytnia 78A  
07-200 Wyszków  
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. a/a

 MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/278/07/K Warszawa, dnia 30 czerwca 2007r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Adam Śliwka**  
magister inżynier  
urodzony dnia 10 czerwca 1977 roku w Warszawie, syn Stanisława

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0050/P0OK/07

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

**UZASADNIENIE**  
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

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

**Skład Orzekający**

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński  
2/ mgr inż. Leszek Ganowicz  
3/ mgr inż. Hanna Bałaj



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

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


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

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

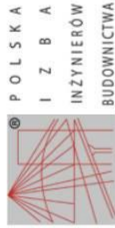
**III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Otrzymują:  
1. Pan Adam Śliwka  
ul. Białowa 10  
07-200 Wyszków  
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. a/a

# ZAŚWIADCZENIE MOIIB



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-4S1-VBP-RHV \***

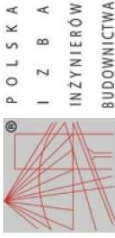
Pan ADAM ŚLIWKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0829/06  
adres zamieszkania ul. BAŚNIOWA 10, 07-200 WYSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-09-01 do 2015-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-08-06 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-SKD-VFG-ZRG \***

Pan MICHAŁ IRENEUSZ KORCZAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0790/07  
adres zamieszkania ul. ŻYTANIA 78 A, 07-200 WYSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-08-01 do 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-06-23 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

# CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

## I. INFORMACJE OGÓLNE

### I.I. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na zlecenie architekta prowadzącego mgr inż. arch. Wojciecha Smółkowskiego

Podstawę techniczną stanowi:

- Projekt architektoniczno – budowlany w wersji pierwotnej,
- Wytyczne architekta prowadzącego,
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

### I.II. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Zamieny Konstrukcji do Projektu Budowlanego zadaszeń i pawilonów targowiska miejskiego w Wyszkowie przy ul. Dworcowej

Zakres i szczegółowość opracowania obejmuje główne elementy konstrukcyjne zadaszeń, które zostały zmienione z podparcia na jednym słupie które przewidywał projekt pierwotny na zadaszenia o tożsamym kształcie podparte na podkonstrukcji dachu istniejącego pawilonów. Wyniki obliczeń statycznych, zostały przedstawione w formie wydruków komputerowych w odniesieniu do rysunków schematów określających położenie wymiarowanych elementów. Wybrany układ konstrukcyjny nie jest wynikiem wariantowej analizy ekonomiczno konstrukcyjnej, zawiera jedynie rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne niewykraczające poza obszar wyznaczony przez bryłę obiektu (architekturę) dla prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania uwzględniającą lokalizację i przeznaczenie.

Dla prawidłowego wykonania obiektu wskazane jest wykonanie projektu techniczno – roboczego konstrukcji budynku, który swoją zawartością oraz szczegółowością w sposób graficzny przedstawia występujące w nim wszystkie elementy konstrukcyjne wraz z ich ilościami i zestawieniami niezbędnymi dla prawidłowego wykonania oraz opracowania kosztów budowy.

### I.III. Cel opracowania

Celem opracowania projektu zamiennego jest przedstawienie rozwiązań technicznych w zakresie konstrukcji zadaszeń pasażu handlowego.

Dokładność opracowania pozwala na uzyskanie pozwolenia na budowę oraz niezbędnych uzgodnień i opinii.

W obliczeniach statycznych sprawdzono nośność istniejących słupów stalowych w układzie przestrzennym które obciążono dodatkowym obciążeniem pionowym od dźwigarów kratowych. Zatem w modelu obliczeniowym występują słupy o wysokości liczonej od podstawy przy posadzce.

## II. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE

### II.I. Układ konstrukcyjny obiektu

Zadaszenie ciągów komunikacji stanowią wiaty w lekkiej konstrukcji stalowej na opartej na słupach zewnętrznych opartych na istniejących słupach pawilonów, w celu zwiększenia sztywności słupów zastosowano zastrzały prowadzone od miejsca podparcia (podciąg stalowy istniejący) do krańca okapu który stanowi przedłużony pas górny kratownicy. W konstrukcji stalowej nie zastosowano stężeń połaciowych, wymaganą sztywność uzyskuje się poprzez istniejące ściany pełne (murowane) usytuowane w płaszczyźnie dźwigarów które stanowią jednocześnie ściany wydzielające pawilony handlowe.

### II.II. Kategoria geotechniczna obiektu projektowanego obiektu

**W miejscowości w Wyszków przy ul. Dworcowej**

Bez zmian

### II.III. Warunki posadowienia

Bez zmian

## II.IV. Obciążenia

Tablica 1. Obciążenia zmienne

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 2 -> $Q_k = 0,9$ kN/m <sup>2</sup> , nachylenie połaci 25,0 st. -> $C_2=1,067$ ) [0,960kN/m <sup>2</sup> ]	0,96	1,50	0,00	1,44
2.	Obciążenie wiatrem połaci nawietrznej wiaty dwuspadowej wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-9 (strefa I, H=100 m n.p.m. -> $q_k = 0,30$ kN/m <sup>2</sup> , teren B, z=H=4,7 m, -> $C_e=0,65$ , wymiary wiaty H=4,7 m, L=48,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 25,0$ st. -> wsp. aerodyn. $C=2,000$ , $\beta=1,80$ ) [0,702kN/m <sup>2</sup> ]	0,70	1,50	0,00	1,05
$\Sigma$ :		<b>1,66</b>	1,50	--	<b>2,49</b>

Tablica 2. Obciążenia stałe

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Poliwęglan 1 komorowy 3kg/m <sup>2</sup>	0,03	1,20	--	0,04
$\Sigma$ :		<b>0,03</b>	1,20	--	<b>0,04</b>

Tablica 3. Obciążenia zmienne na łąkę (rozstaw 80cm)

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 2 -> $Q_k = 0,9$ kN/m <sup>2</sup> , nachylenie połaci 25,0 st. -> $C_2=1,067$ ) szer. 0,80 m [(0,960kN/m <sup>2</sup> )·0,80m]	0,77	1,50	0,00	1,16
2.	Obciążenie wiatrem połaci nawietrznej wiaty dwuspadowej wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-9 (strefa I, H=100 m n.p.m. -> $q_k = 0,30$ kN/m <sup>2</sup> , teren B, z=H=4,7 m, -> $C_e=0,65$ , wymiary wiaty H=4,7 m, L=48,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 25,0$ st. -> wsp. aerodyn. $C=2,000$ , $\beta=1,80$ ) szer. 0,80 m [(0,702kN/m <sup>2</sup> )·0,80m]	0,56	1,50	0,00	0,84
$\Sigma$ :		<b>1,33</b>	1,50	--	<b>2,00</b>

Tablica 4. Obciążenia stałe na łąkę (rozstaw 80cm)

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m
1.	Poliwęglan 1 komorowy 3kg/m <sup>2</sup> szer. 0,80 m	0,02	1,20	--	0,02
$\Sigma$ :		<b>0,02</b>	1,20	--	<b>0,02</b>

## III. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE.

Podstawowe elementy nośne jak:

- A. Istniejący słup stalowy na którym oparto zadaszenie sprawdzono pod kątem wprowadzonych nowych obciążeń, które nie spowodowały jego pracy w stanie wyczerpującym nośność.
- B. Wiaty i płatwie wymiarowano jako prętowe układy kratowe i belkowe

Do obliczeń statycznych wykorzystano oprogramowanie inżynierskie :

- „ABC Płyta” o nr licencji 1722
- „ABC OBIEKT 3D” o nr licencji 1722
- „SPECBUD” o nr licencji 2F67-C8E0
- „Konstruktor” licencja dla BIP Korczakowski [L02]

W niniejszym opracowaniu przedstawiono graficzne wyniki obliczeniowe w postaci proponowanych szkiców zbrojenie oraz przekrojów elementów z podanymi rodzajami użytych materiałów w oparciu o przyjęte obciążenia i schematy statyczne.

## IV. NORMY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Obliczenia konstrukcji wykonano w oparciu o poniższe materiały źródłowe:

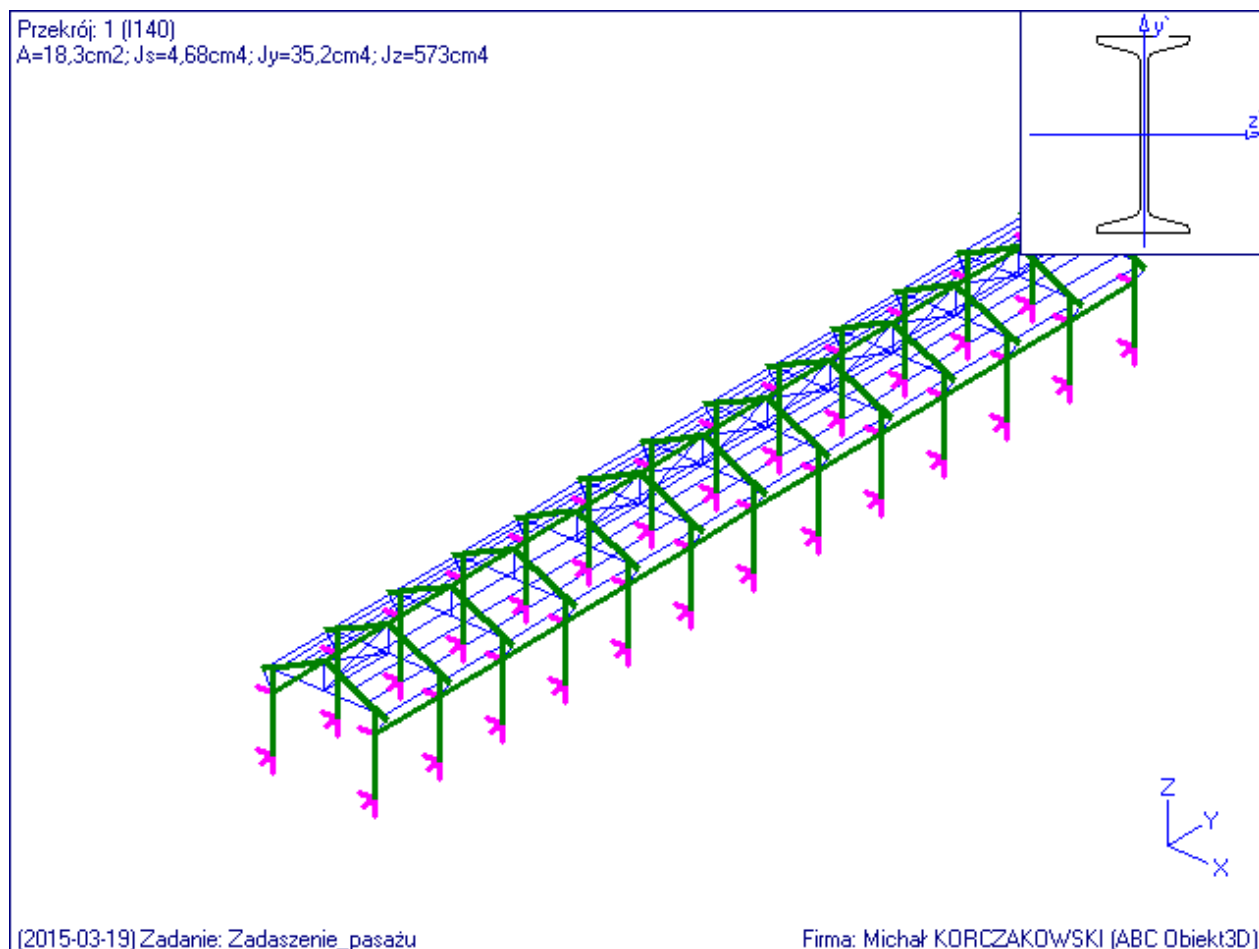
- ❖ PN-82/B-02000 – „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości”
- ❖ PN-82/B-02001 – „Obciążenia budowli . Obciążenia stałe”
- ❖ PN-82/B-02003 – „Obciążenia budowli . Obciążenia zmienne i technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”
- ❖ PN-80/B-02010 – „Obciążenia w obliczeniach statycznych . Obciążenie śniegiem”
- ❖ PN-77/B-02011 – „ Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”
- ❖ PN-89/B-02361 – „Pochylenie połaci dachowych”
- ❖ PN-90/B-03000 – „Projekty budowlane. Obliczenia statyczne”
- ❖ PN-90/B-03200 – „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”
- ❖ PN-81/B-03150 –
- ❖ „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

## V. PODSTAWOWE ELEMENTY KONSTRUKCJI OBJĘTEJ PROJEKTEM ZAMIENNYM.

1. **Fundamenty:** Bez zmian, w części wewnętrznej należy zaniechać realizacji stóp wg projektu pierwotnego jako rozwiązania bezprzedmiotowego.
- 2.
3. **Nadproża:** Bez zmian; wspawać żebro w miejscu oparcia słupka nowego nad słupem istniejącym.
4. **Wieńce żelbetowe:** Bez zmian
5. **Ściany nośne zewnętrzne nadziemia:** Bez zmian
6. **Ściany nośne fundamentowe:** Bez zmian
7. **Słupy:**
  - a. Żelbetowe – bez zmian
  - b. Stalowe pawilonów z dwuteowników I140 ze stali St4V (istniejące) oraz nowoprojektowane także jako I140 ze stali spajanej gatunku min. S235
8. **Konstrukcje dachu pawilonów:** Bez zmian
9. **Konstrukcje wiat:** Konstrukcje wiat stanowią prętowe układy kratowe dźwigarów głównych o schemacie pracy jak standardowa kratownica oparte na stalowych słupach spawanych do konstrukcji zadaszenie pawilonów bezpośrednio nad słupami istniejącymi. Jako podparcie dla pokrycia z płyt poliwęglanu 1-komorowego o maksymalnym ciężarze do 3kg/m<sup>2</sup> zastosowano płatwie z zimnogiętych rur stalowych o przekroju 100/50/3 spawanych do pasa górnego kratownicy spoiną pachwinową o grubości równej 0,7cieńszej ścianki z łączonych elementów. Elementy dźwigara głównego łączone przez spawanie spoinami czołowymi w kalenicy o gr. ścianki elementu przylegającego oraz pachwinowo z pasem dolnym. Płatwie mocować do dźwigarów poprzez spawanie o wymogach jw.

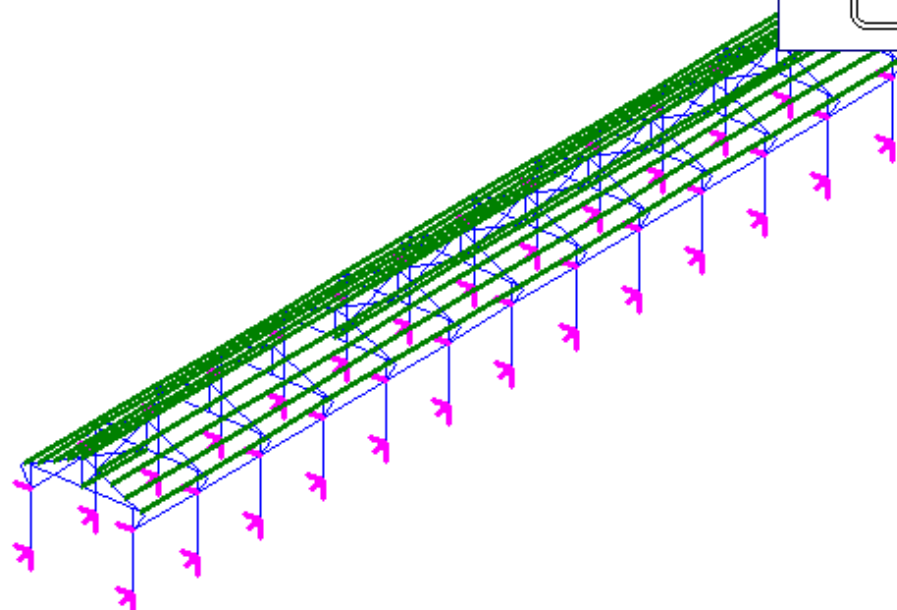
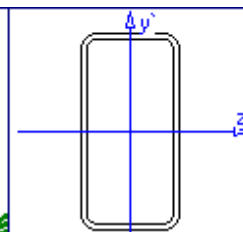
## VI. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

### A. ZADASZENIE CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH





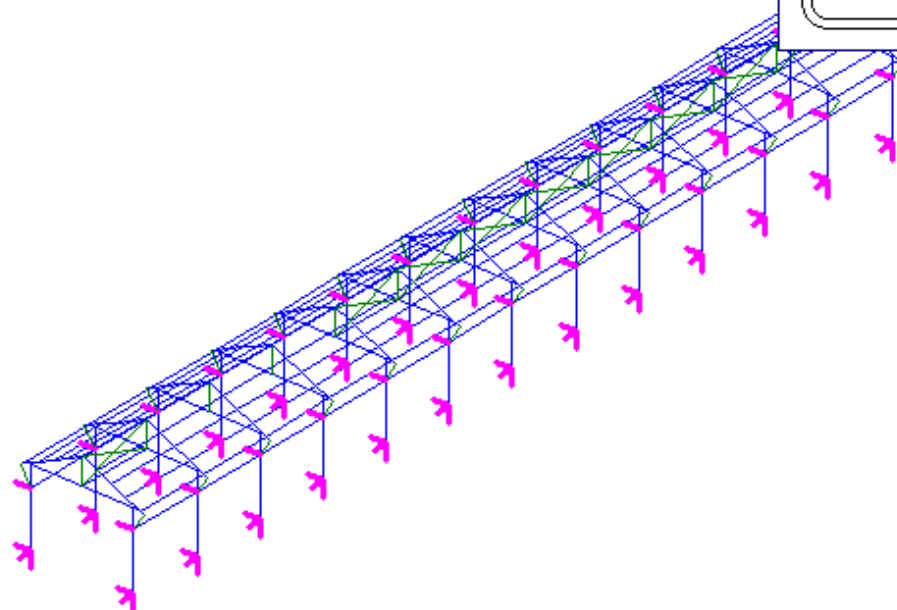
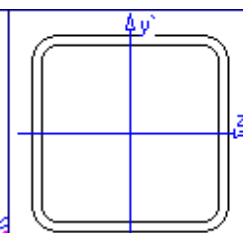
Przekrój: 2 (R 100x50x3)  
A=8,23cm<sup>2</sup>; Js=86,6cm<sup>4</sup>; Jy=35,34cm<sup>4</sup>; Jz=103,3cm<sup>4</sup>



(2015-03-19) Zadanie: Zadaszenie\_pasażu

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

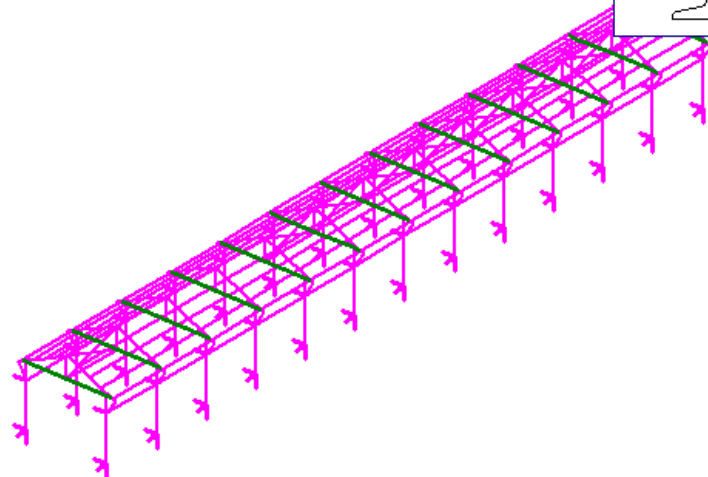
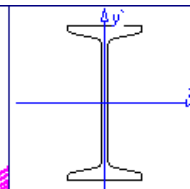
Przekrój: 3 (R 40x2)  
A=2,86cm<sup>2</sup>; Js=10,97cm<sup>4</sup>; Jy=6,68cm<sup>4</sup>; Jz=6,68cm<sup>4</sup>



(2015-03-19) Zadanie: Zadaszenie\_pasażu

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

Przekrój: 4 (I120)PN-EN 1993-1-1; E=210000MPa;  $\nu=0,3$ ;  $g=77kN/m^3$ ;  $a=0,0000121/^\circ C$   
 $A=14,2cm^2$ ;  $J_s=2,92cm^4$ ;  $J_y=21,5cm^4$ ;  $J_z=328cm^4$



[2015-03-19]Zadanie: Zadaszenie\_pasażu

Firma: Michał KORCZAKOWSKI [ABC Obiekt3D]

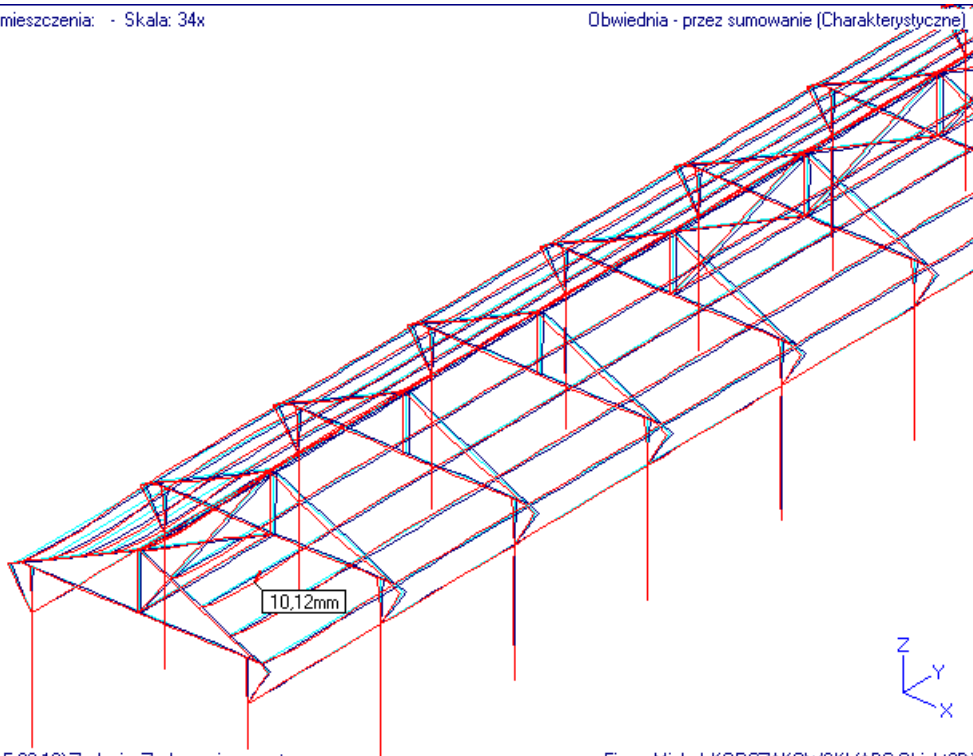
Sumy sił w

schematach

Nr	X[kN]	Y[kN]	Z[kN]	Xx[kNm]	Yy[kNm]	Zz[kNm]	Opis
1	0	0	-85,42	0	0	0	Ciężar własny
2	0	0	-666,4	0	0	0	Reakcje od nadproża
3	0	0	-14,4	0	0	0	Pokrycie
4	0	0	-369,6	0	0	0	Śnieg
5	56,81	-0,0003889	-121,8	0	0	0	Wiatr +X
6	-56,8	-0,0004838	-121,8	0	0	0	Wiatr - X

Przemieszczenia: - Skala: 34x

Obwiednia - przez sumowanie [Charakterystyczne]

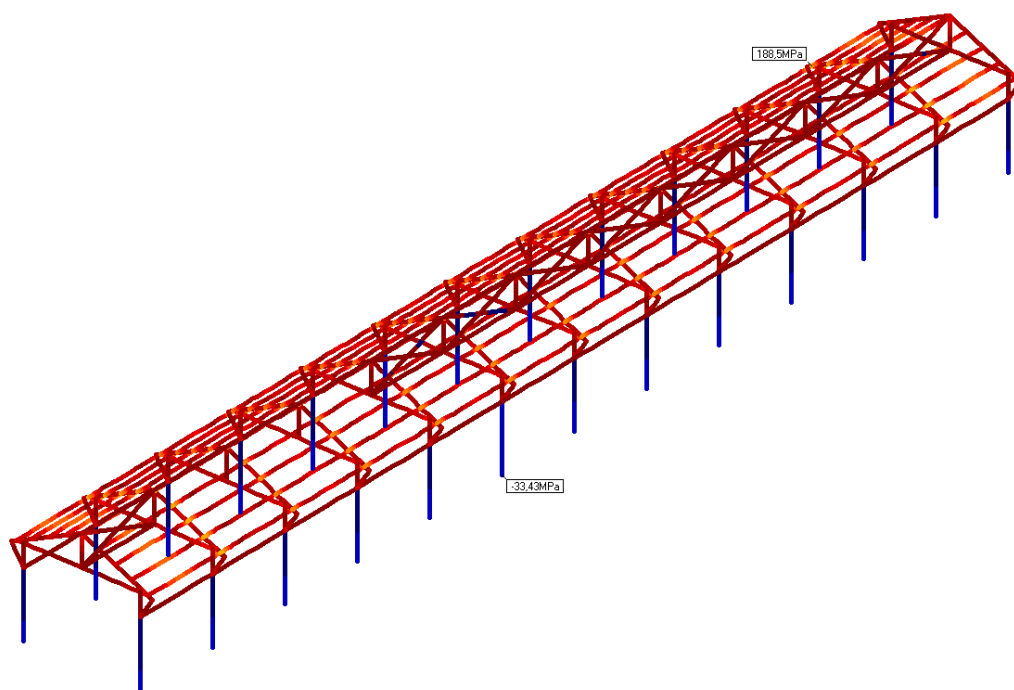


[2015-03-19]Zadanie: Zadaszenie\_pasażu

Firma: Michał KORCZAKOWSKI [ABC Obiekt3D]

Naprężenia [MPa]

Obwiednia - przez sumowanie (Max - Obliczeniowe)

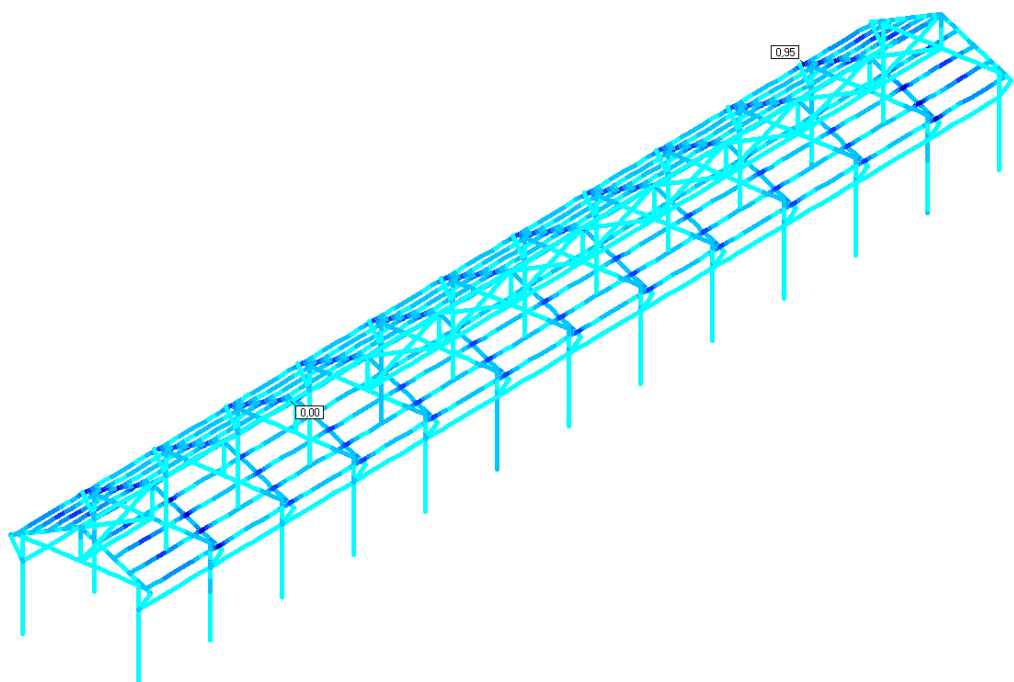


(2015-03-19) Zadanie: Zadanie\_pasazu

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

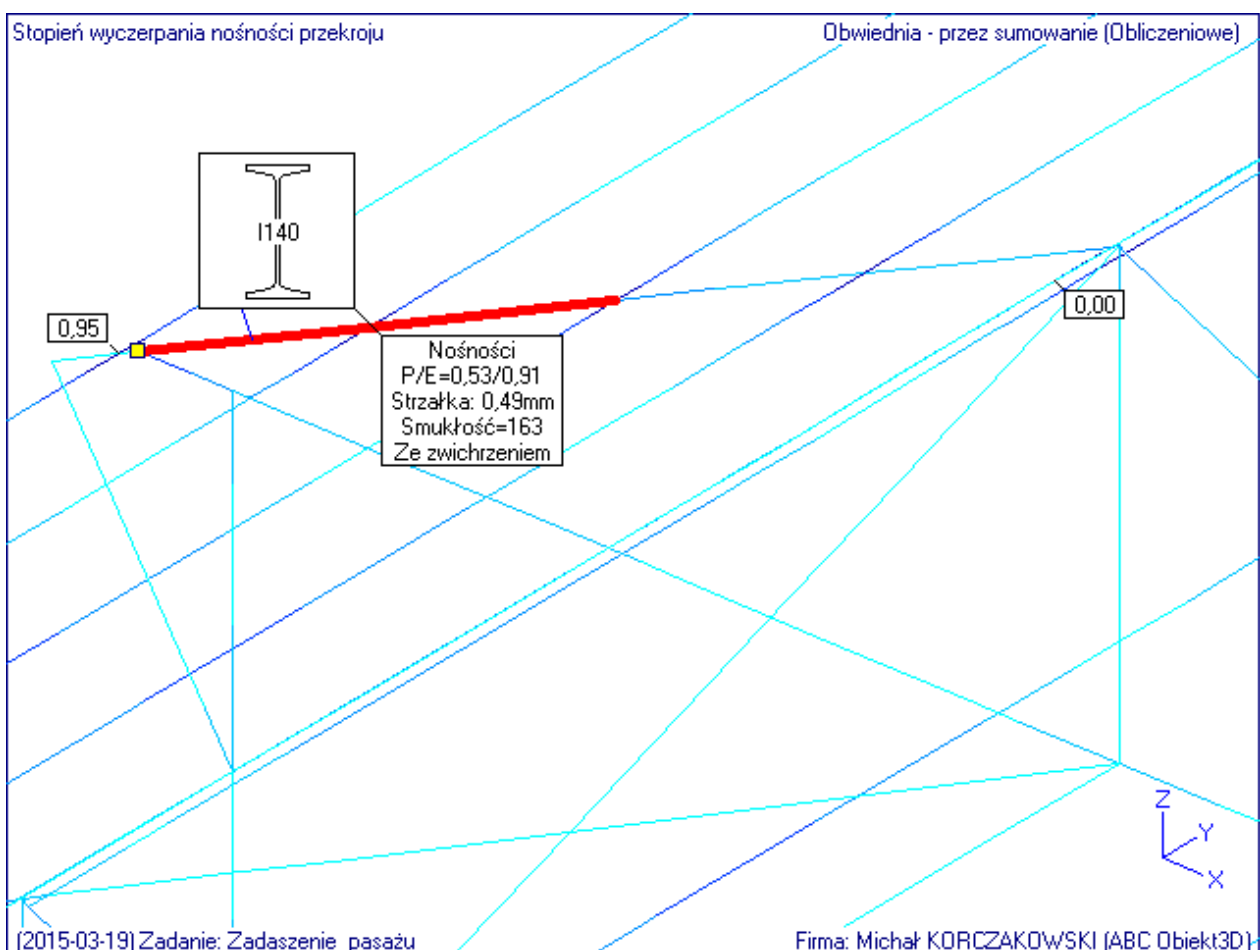
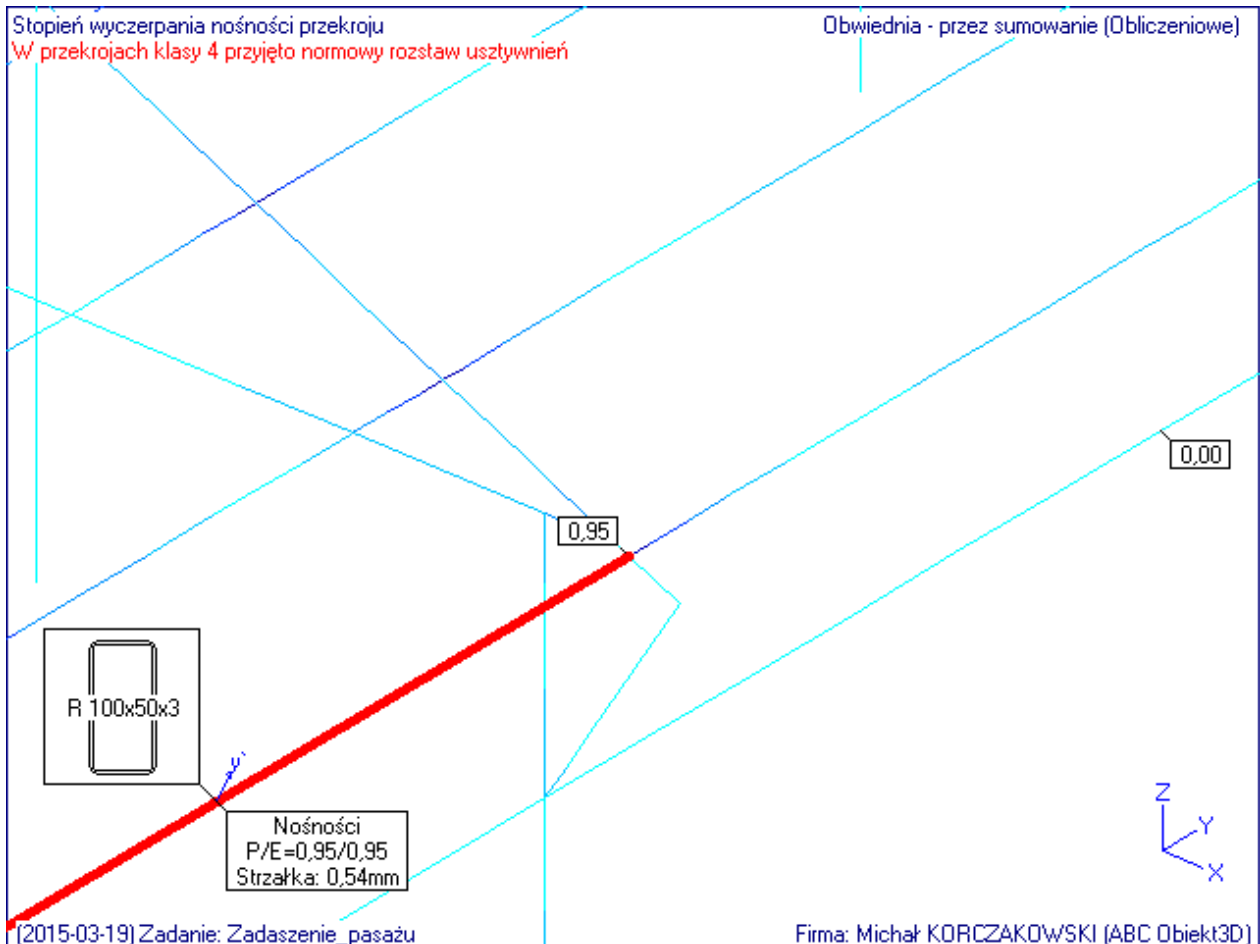
Stopień wyczerpania nośności przekroju

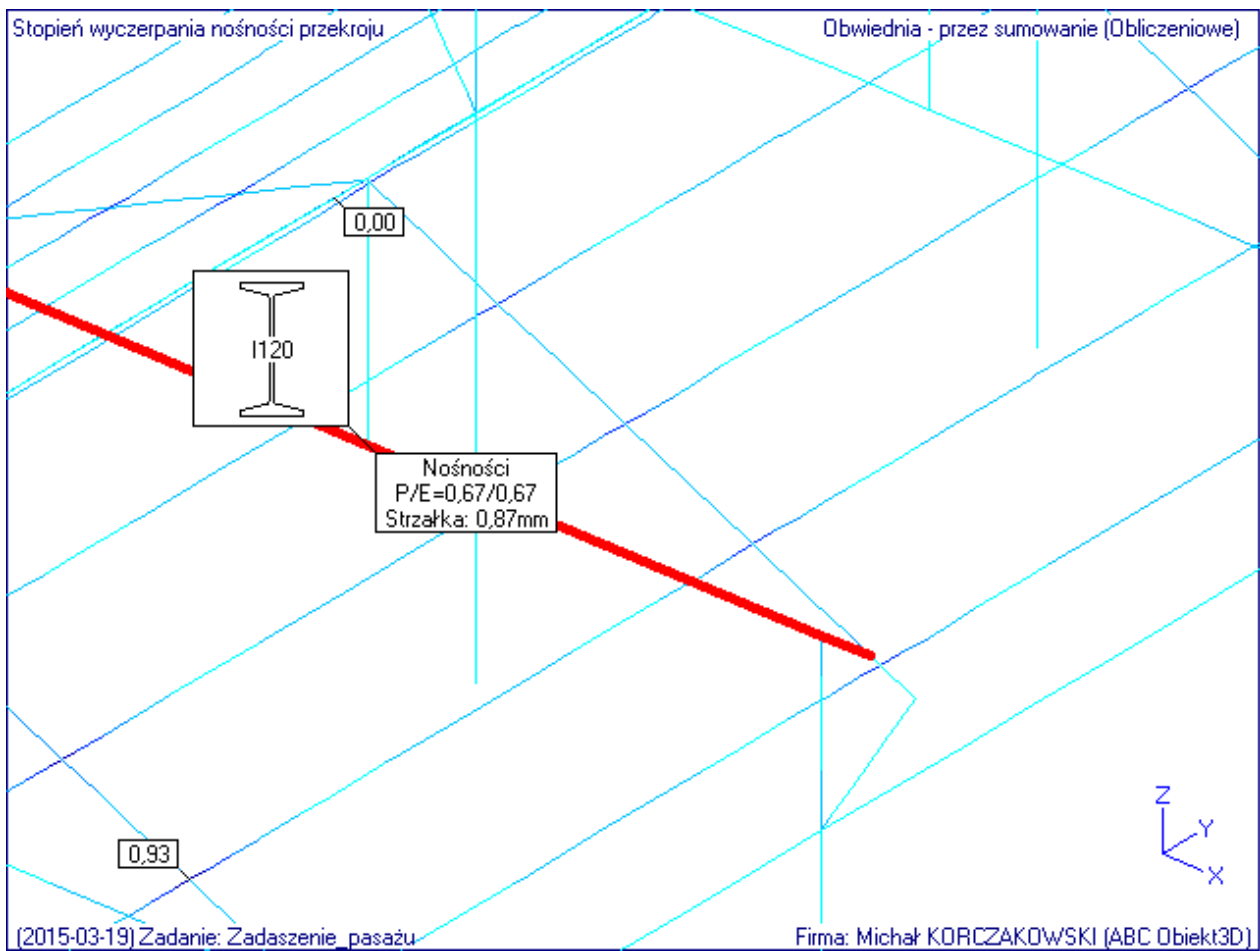
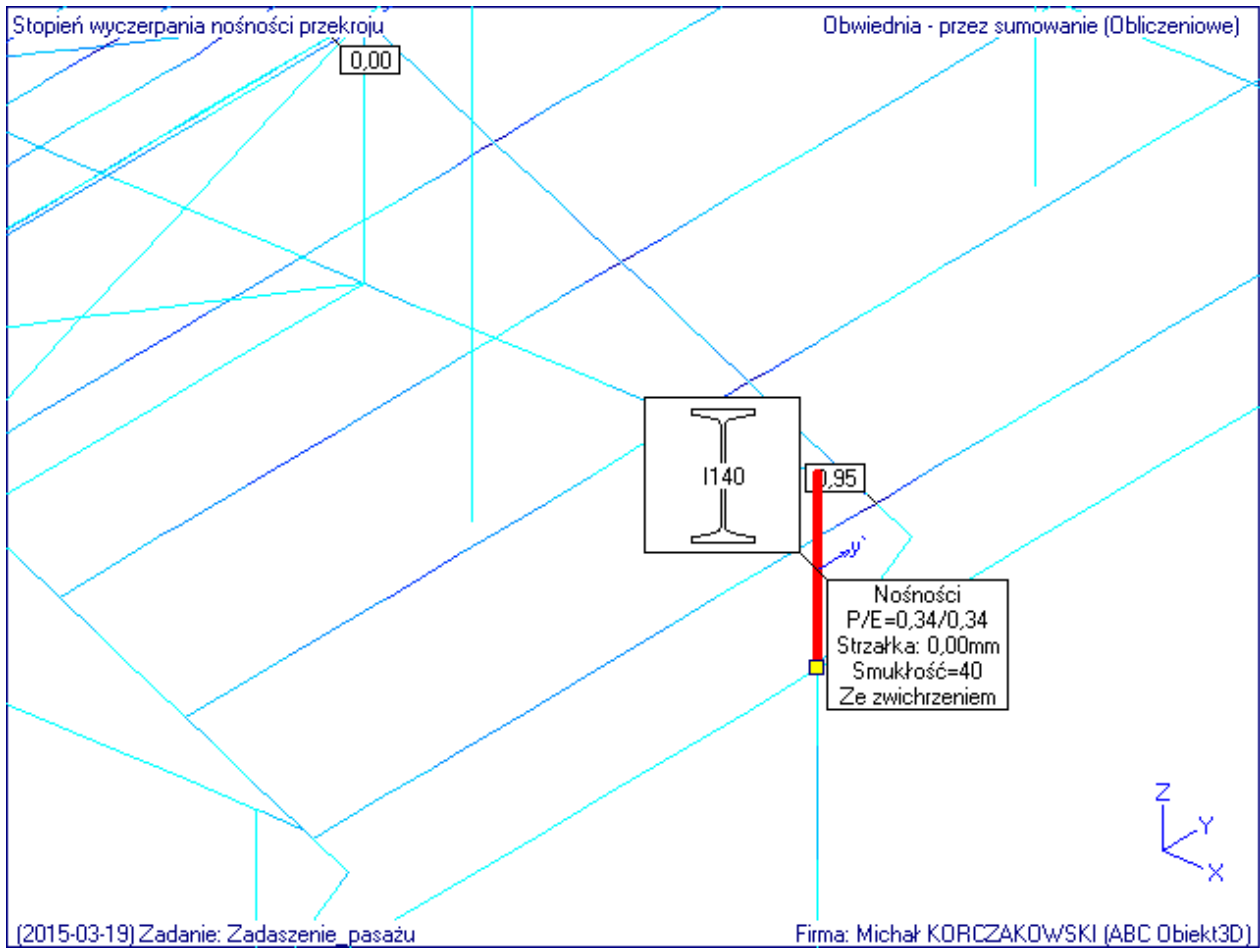
Obwiednia - przez sumowanie (Max - Obliczeniowe)

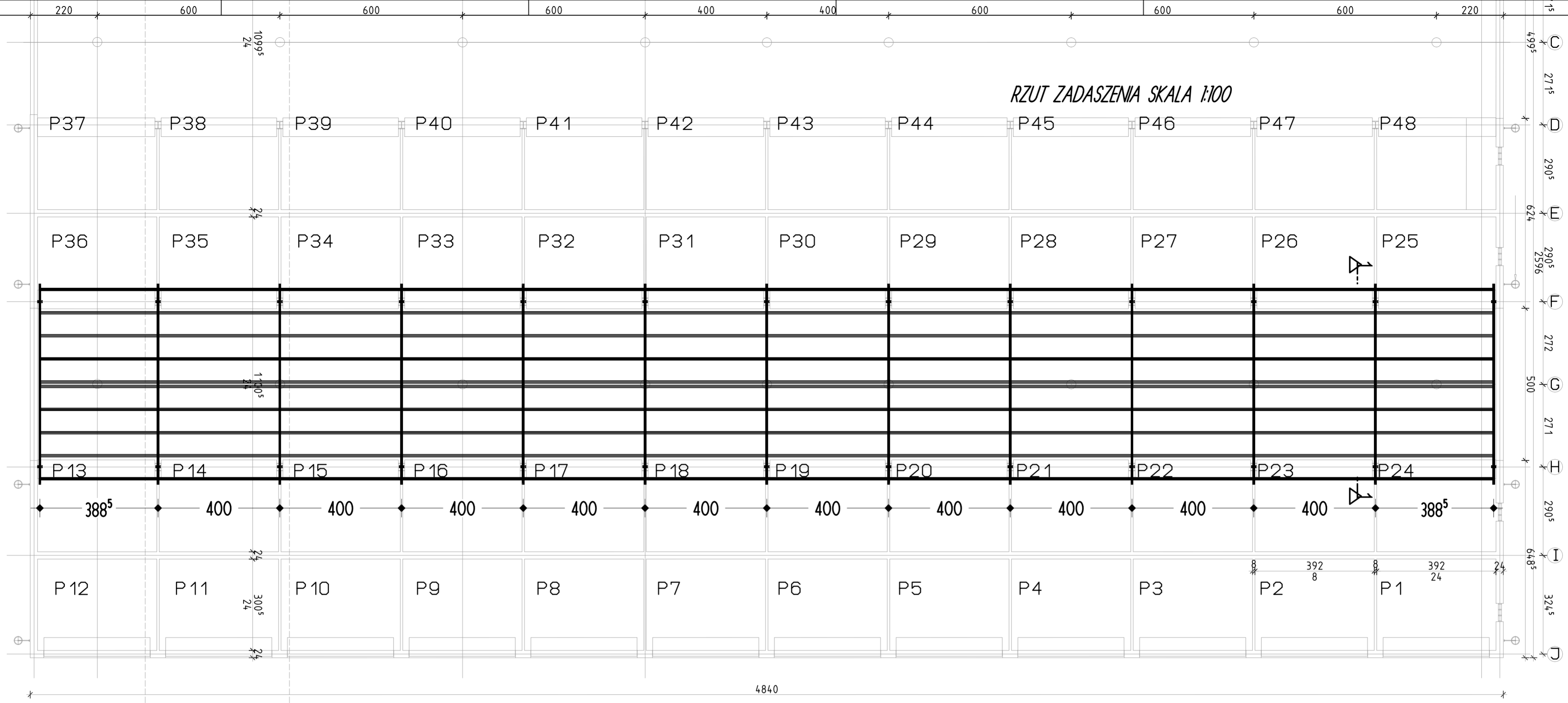


(2015-03-19) Zadanie: Zadanie\_pasazu

Firma: Michał KORCZAKOWSKI (ABC Obiekt3D)

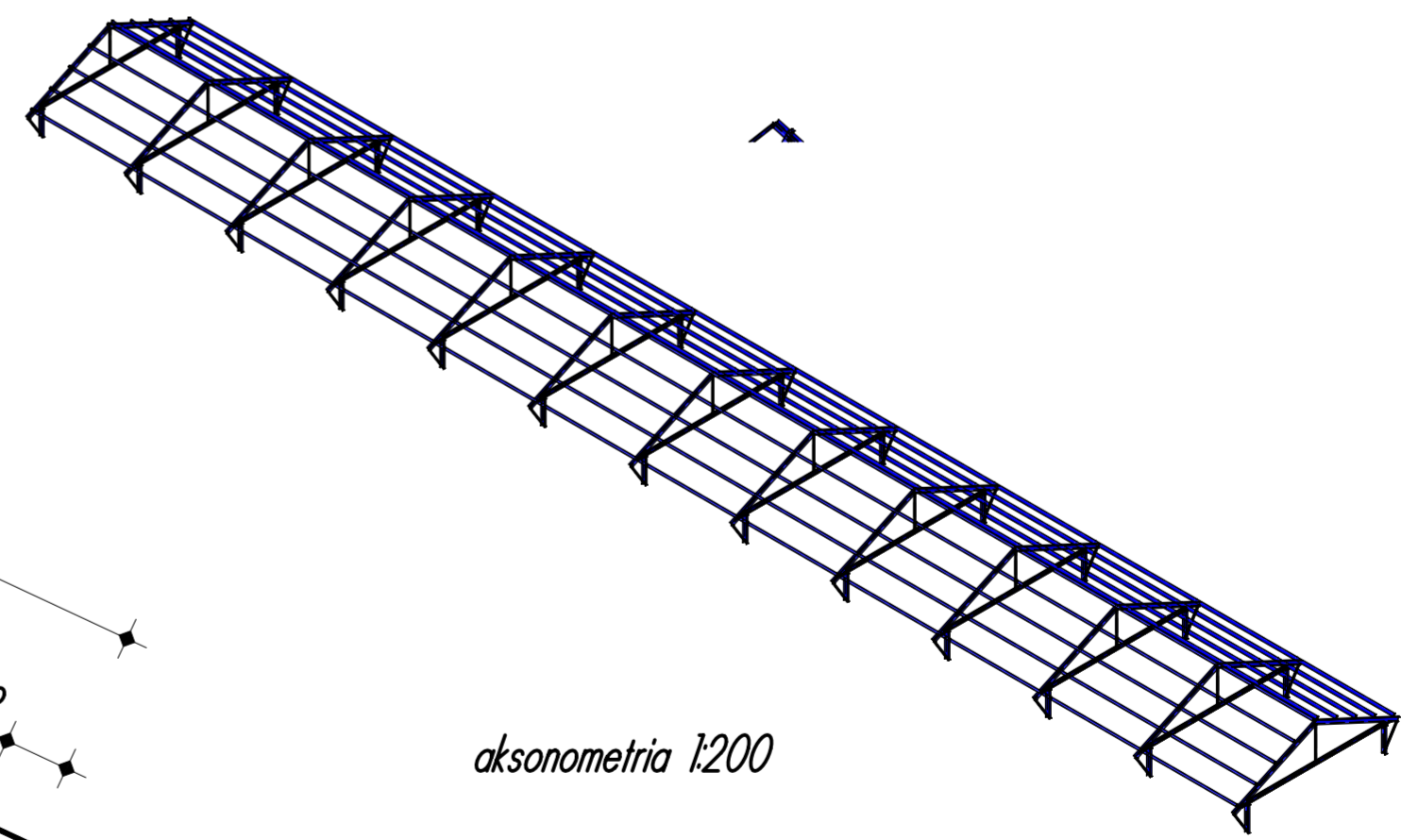
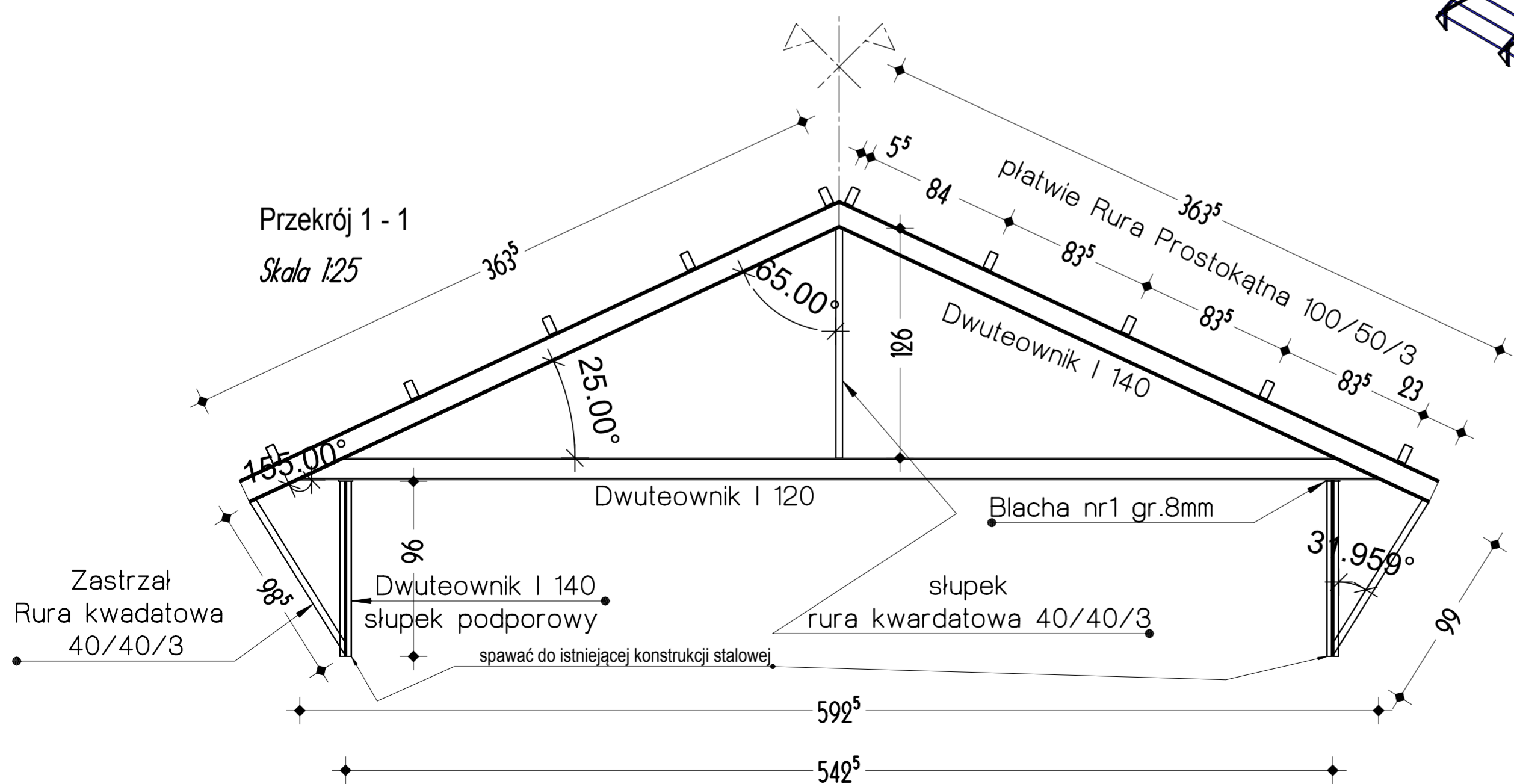






RZUT ZADASZENIA SKALA 1:100

Przekrój 1 - 1  
Skala 1:25



aksonometria 1:200

łączyć przez spawanie spoinami pachwinowymi gr.3mm  
na całej długości przylegania

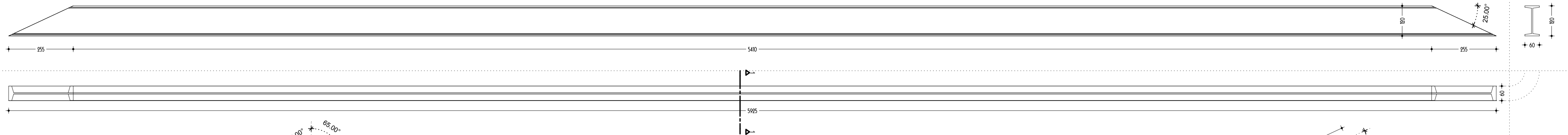
STAL PROFILOWA SJ235

		BIURO INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWE PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY INŻ. MICHAŁ KORCZAKOWSKI UL. ŻYTNIA 75A TEL. 0-501 765 887 e-mail: michal.korczakowski@gmail.com	Rys.nr. <b>K-01Z</b>
Faza: Projekt arch.-bud. zamienny	INWESTOR: Urząd Miejski w Wyszkowie	DATA: 03/2015	
Branża: Konstrukcja	OBIEKT: TARGOWISKO MIEJSKIE	Skala: 1:100/25/200	
ADRES: Wyszków, ul.Dworcowa		TEMAT: KONSTRUKCJE ZADASZEŃ TARGOWISKA PROJEKT ZAMIENNY	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Korczakowski	Nr. uw. spegularne: MAZ0505POK007 kons.	POZIOM:	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Sitwka	Nr. uw. spegularne: MAZ0505POK007 kons.	POZIOM:	
OPRACOWAŁ: tech. bud. Tomasz Krawczyk	Nr. uw. spegularne:	POZIOM:	
WSPÓŁPRACA: mgr inż. arch. Wojciech Smółkowski	Nr. uw. spegularne: 57192/Os. arch.	POZIOM:	

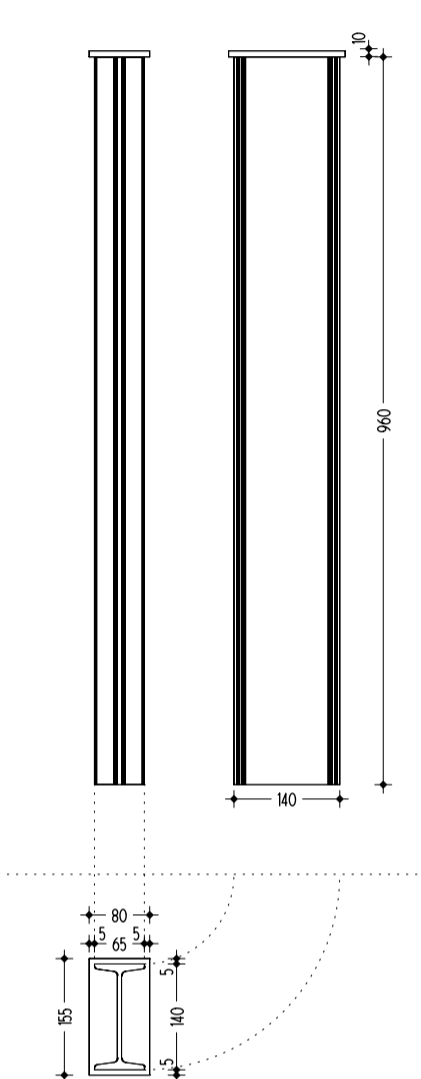
Razpatrywać łącznie z rysunkami architektury

w/s = 420 / 594 [0,25m<sup>2</sup>]

**2** Pas dolny dwuteownik I120 szt. 13 L=5925mm

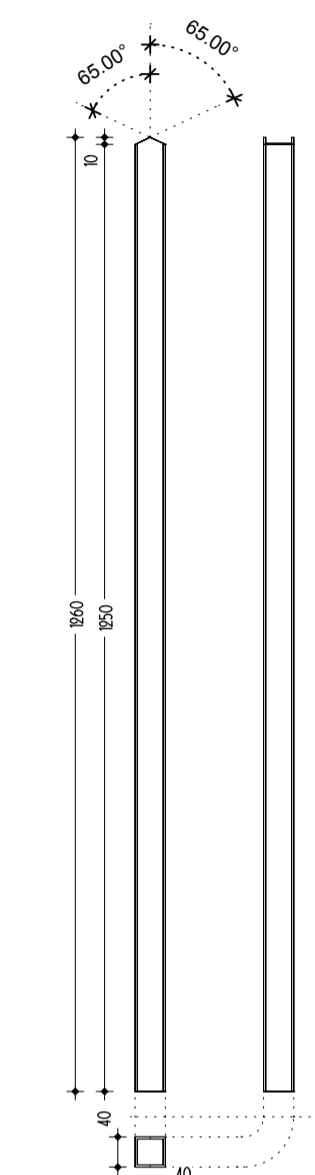


**1**  
Słupek dwuteownik I140 szt. 26 L=960mm

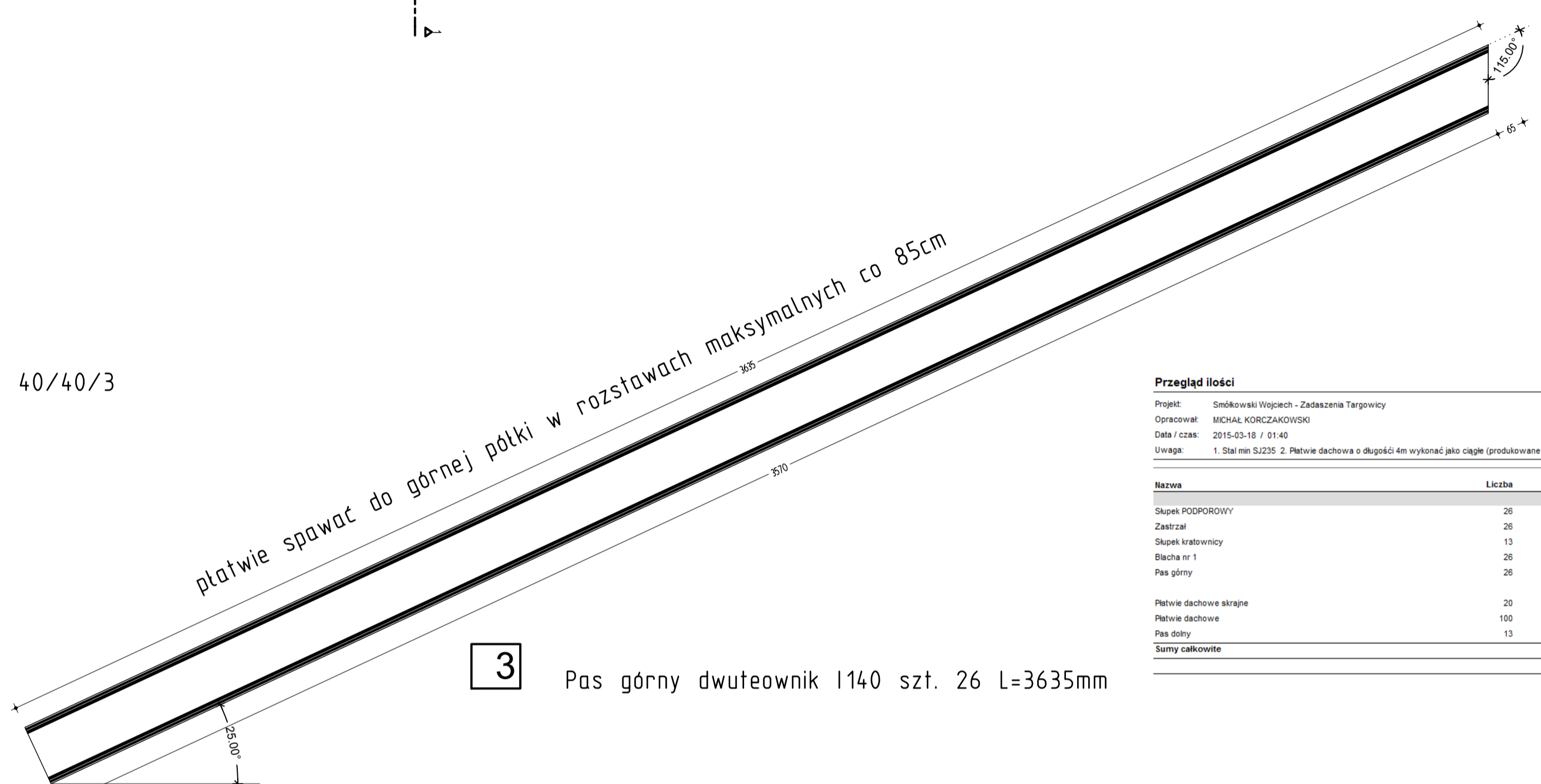


UWAGA nr 1 Dociąć z natury na budowie

**4**  
Słupek rura kwadratowa 40/40/3 szt. 13 L=1260mm



3  
Płatwie spawać do górnej półki w rozstawach maksymalnych co 85cm



**3** Pas górny dwuteownik I140 szt. 26 L=3635mm

rzut z góry skala skazona

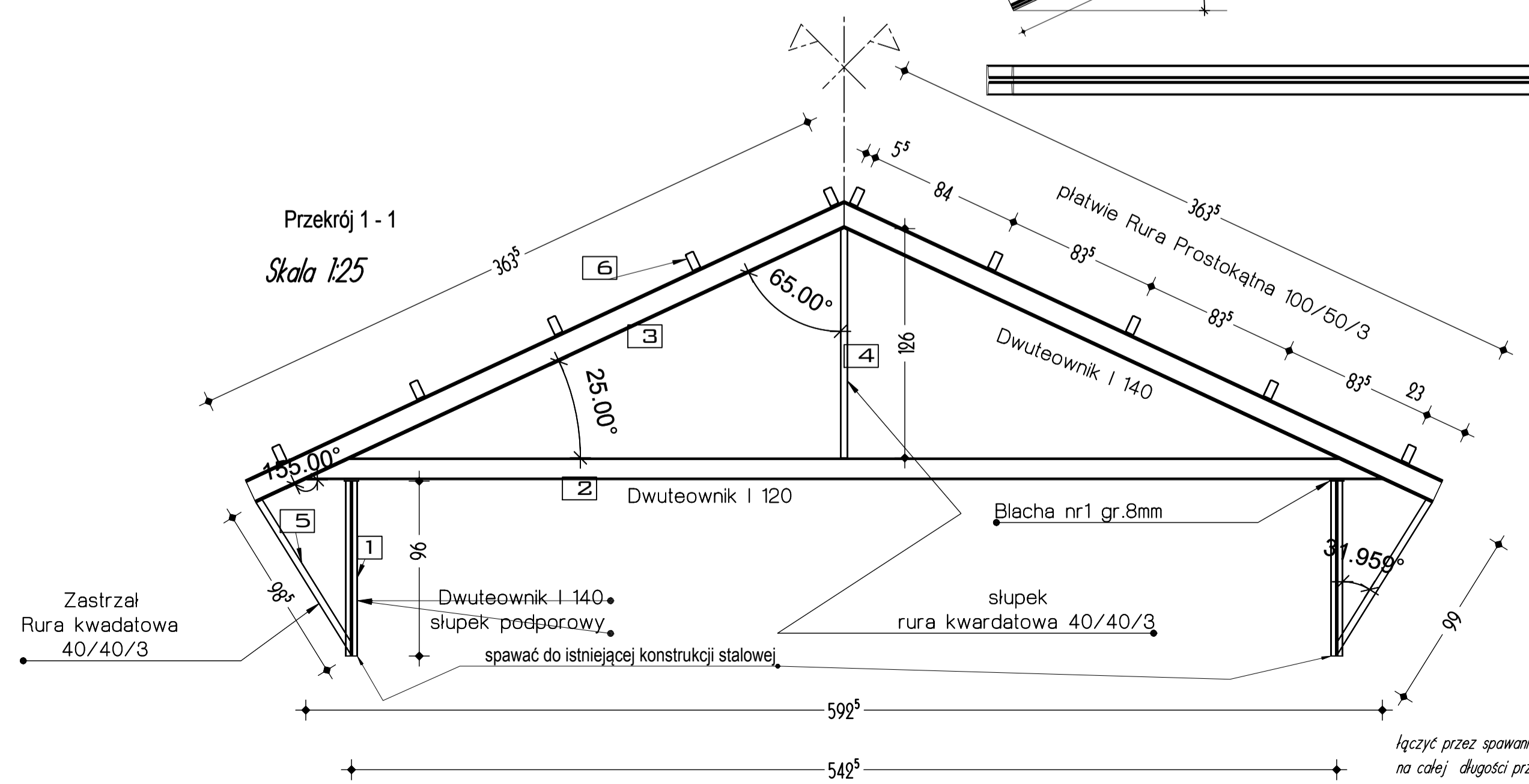
**Przeгляд ilości**

Projekt: Smókowski Wojciech - Zadaszenia Targowicy  
Opracował: MICHAŁ KORCZAKOWSKI  
Data / czas: 2015-03-18 / 01:40  
Uwaga: 1. Stal min S235 2. Płatwie dachowe o długości 4m wykonać jako ciągłe (produkowane profile o dł. 12m)

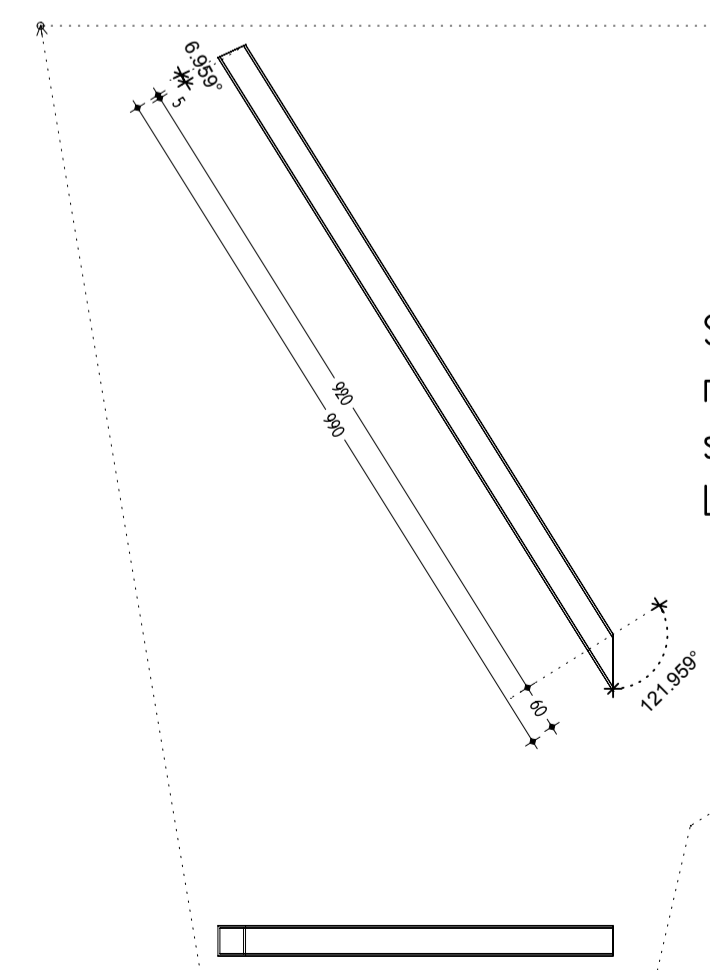
Nazwa	Liczba	Profilazer.	Grubość [m]	Długość [m]	Masa (kg)mb jednostkowa	Masa [m <sup>3</sup> ]
Słupek PODPOROWY	26	I140	0.062	14.37	359.557	
Zastrzał	26	RK 40/3	0.070	3.164	79.826	
Słupek kratownicy	13	RK 40/3	0.040	1.262	51.900	
Blacha nr 1	26		0.000	0.008	0.17	
Pas górny	26	I140	0.040	3.630	14.37	1366.241
Płatwie dachowe skrajne	20	RP100/50/3	0.083	3.630	6.480	488.996
Płatwie dachowe	100	RP100/50/3	0.083	4.000	6.480	2584.000
Pas dolny	13	I120	0.058	5.900	11.15	855.205
<b>Sumy całkowite</b>						<b>5756.679</b>



Przekrój 1-1  
Skala 1:25



**5**  
Słupek rura kwadratowa 40/40/3 szt. 26 L=990mm



Razpatrywać łącznie z rysunkami architektury

UWAGA  
element nr 6 (płatwie)  
wykonać jako ciągły  
z całej długości produkowanego  
profilu 12m  
skrajna pola dociąć z natury

STAL PROFILOWA SJ235

		BIURO INŻYNIERYJNO - PROJEKTOWE PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY INŻ. MICHAŁ KORCZAKOWSKI 07-200 WYSZKÓW UL. ŻYTYNA 79A TEL. 5-611 768 887 e-mail: mskorczakowski@gmail.com	Rys.nr. <b>K-022</b>
Projekt wykonawczy zamierzenia	INWESTOR Urząd Miejski w Wyszkowie	DATA 03/2015	Skala 1:25/10
Konstrukcja	OBIEKT TARGOWISKO MIEJSKIE	ADRES Wyszków, ul Dworcowa	TEMAT KONSTRUKCJE ZADASZEŃ TARGOWISKA PROJEKT ZAMIENNY
PROJEKTOWAŁ inż. Michał Korczakowski	SPRAWDZIŁ mgr inż. Adam Śliwka	OPRACOWAŁ tech. bud. Tomasz Krawczyk	WSPÓŁPRACA mgr inż. arch. Wojciech Smókowski