

BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O.

64-115 Świąteczowa, ul. Leszczyńska 53d/4

Adres biura: ul. Okrężna 10, 64-100 Leszno

NIP 6972390210 REGON 524023656

mizydorek@biuroinzynierskie.net tel. 502 721 715



BIURO INŻYNIERSKIE

MICHAŁ IZYDOREK

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Inwestor:	MIEJSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE, ul. Saperska, 64-100 Leszno
Nazwa zamierzenia budowlanego:	PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKCJONOWANYCH ODPADÓW
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Trzebania 15; 64-113 Osieczna Kategoria obiektu budowlanego: XVIII
Pozostałe dane adresowe:	Jednostka ewidencyjna: 301303_5 Osieczna Obręb ewidencyjny: 0005 Jeziorki, Numer ewidencyjny działki: 21/6

ZESPÓŁ AUTORSKI

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA
PROJEKTANT	mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK	do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. WKP/0236/POOK/12	KONSTRUKCJA	05.10.2023
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. JAKUB RZEŹNICZAK	do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. 362/82/Lo		05.10.2023
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. Magdalena Szprync			05.10.2023
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. Kornelia Roszak			05.10.2023

Egz. 1

SPIS ZAWARTOŚCI – PROJEKTU TECHNICZNEGO

SPIS ZAWARTOŚCI – PROJEKTU TECHNICZNEGO	2
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
BRANŻA KONSTRUKCYJNA - CZĘŚĆ OPISOWA 6	
1. DANE OGÓLNE	6
1.1. Przedmiot i cel inwestycji	6
1.2. Podstawa opracowania	6
1.3. Układ konstrukcyjny i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe obiektu	6
1.4. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)	6
2. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	6
3. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA	6
3.1. Słupy	6
3.1.1. Kratownica	7
3.2. Płatwie	7
3.3. Stężenia.....	7
3.4. Połączenia	7
3.5. Uwagi końcowe	7
4. OBCIĄŻENIA	8
4.1. Stałe	8
4.2. Wiatrem	8
4.3. Śniegiem.....	8
4.4. Użytkowe charakterystyczne	8
5. UWAGI	8
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9
K1 Rzut konstrukcji zadaszenia wiaty.....	9
K2 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty - kratownica K2, K5.....	10
K3 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty - kratownica K1, K4.....	11
K4 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty - kratownica K3, K6.....	12
K5 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty - detale	13
K6 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty - detale	14
K7 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty - detale	15
K8 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty – przekrój poprzeczny.....	16
K9 Konstrukcja stalowa zadaszenia wiaty – zestawienie stali	17
7. STATYKA.....	18

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967) Art.34 ust. 3d , oświadczam, że n/w **projekt techniczny** został sporządzony przeze mnie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Temat: PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKJONOWANYCH
ODPADÓW

Adres obiektu: Jednostka ewidencyjna: 301303_5 Osieczna
Obręb ewidencyjny: 0005 Jeziorki,
Numer ewidencyjny działki: 21/6
Trzebania 15; 64-113 Osieczna
Kategoria obiektu budowlanego: XVIII

Inwestor: MIEJSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE,
ul. Saperska, 64-100 Leszno

Branża:	Projektant:	Sprawdzający:
Konstrukcja	mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. WKP/0236/POOK/12	mgr inż. JAKUB RZEŹNICZAK uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności kontr-budo bez ograniczeń nr ewid. 362/82/Lo

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
(pieczęć)

Nr ewid. 362/82/Lo

Leszno

dnia 29.04. 1982 r.



**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2ust.1, pkt.1, §5ust.1, §6ust.3, §7 ust.1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) JAKUB JULIUSZ RZEŹNICZAK
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 10 marca 1953 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -----
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA zam. 218-Kl 30.000 plam. 71g

Obywatel (ka) JAKUB JULIUSZ RZEŹNICZAK jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych projektów budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych, -----
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków, -----
 - b/ budowli nie będących budynkami, -----
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych. -----

Otrzymuje:

1/Ob. Jakub Rzeźniczak
Leszno ul. Grunwaldzka 36/5

2/ a/a



Z te. Województwa
Główny Architekt
Województwa Leszno
mgr inż. arch. Andrzej Wolanin
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-PDV-ZTN-K8D *

Pan Jakub Rzeźniczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4407/01
adres zamieszkania ul. Al.21Października 29, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-29 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



BRANŻA KONSTRUKCYJNA - CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i cel inwestycji

Projekt konstrukcyjny zadania wiat do magazynowania wyselekcjonowanych odpadów w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Trzebani dla Miejskiego Zakładu Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Saperska 23; 64-100 Leszno.

Obiekt kategorii XVIII.

1.2. Podstawa opracowania

- Ekspertyza techniczna stwierdzająca stan techniczny wiaty do magazynowania wyselekcjonowanych odpadów po pożarze” opracowanej przez mgr inż. Michał Izydorek upr. bud nr ewid. WKP/0236/POOK/12 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
- Archiwalny projekt budowlany „Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani” z 10-2015r opracowane przez Biuro Projektowe MOMIIZ
- Aktualne normy i przepisy

1.3. Układ konstrukcyjny i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe obiektu

Projektowane zadanie wiaty w konstrukcji stalowej mocowane do istniejących ścian żelbetowych. Projekt zakłada nową konstrukcję stalową zadania o wymiarach zewnętrznych nie przekraczających istniejącego zadania. Obecne zadanie uległo zniszczeniu w wyniku pożaru. Zadanie wiaty i ścian bocznych szczytowych oraz tylnej z materiału poliestrowego powlekanego o gramaturze 650g/m².

1.4. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

- 1.1 Dach – stalowe kratownice K1 i K2 połączona przegubowo ze sobą płatwiami w pasie dolnym i górnym.
- 1.2 Płatwie dolne i górne – stalowe z profili rurowych, przegubowo pomiędzy kratownicami.
- 1.3 Słupy – stalowe połączone z kratownicą, oparte na ścianie żelbetowej.

2. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Nie określa się. Inwestycja nie zakłada prac ziemnych.

3. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA

3.1. Słupy

Słupy stalowe z profilu dwuteowego HEA140 ze stali klasy S235.
Zaprojektowano płatwie stężące kratownice konstrukcji dachu.
Słupy kotwione do istniejących ścian żelbetowych za pomocą żywicy np. firmy Hilti.
Wykonać według rysunków nr K1 – K8.
Zabezpieczenie stali: stal ocynkowana ogniowo + malowana proszkowo.

3.1. Kratownica

Stalowe dźwigary kratownicowe K1 – K6 o rozpiętości 11,843 m i 13,343m oraz wysokości 1,075m ze stali S235. Kratownice połączone między sobą płatwiami w poziomie pasa dolnego i górnego kratownic. Pasy górne kratownic z profili stalowych o przekroju z rury prostokątnej Rp100x50x4. Pasy dolne kratownic z profili stalowych o przekroju z rury kwadratowej Rk50x50x4. Tężniki w formie słupków i krzyżulców skartowania z rury kwadratowej Rk40x40x4. Elementy kratownicy połączone ze sobą na sztywno. Kratownica K1, K3, K4 i K6, jako kratownice skrajne z dodatkowymi płatwiami stalowymi w pasach górnych mocowanych na sztywno do pasa górnego kratownicy – pod montaż zadaszania z materiału poliestrowego. Zabezpieczenie stali: stal ocynkowana ogniowo + malowana proszkowo. Wykonać według rysunków nr K1 – K8.

3.2. Płatwie

W poziomie pasów górny i pasów dolnych kratownic z profili stalowych S235 Płatwie górne (w poziomie górnego pasa kratownicy) z profili stalowych o przekroju z rury prostokątnej Rp100x50x4. Płatwie dolne (w poziomie dolnego pasa kratownicy) z profili stalowych o przekroju z rury kwadratowej Rk50x50x4. Płatwie łączą ze sobą i stężą kratownice w kierunku poziomym. W osiach V-X nad słupami HEA140 belka stalowa B1 o przekroju dwuteowym HEA140 ze stali S235. Zabezpieczenie stali: stal ocynkowana ogniowo + malowana proszkowo. Wykonać według rysunków nr K1 – K8.

3.3. Stężenia

W poziomie pasów górny i pasów dolnych z prętów fi12 ze stali S235. Stężenia do połączenia płatki w pasie dolnym i górnym oraz płatwi pionowo. Wykonać według rysunków nr K1 – K8.

3.4. Połączenia

Zabezpieczenie stali: stal ocynkowana ogniowo + malowana proszkowo. Wykonać według rysunków połączeń.

3.5. Uwagi końcowe

- Wszystkie stosowane materiały powinny mieć atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami higieniczno-sanitarnymi. Materiały wbudowane w budynek muszą posiadać świadectwo – atesty-aprobatę dopuszczające do stosowania na terenie RP. Przy odbiorach końcowych należy sprawdzić aktualne atesty, dopuszczenie i warunki techniczne dla stosowania materiałów, elementów budowlanych oraz potwierdzenia wykonania i odbioru robót budowlanych we wszystkich fazach budowy.
- Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i wymagań odpowiednich PN z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony P.POŻ.
- Wszelkie roboty wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej oraz po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę

Przy wszystkich prowadzonych robotach należy zwracać uwagę na ich zgodność z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych - ewentualnie wątpliwości zgłaszać kierownikowi budowy, szczególnie w przypadku robót zanikających.

4. OBCIĄŻENIA

4.1. Stałe

Obciążenie stałe – wg danych od producentów poszczególnych materiałów oraz na podstawie norm:

- PN-EN 1990: Podstawy projektowania konstrukcji.

- PN-EN 1991-1-1: Oddziaływania ogólne- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

W projekcie przyjęto:

* Obciążenie od materiału na dachu - przyjęto na poziomie $0,01\text{kN/m}^2$ jako obciążenie równomiernie rozłożone na całej powierzchni dachu,

4.2. Wiatrem

Obciążenie wiatrem – wg normy

- PN-EN 1991-1-4: Oddziaływania wiatru. (I strefa wiatrowa)

4.3. Śniegiem

Obciążenie śniegiem - wg normy

- PN-EN 1991-1-3: Obciążenie śniegiem.

Przyjęto podstawowe obciążenie na poziomie charakterystycznym równe $0,72\text{ kN/m}^2$ na dachu.

Należy kontrolować ilość zalegającego na dachu śniegu i w miarę konieczności usunąć jego nadmiar.

4.4. Użytkowe charakterystyczne

brak

5. UWAGI

Wszelkie zmiany należy każdorazowo uzgodnić z właściwym projektantem.

Wszelkie wątpliwości i niejasności oznaczeń na rysunkach należy bezwzględnie konsultować z projektantem konstrukcji.

Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP.

Fundamenty, słupy i podciągi żelbetowe oraz elementu stalowe wykonać w oparciu

o rysunki wykonawcze (warsztatowe) sporządzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia budowlane.

Opracował:

mgr inż. Michał Izydorek

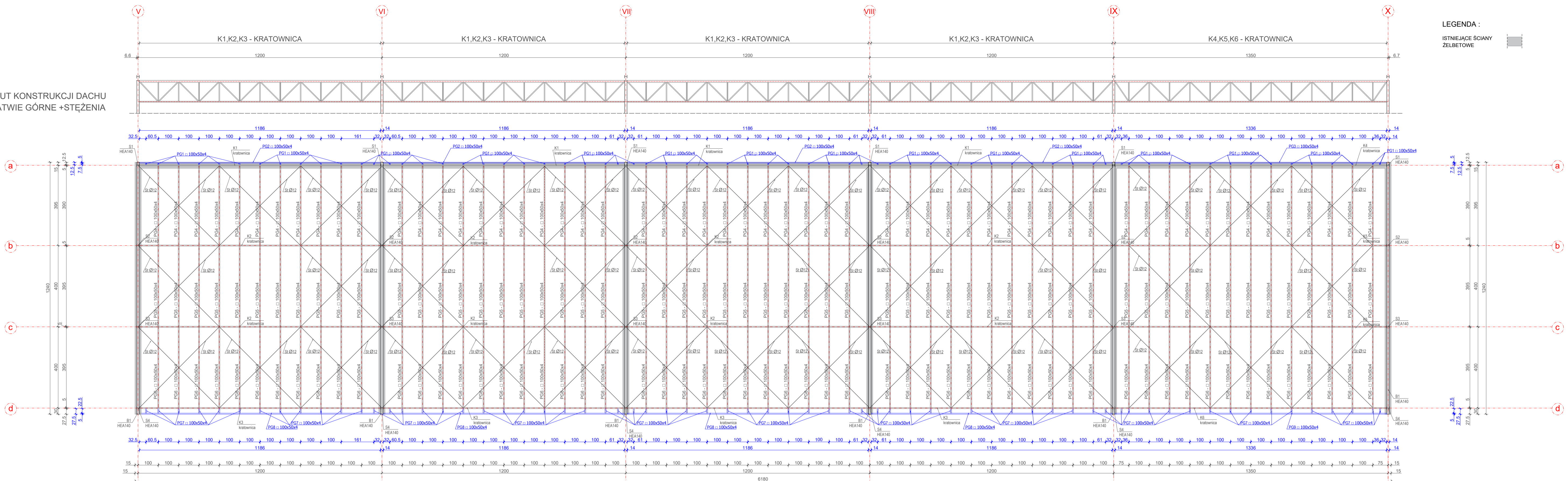
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w konstrukcyjno-budowlanej nr upr. **WKP/0236/POOK/12**

Sprawdził:

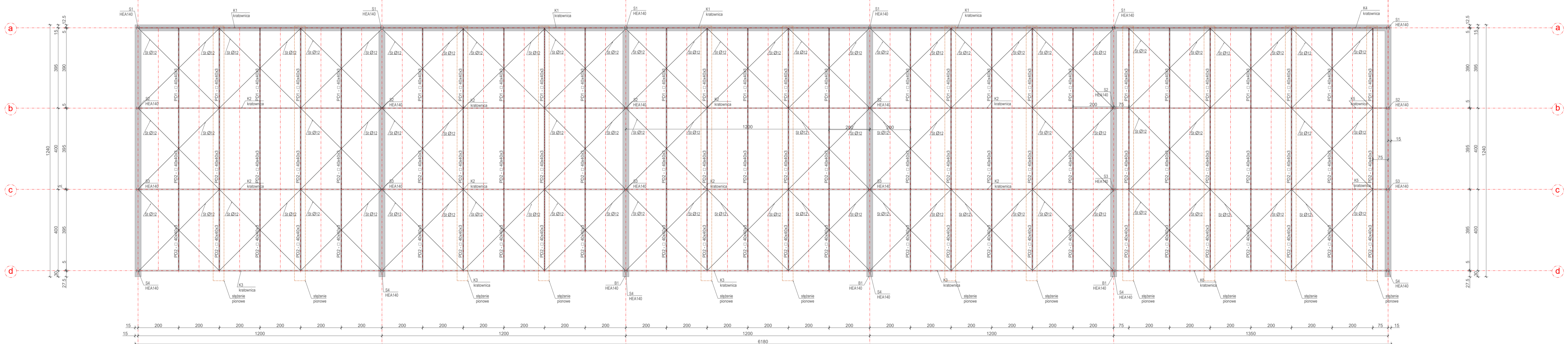
mgr inż. Jakub Rzeźniczak

uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ewid. **362/82/Lo**

RZUT KONSTRUKCJI DACHU
- PŁATWIE GÓRNE +STĘŻENIA



RZUT KONSTRUKCJI DACHU
- PŁATWIE DOLNE +STĘŻENIA

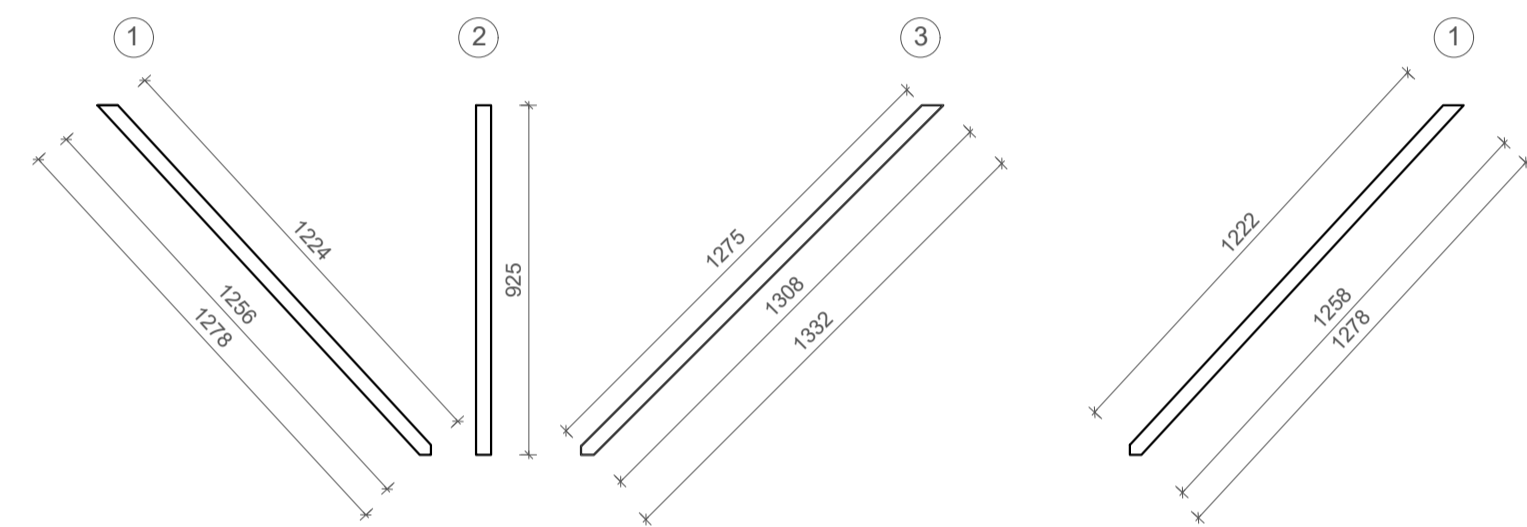
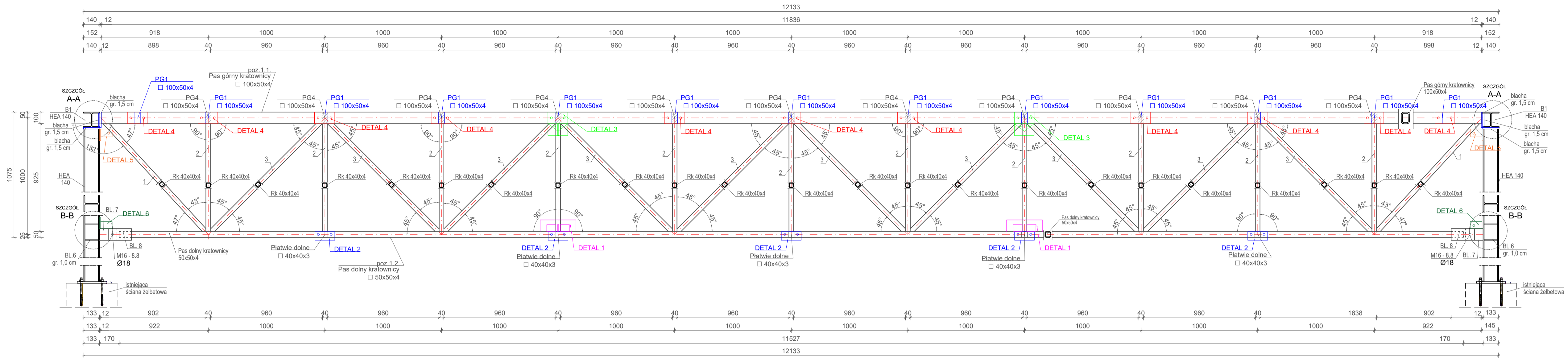


LEGENDA:
ISTNIEJĄCE ŚCIANY
ZELBETOWE

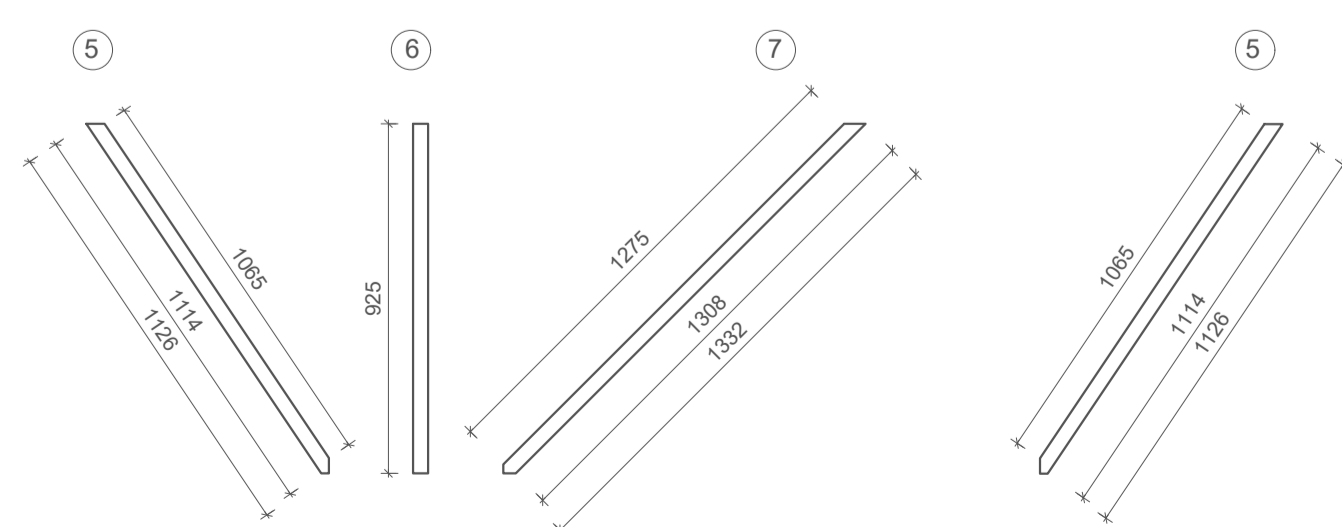
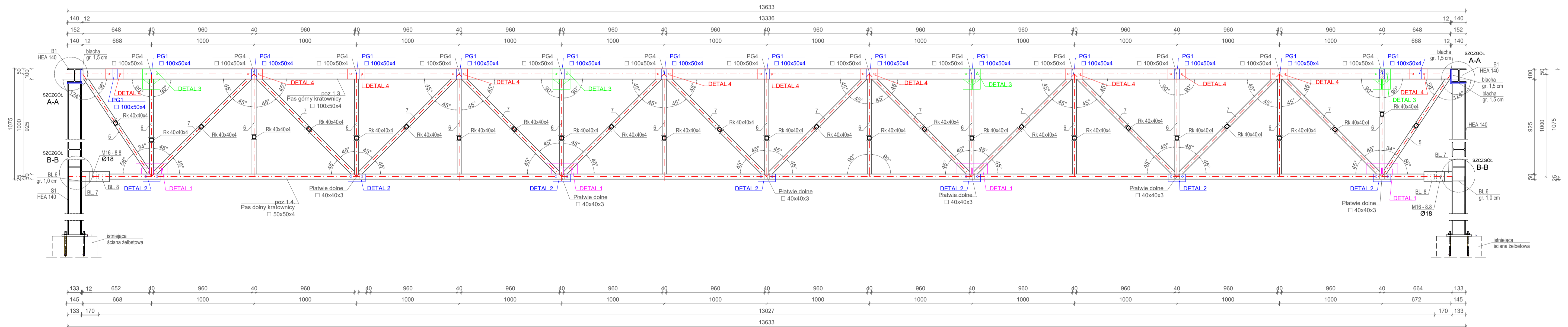
UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całą dokumentacją branżową.
2. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej i instrukcje producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych
3. Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowanie muszą zostać przez wykonawcę sprawdzone.
4. W przypadku niezgodności należy wyjaśnić z projektantem obiektu.
5. W przypadku jakichkolwiek niezgodności z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O. ul. Okrzejna 10, 64-100 Leszno	
ul. Leszczyńska 53/4 64-115 Świąciechowa	tel: 502-721-715 email: mizydorek@biuroinzynierskie.net
PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKJONOWANYCH ODPADÓW	
Temat: RZUT KONSTRUKCJI ZADASZENIA WIATY	
Nazwa rysunku: 1:100	Branża: KONSTRUKCJA
PRALA: K1	Jednostka ewidencyjna: 30130, 5 Olszyna Obręb ewidencyjny: 005 Jezorki, Numer ewidencyjny działki: 218
Nr rys.: 10-2023r	Lokalizacja: MIEJSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. W LESZNIE, ul. Saperska, 64-100 Leszno
DATA:	Inwestor:
Konstrukcja - Projektant: mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK	Spracodawca: mgr inż. Jakub Rzeźniczak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 113/0881.0.362/21.0
Asystent Projektanta: inż. Magdalena Szpyniec	Asystent Projektanta: inż. Kornelia Roszak
PROJEKT TECHNICZNY	
STADIUM OPRACOWANIA:	Nr rz.:

K1 - KRATOWNICA - oś V-VI; VI-VII; VII-VIII; VIII-IX



K4 - KRATOWNICA - oś IX-X



Stal: S235
UWAGA:
 Przed i po montażu każdego elementu należy sprawdzić wymiary w naturze. Montaż kolejnego elementu należy dopasować do rzeczywistych wymiarów.
 Pręty skratowania (słupki i krzyżylce) należy spawać do pasów ciągłą spoiną kombinowaną czołwo-pachwinową o gr. 0,7 min. Jeśli nie opisano! podano inaczej to spoiny należy wykonać, jako ciągle spoiny doczołowe.

UWAGA WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE
 1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
 2. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych
 3. Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich ustalenie muszą zostać przez wykonawcę sprawdzone
 4. Wątpliwości i niezgodności należy wyjaśnić z projektantem obiektu.
 5. W przypadku jakichkolwiek niezgodności z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O.
 ul. Okrzeja 10; 64-100 Leszno
 ul. Leszczyńska 534/4 tel. 562-721-715
 64-115 Świąteczna email: mizydorek@biuroinzynierskie.net

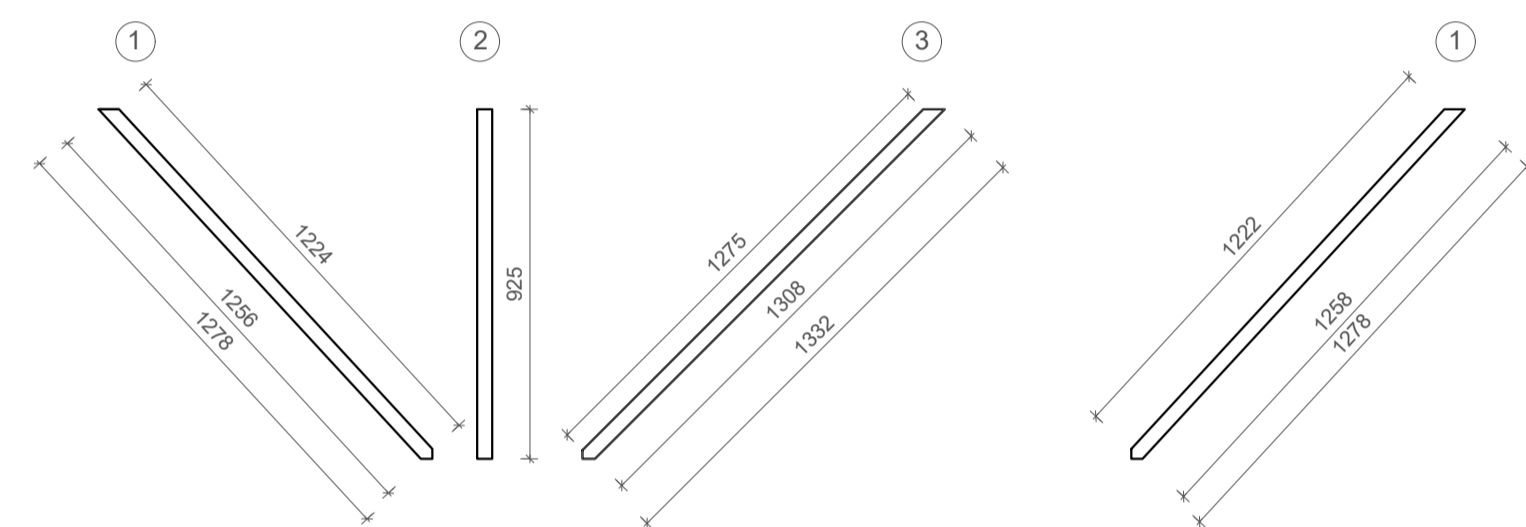
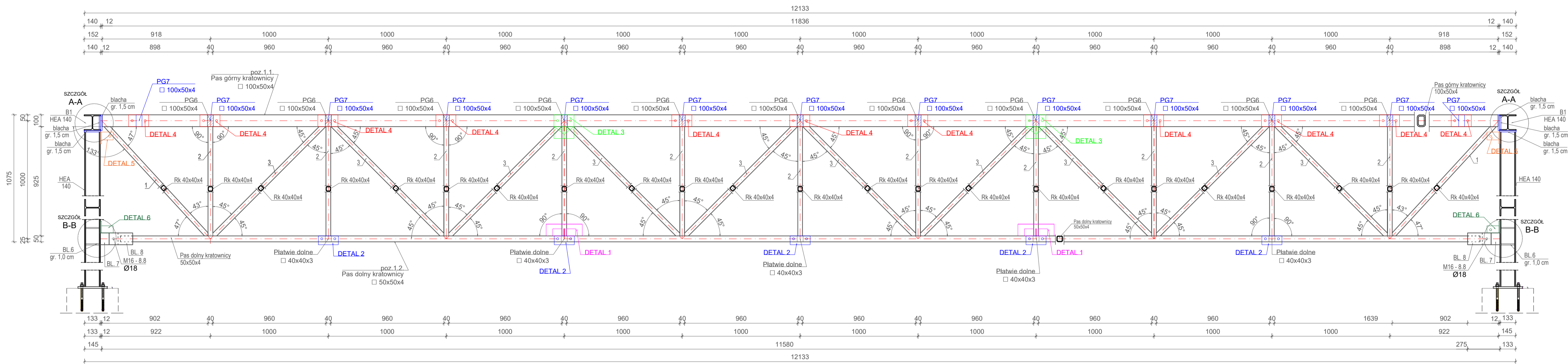
PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKCYJONOWANYCH ODPADÓW

Temat: **KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA WIATY -KRATOWNICA K1, K4**

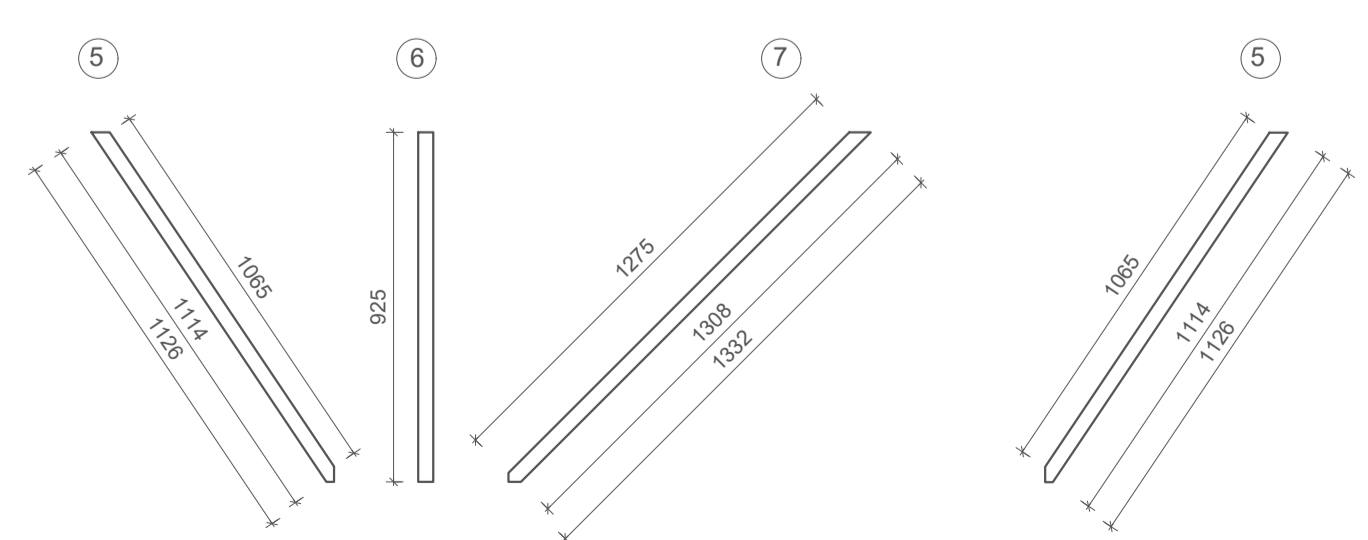
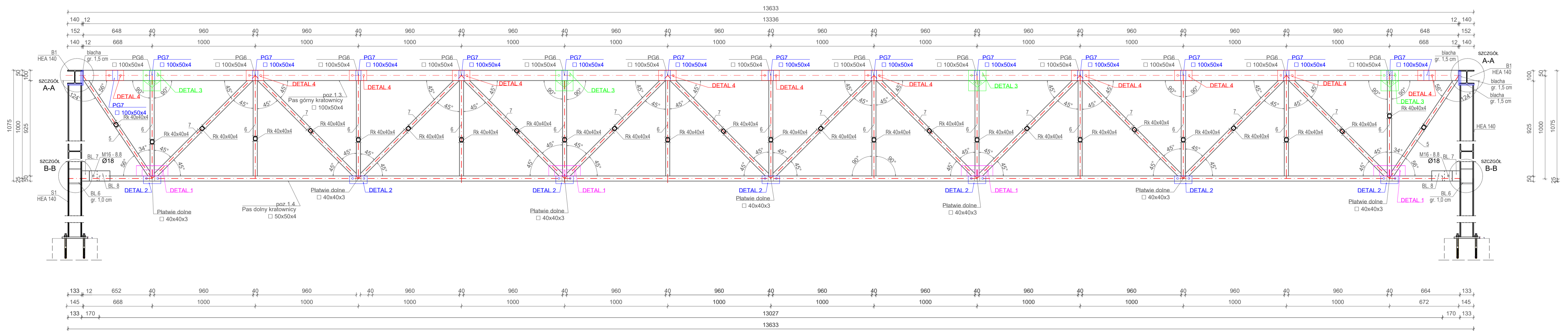
Skala: 1:20
 Branża: KONSTRUKCJA
 Nr rys.: K3
 Lokalizacja: **MIĘSKIE ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE, ul. Saperska, 64-100 Leszno**
 DATA: 10-2023r
 Projektant: **mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK**
 inż. Magdalena Szpyrnc
 Sprawdzający: **mgr inż. Jacek Rzeźniak**
 inż. Kornelia Roszak

STADIUM OPRACOWANIA: **PROJEKT TECHNICZNY**

K3 - KRATOWNICA - oś V-VI; VI-VII; VII-VIII; VIII-IX



K6 - KRATOWNICA - oś IX-X

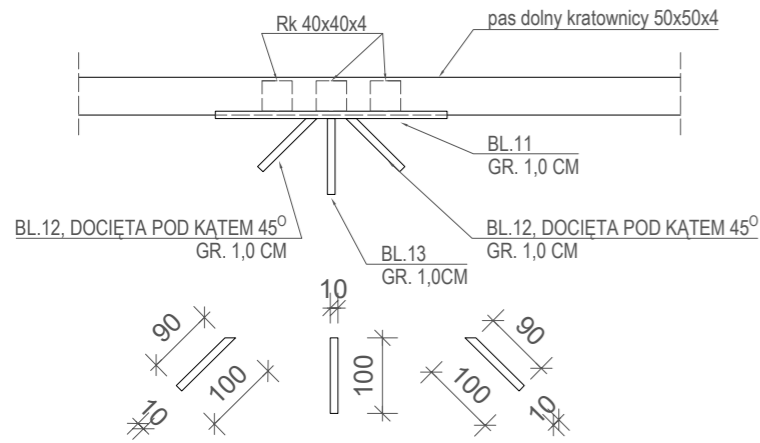


Stal: S235
 UWAGA:
 Przed i po montażu każdego elementu należy sprawdzić wymiary w naturze. Montaż kolejnego elementu należy dopasować do rzeczywistych wymiarów.
 Pręty skratowania (słupki i krzyżlice) należy spawać do pasów ciągłą spoiną kombinowaną czołwo-pachwinową o gr. 0,7min. Jeśli nie opisano/ podano inaczej to spoiny należy wykonać, jako ciągłe spoiny doczołowe.

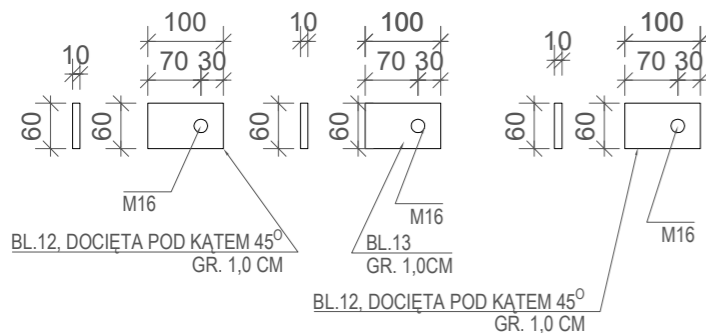
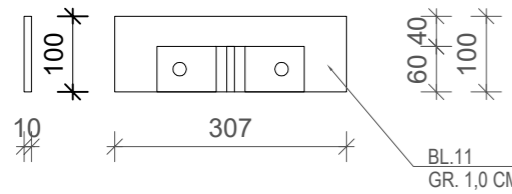
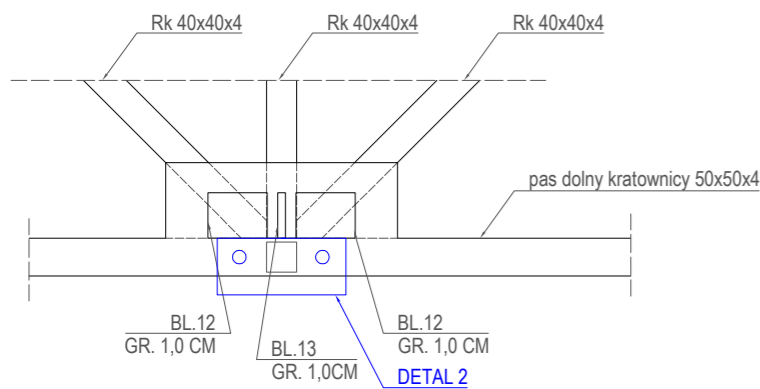
UWAGA WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE
 1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z zawartością dokumentacji branżowej.
 2. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych
 3. Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowanie muszą zostać przez wykonawcę sprawdzone.
 4. Wątpliwości i niezgodności należy wyjaśnić z projektantem obiektu.
 5. W przypadku jakichkolwiek niezgodności z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O. Adres biura: ul. Okrzeja 10; 64-100 Leszno	
ul. Leśniczyska 53d/4 64-115 Świątcichowa	tel. 562-721-715 email: mizy@irek@inzynierski.pl
PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKCYJONOWANYCH ODPADÓW	
Temat: KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA WIATY -KRATOWNICA K3,K6	
Skala: 1:20 Data: 10-2023	Branża: KONSTRUKCJA Nazwa obiektu: 31313; 3 Osiowa Nazwa nadająca: 0993 Jaszki Numer ewidencyjny działki: 218 Inwestor: MIĘSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE, ul. Sapieżyńska, 64-100 Leszno
Projektant: mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK Budowlana	Projektant: mgr inż. Jolanta Rzesutka uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektura
Asystent Projektanta: inż. Magdalena Szpyrka	Asystent Projektanta: inż. Kornelia Roszak
PROJEKT TECHNICZNY	

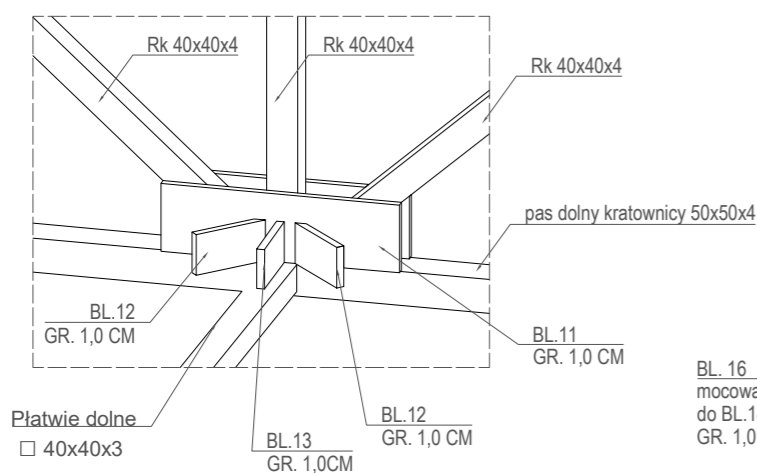
DETAL 1
POŁĄCZENIE STĘŻEŃ
MOCOWANE DO PASA DOLNEGO KRATOWNICY
WIDOK Z GÓRY



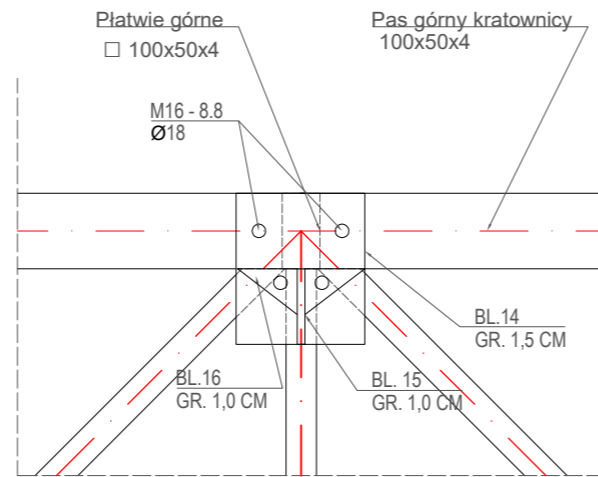
WIDOK Z PRZODU



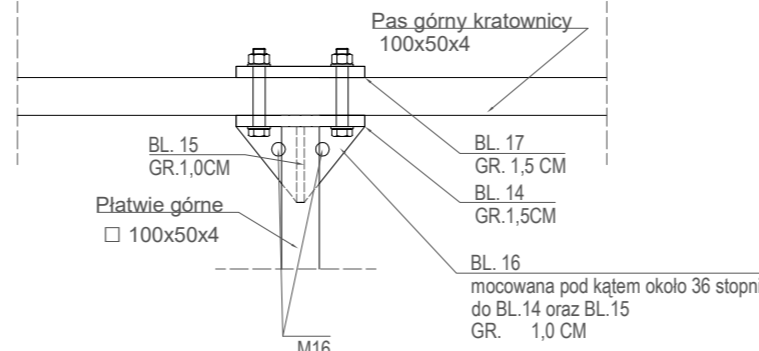
UPROSZCZONA AKSONOMETRIA



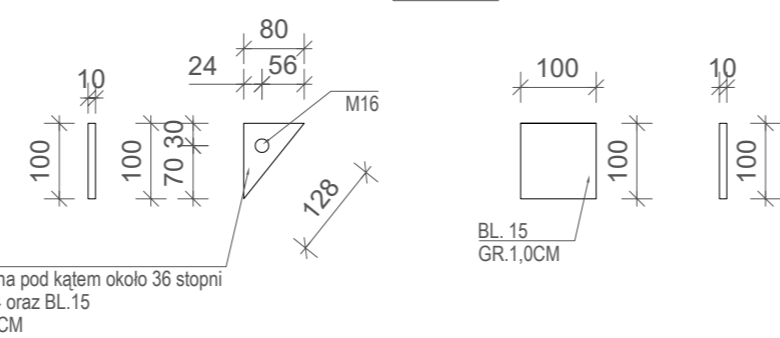
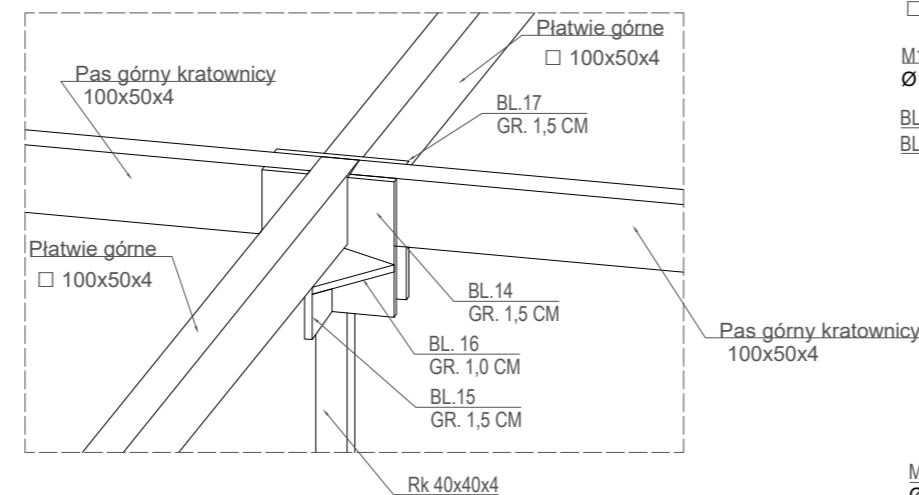
DETAL 3
POŁĄCZENIE PŁATWI GÓRNYCH Z PASEM GÓRNYM KRATOWNICY
W MIEJSCACH STĘŻEŃ
MOCOWANE DO PASA GÓRNEGO KRATOWNICY
WIDOK Z PRZODU



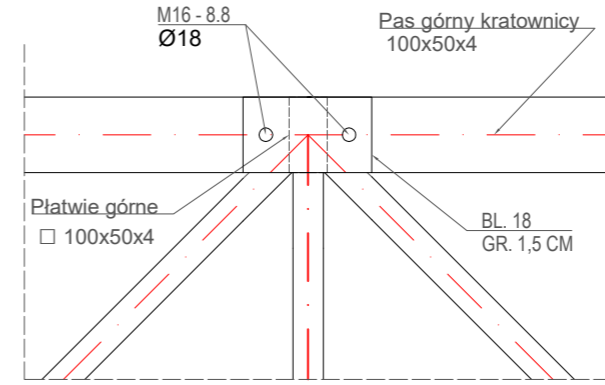
WIDOK Z GÓRY



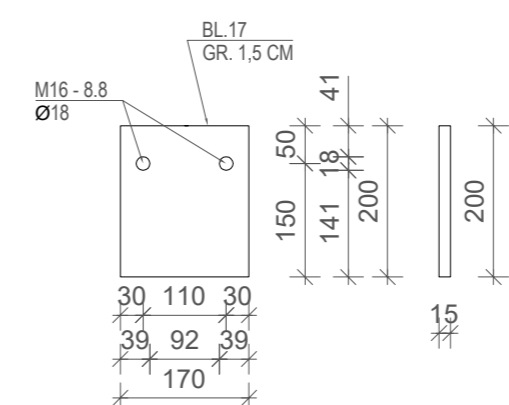
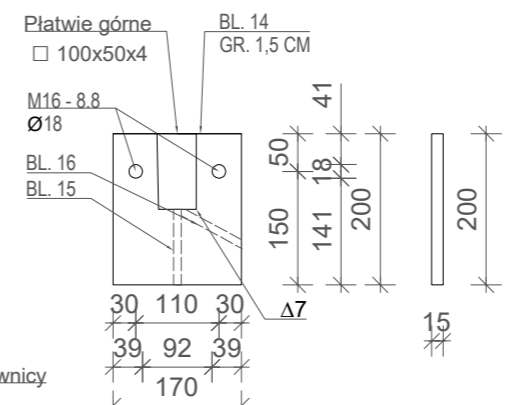
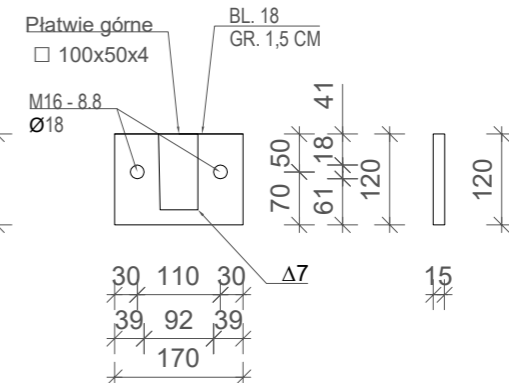
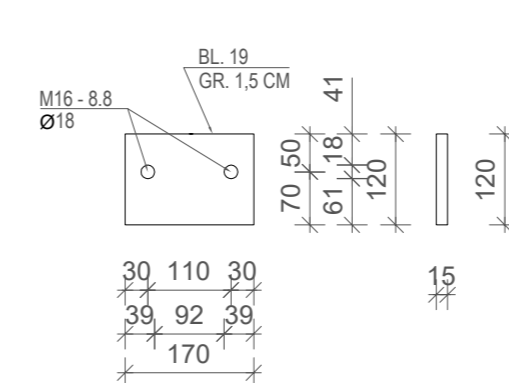
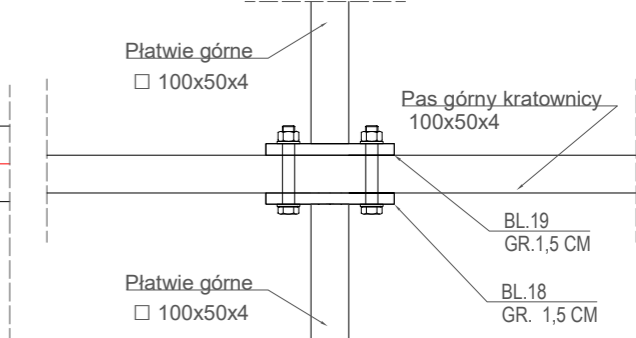
UPROSZCZONA AKSONOMETRIA



DETAL 4
POŁĄCZENIE PŁATWI GÓRNYCH Z PASEM GÓRNYM KRATOWNICY
W MIEJSCACH BEZ STĘŻEŃ
WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z GÓRY



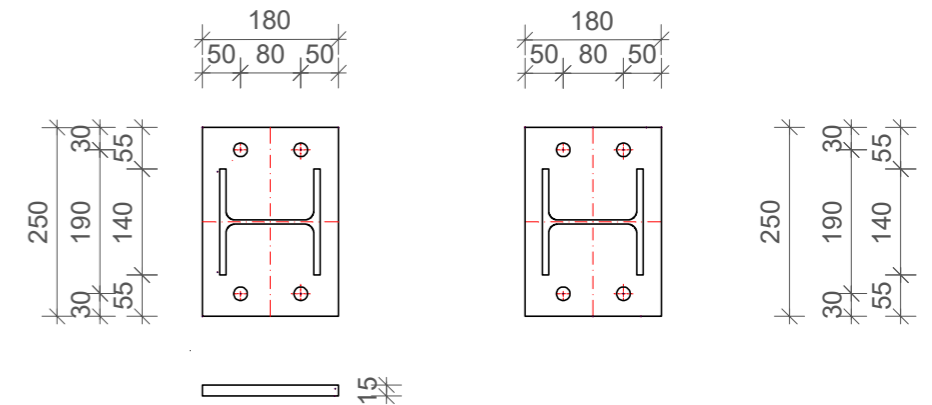
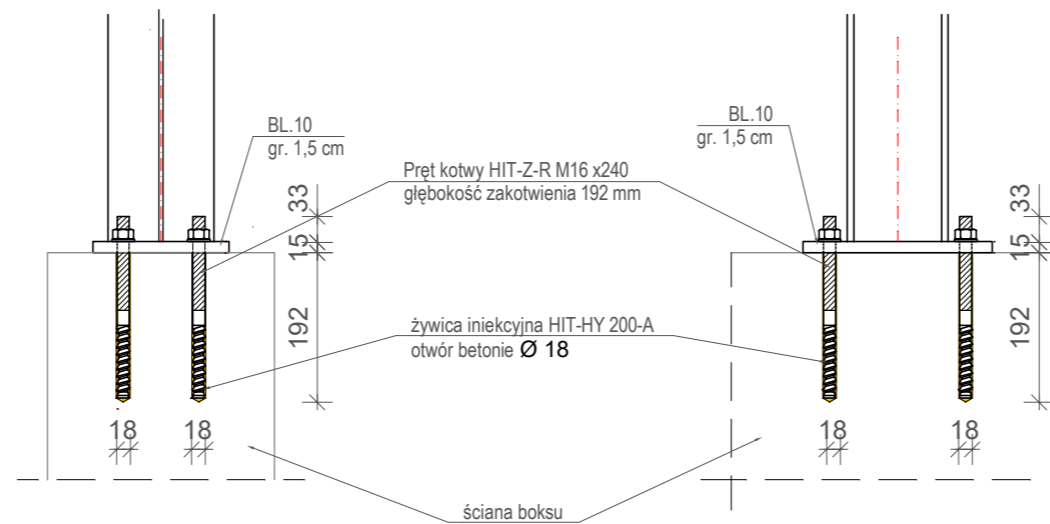
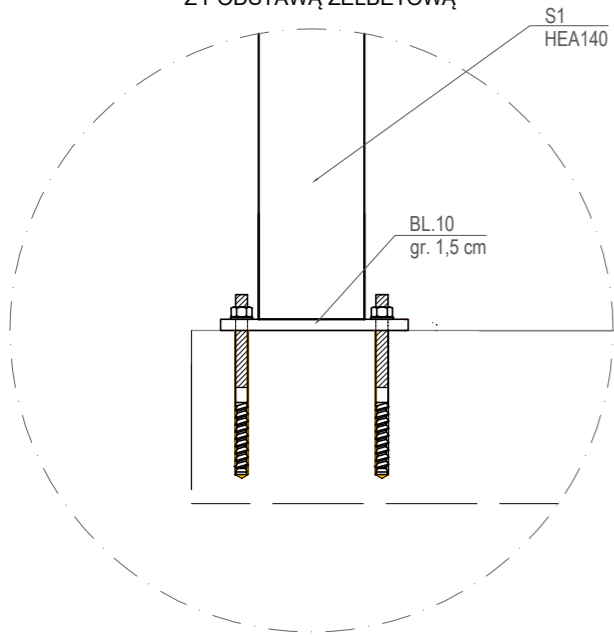
UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE

1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
2. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonania i od biuro robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych
3. Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowanie muszą zostać przez wykonawcę sprawdzone.
4. Wątpliwości i niezgodności należy wyjaśnić z projektantem obiektu.
5. W przypadku jakichkolwiek niezgodności z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O.
Adres biura: ul. Okrzejna 10; 64-100 Leszno
ul. Leszczyńska 53d/4 tel: 502-721-715
64-115 Świeciechowa email: mizydorek@biuroinzynierskie.net

PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKJONOWANYCH ODPADÓW	
Temat :	
KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA WIATY -DETAL	
Nazwa rysunku :	KONSTRUKCJA
SKALA : 1:10	Branża : KONSTRUKCJA
Nr rys. : K5	Jednostka ewidencyjna: 301303_5 Osieczna Obreń ewidencyjny: 0005.Jeziorki, Numer ewidencyjny działki: 21/6
DATA : 10-2023r	MIEJSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE, ul. Saperska, 64-100 Leszno
Konstrukcja - Projektant mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej b/o nr ewid. WKP/0236/POOK/12	Sprawdzający : mgr inż. Jakub Rzeźniczak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 1131/88/Lo, 362/82/Lo
Asystent Projektanta inż. Magdalena Szprync	Asystent Projektanta inż. Kornelia Roszak
PROJEKT TECHNICZNY	
Nr str.	

SZCZEGÓŁ
C - C
POŁĄCZENIE SŁUPA HEA 140
Z PODSTAWĄ ŻELBETOWĄ

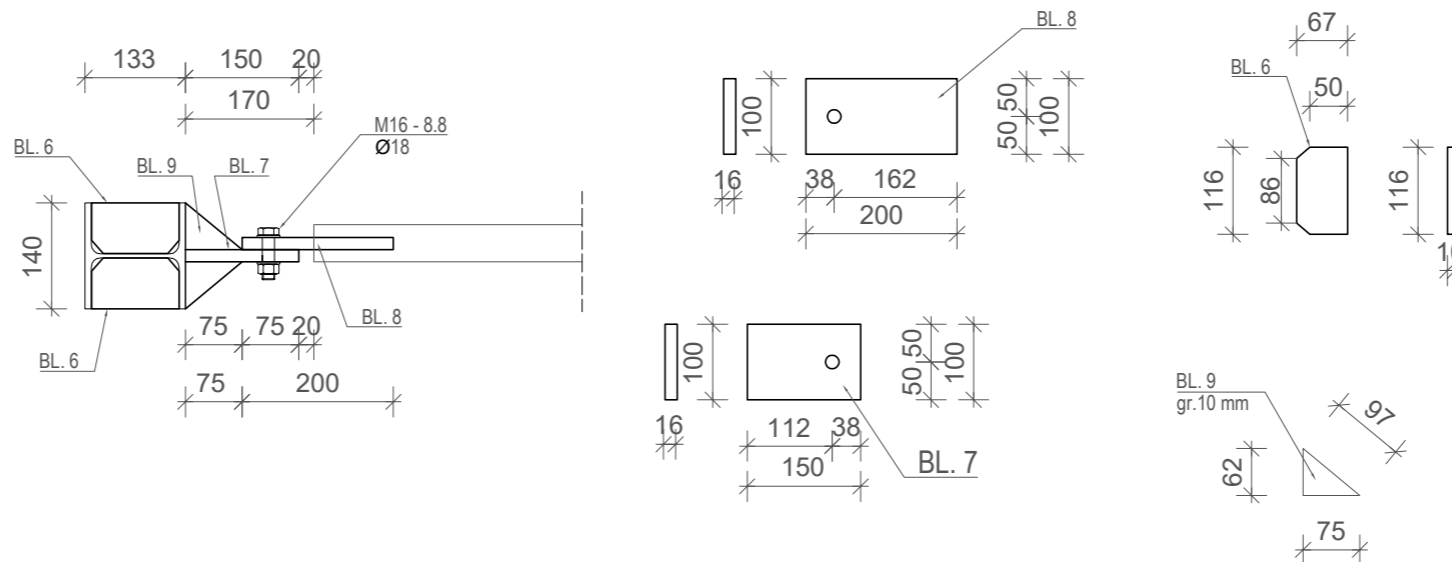
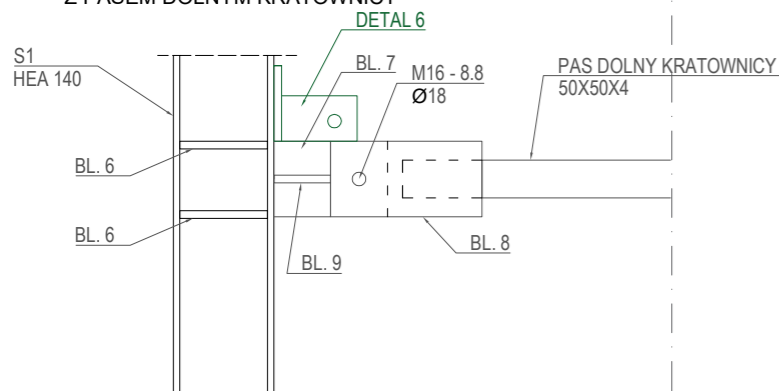


Stal : S235

UWAGA:
Przed i po montażu każdego elementu należy sprawdzić wymiary w naturze. Montaż kolejnego elementu należy dopasować do rzeczywistych wymiarów.
Błazki (BL.) należy spawać do pasów spoiną ciągłą doczołowo.
Jeśli nie opisano/ podano inaczej to spoiny należy wykonać, jako spoiny ciągłe doczołowe.

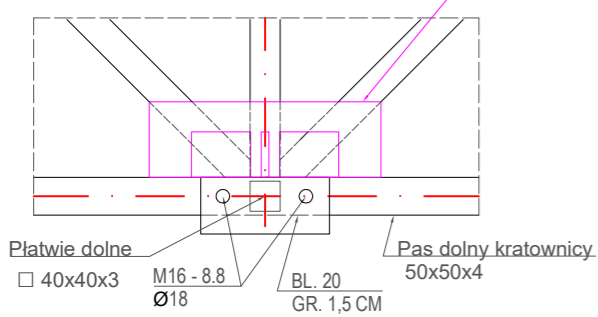
SZCZEGÓŁ
B-B

POŁĄCZENIE BELKI POZIOMEJ
Z PASEM DOLNYM KRATOWNICY

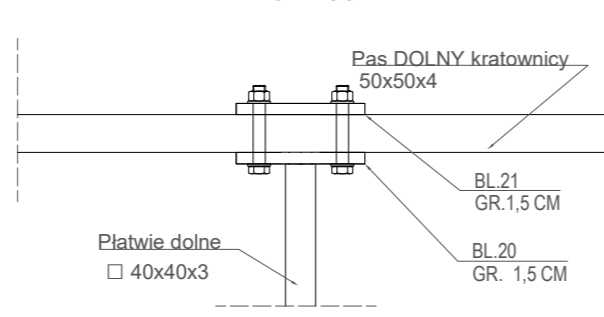


POŁĄCZENIE PŁATWI DOLNYCH
Z PASEM DOLNYM KRATOWNICY

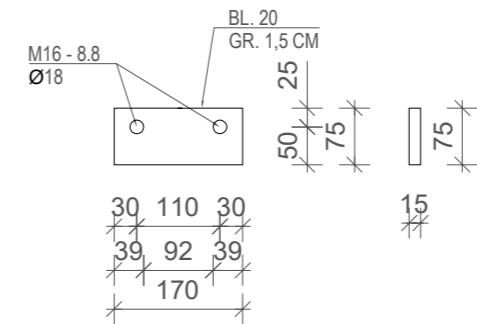
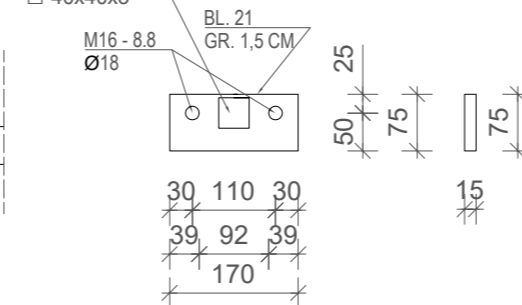
WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z GÓRY



Płatwie dolne
□ 40x40x3



- UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE**
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
 2. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonania i od bioru robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych
 3. Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowanie muszą zostać przez wykonawcę sprawdzone.
 4. Wątpliwości i niezgodności należy wyjaśnić z projektantem obiektu.
 5. W przypadku jakichkolwiek niezgodności z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O.

Adres biura: ul. Okrzejna 10; 64-100 Leszno

ul. Leszczyńska 53d/4

tel: 502-721-715

64-115 Świeciechowa

email: mizydorek@biuroinzynierskie.net



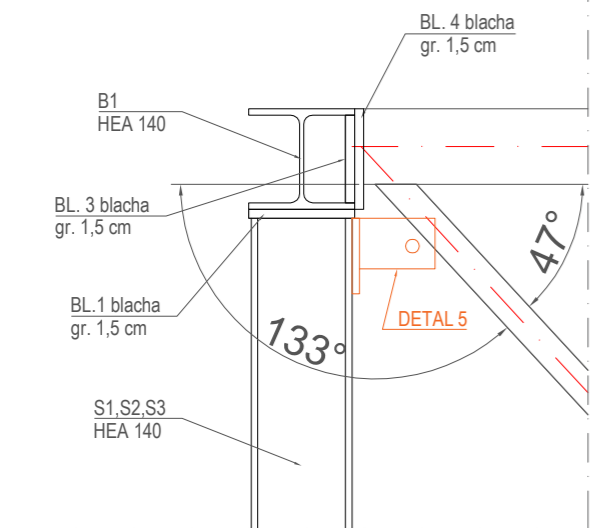
**PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA
WYSELEKJONOWANYCH ODPADÓW**

Temat :		KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA WIATY -DETAL	
Nazwa rysunku :	KONSTRUKCJA		
SKALA :	1:10	Branża :	KONSTRUKCJA
Nr rys. :	K6	Jednostka ewidencyjna :	301303 5 Osieczna
DATA :	10-2023r	Obręb ewidencyjny :	0005 Jezioro,
Konstrukcja - Projektant	mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK	Numer ewidencyjny działki :	216
Sprawdzający :	mgr inż. Jakub Rzeźniczak	Investor :	MIEJSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE, ul. Saperska, 64-100 Leszno
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej b/o nr ewid. WKP/0236/POOK/12		i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 1131/88/Lo, 362/82/Lo	
Asystent Projektanta inż. Magdalena Szprync		Asystent Projektanta inż. Kornelia Roszak	

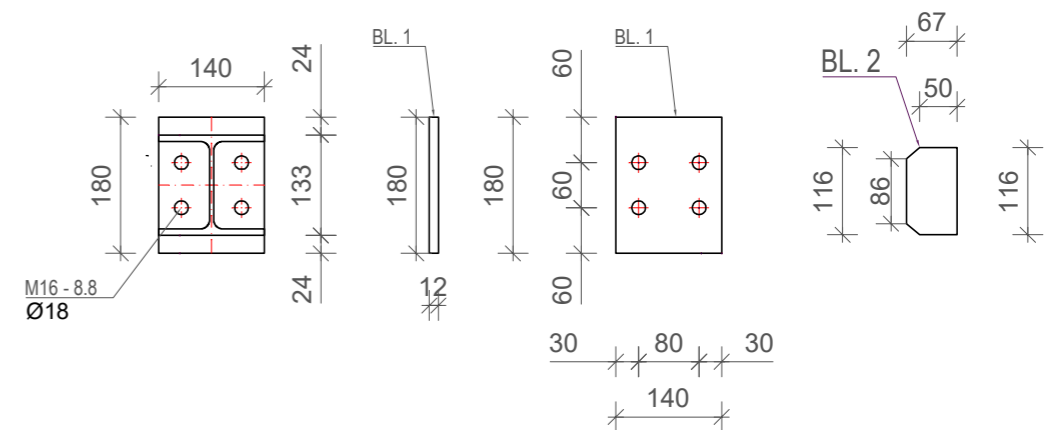
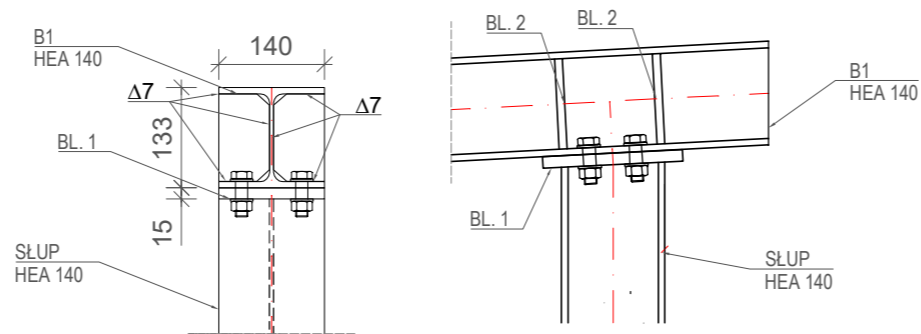
PROJEKT TECHNICZNY

Nr str.

SZCZEGÓŁ A-A
POŁĄCZENIE SŁUPA HEA 140 Z BELKĄ POZIOMĄ HEA 140 ORAZ PASA GÓRNEGO KRATOWNICY Z BELKĄ POZIOMĄ HEA 140



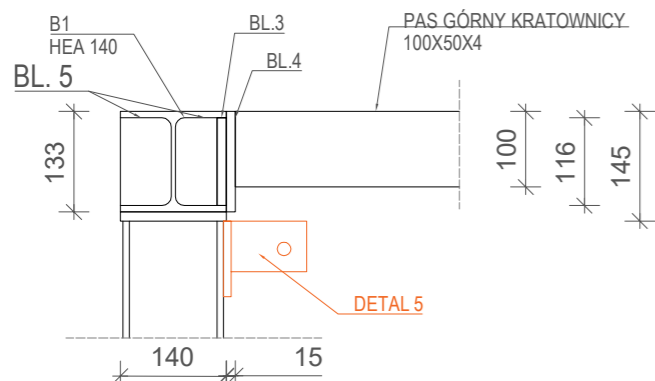
POŁĄCZENIE SŁUPA HEA 140 Z BELKĄ POZIOMĄ HEA 140



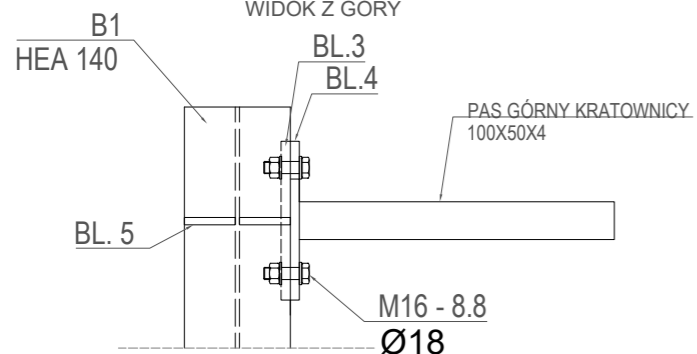
DETAL 6
POŁĄCZENIE STEŻEŃ MOCOWANE DO SŁUPA HEA 140 (PAS DOLNY KRATOWNICY)

POŁĄCZENIE BELKI POZIOMEJ HEA 140 Z PASEM GÓRNYM KRATOWNICY

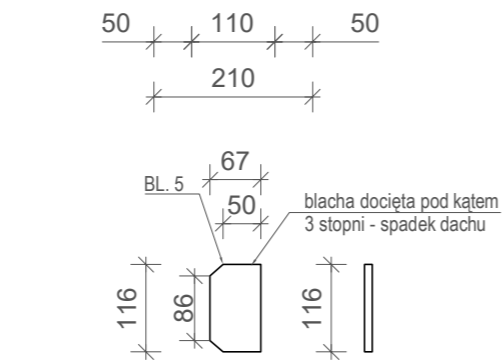
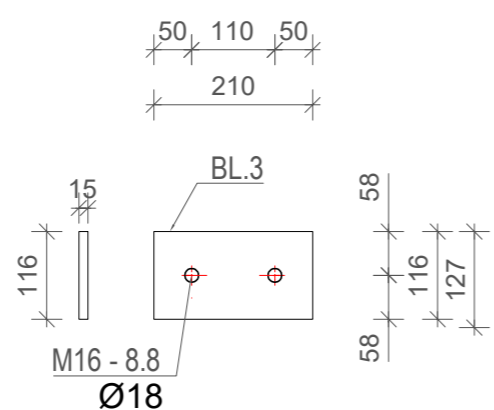
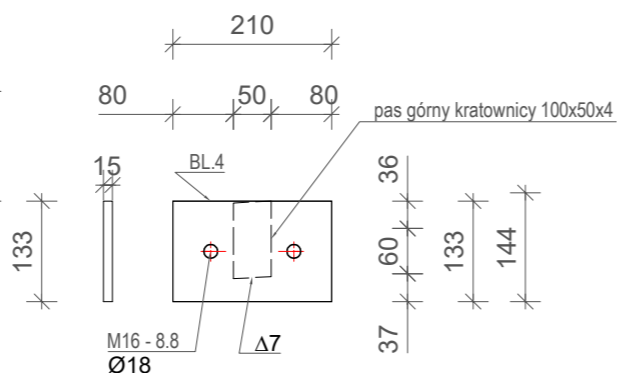
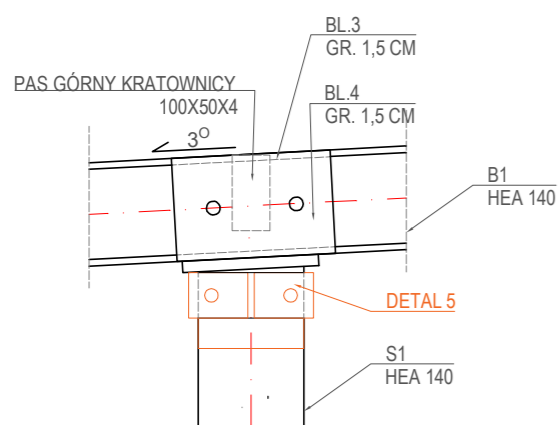
WIDOK Z BOKU



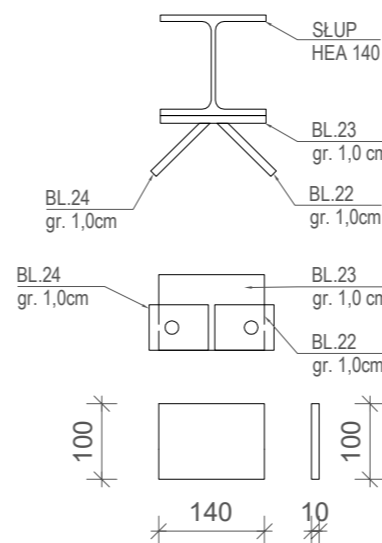
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z PRZODU

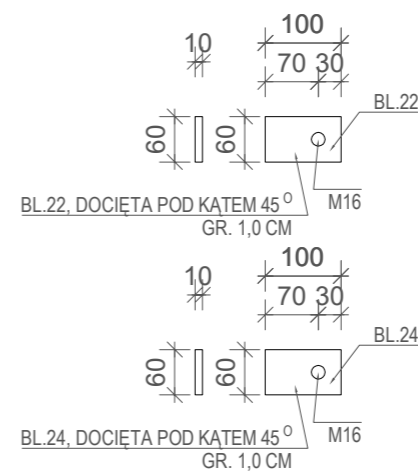
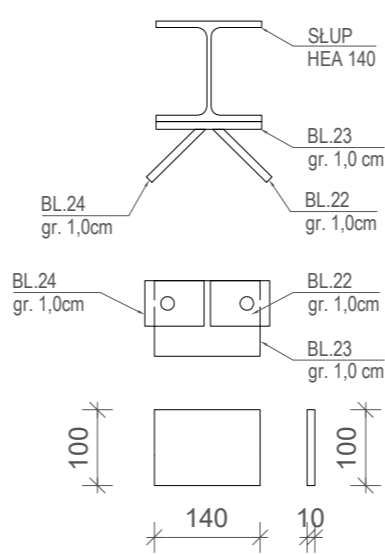


WIDOK Z GÓRY



DETAL 5
POŁĄCZENIE STEŻEŃ MOCOWANE DO SŁUPA HEA 140 PAS GÓRNY KRATOWNICY

WIDOK Z GÓRY



Stal : S235

UWAGA:
 Przed i po montażu każdego elementu należy sprawdzić wymiary w naturze. Montaż kolejnego elementu należy dopasować do rzeczywistych wymiarów.
 Blaszki (BL.) należy spawać do pasów spoiną ciągłą doczołowo.
 Jeśli nie opisano/ podano inaczej to spoiny należy wykonać, jako spoiny ciągłe doczołowe.

- UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE**
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
 2. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
 - warunki techniczne wykonania i od bioru robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych
 3. Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowanie muszą zostać przez wykonawcę sprawdzone.
 4. Wątpliwości i niezgodności należy wyjaśnić z projektantem obiektu.
 5. W przypadku jakichkolwiek niezgodności z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O.

Adres biura: ul. Okrzejna 10; 64-100 Leszno

ul. Leszczyńska 53d/4

tel: 502-721-715

64-115 Świeciechowa

email: mizydorek@biuroinzynierskie.net

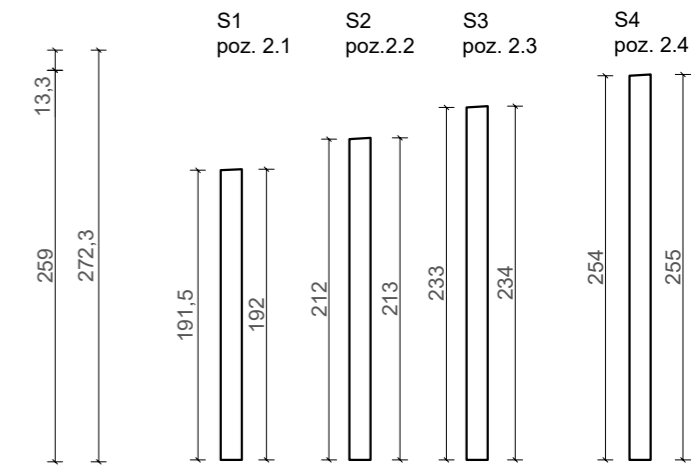
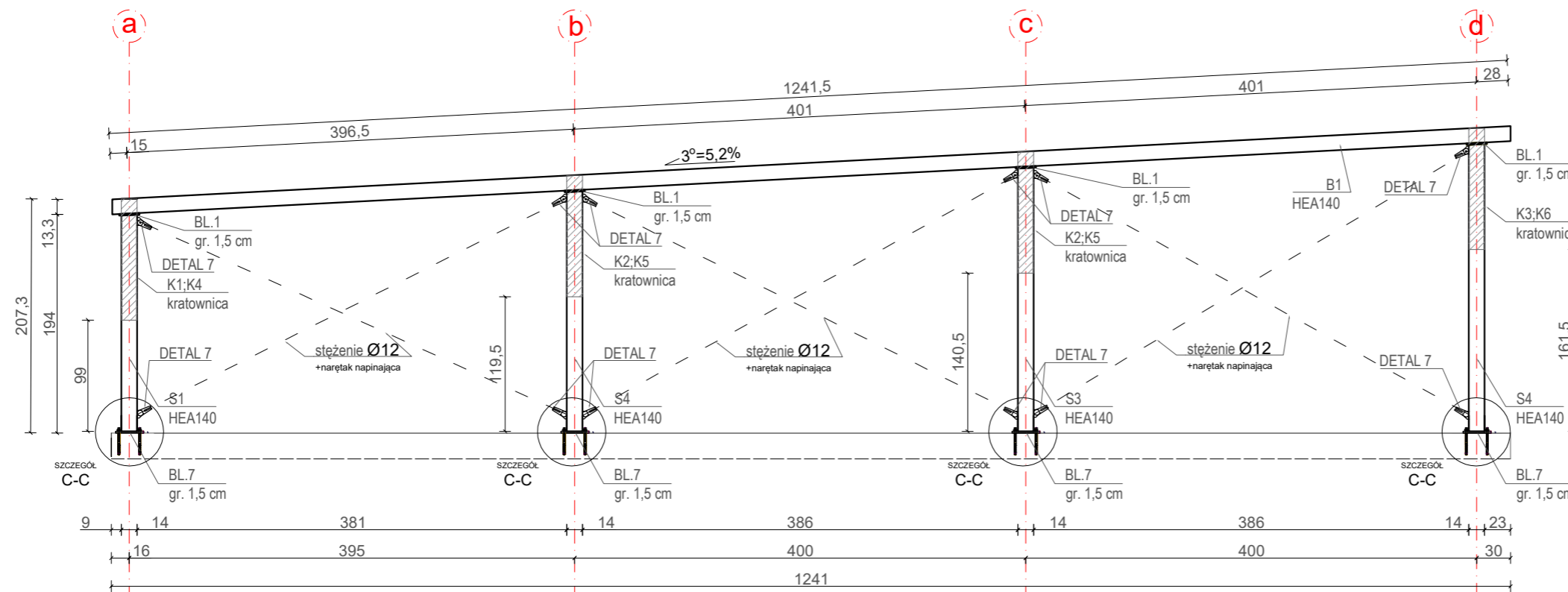


PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKJONOWANYCH ODPADÓW

Temat :		KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA WIATY -DETAL	
Nazwa rysunku :	KONSTRUKCJA		
SKALA :	1:10	Branża :	KONSTRUKCJA
Nr rys. :	K7	Jednostka ewidencyjna :	301303_5 Osieczna
DATA :	10-2023r	Obręb ewidencyjny :	0005 Jeziorki,
Konstrukcja - Projektant	mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK	Lokalizacja :	Numer ewidencyjny działki: 2116
Sprawdzający :	mgr inż. Jakub Rzeźniczak	Investor :	MIEJSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE, ul. Saperska, 64-100 Leszno
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej b/o nr ewid. WKP/0236/POOK/12		architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej	Nr ewid. 1131/88/Lo, 362/82/Lo
Asystent Projektanta	inż. Magdalena Szprync	Asystent Projektanta	inż. Kornelia Roszak

PROJEKT TECHNICZNY

№ str.



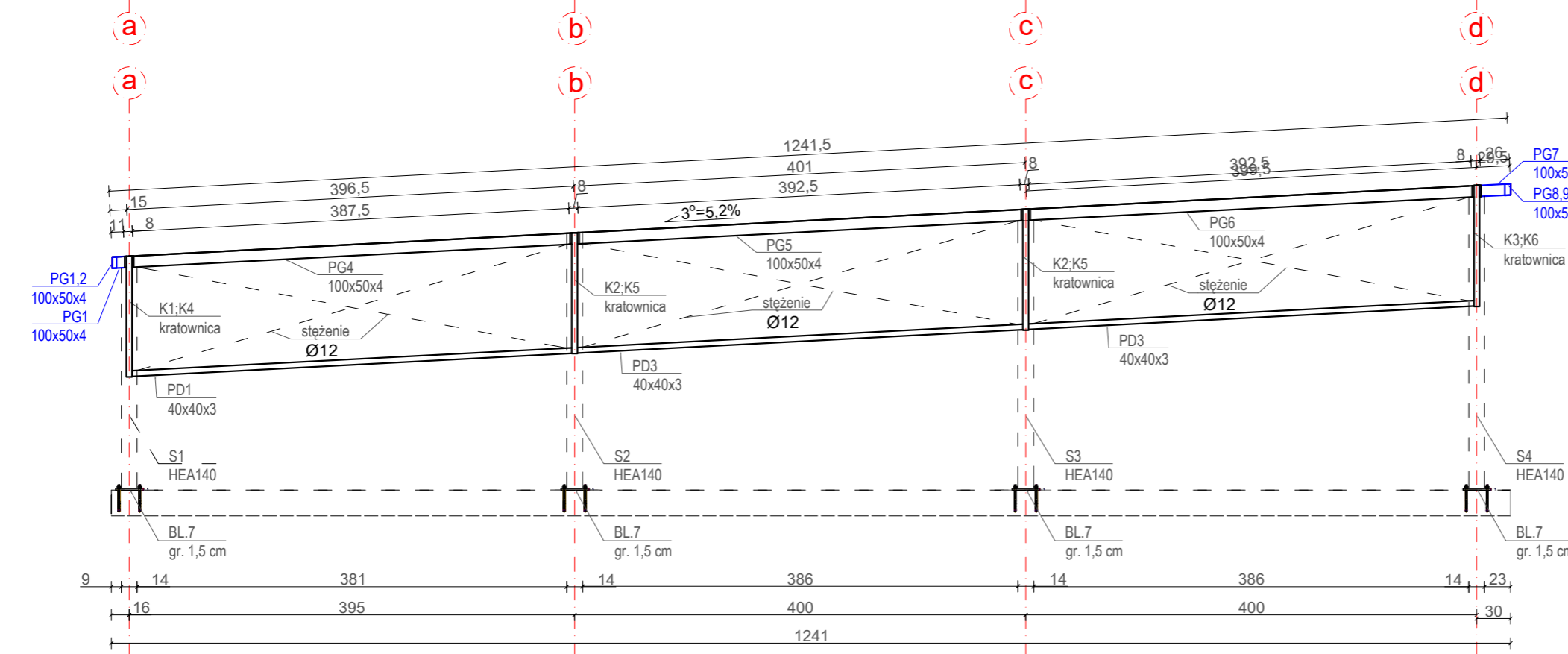
Stal : S235
 UWAGA:
 Przed i po montażu każdego elementu należy sprawdzić wymiary w naturze. Montaż kolejnego elementu należy dopasować do rzeczywistych wymiarów.
 Pręty skratowania (słupki i krzyżylce) należy spawać do pasów ciągłą spoiną kombinowaną czołwo-pachwinową o gr. 0,7mm.
 Jeśli nie opisano/ podano inaczej to spoiny należy wykonać, jako ciągle spoiny doczołowe.

- UWAGA: WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE**
1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
 2. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonania i od biuro robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych
 3. Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowanie muszą zostać przez wykonawcę sprawdzone.
 4. Wątpliwości i niezgodności należy wyjaśnić z projektantem obiektu.
 5. W przypadku jakichkolwiek niezgodności z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

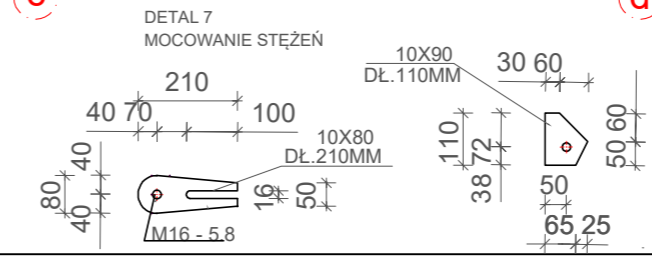
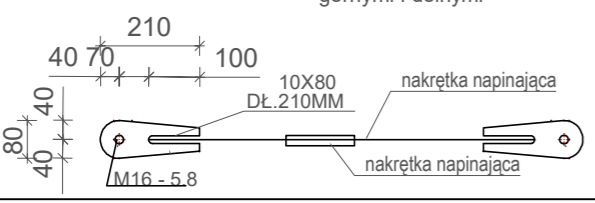
BIURO INŻYNIERSKIE MICHAŁ IZYDOREK SP. Z O.O.
 Adres biura: ul. Okrzejna 10; 64-100 Leszno
 ul. Leszczyńska 53d/4 tel: 502-721-715
 64-115 Świąciechowa email: mizydorek@biuroinzynierskie.net

PROJEKT ZADASZENIA WIAT DO MAGAZYNOWANIA WYSELEKJONOWANYCH ODPADÓW	
Temat :	
KONSTRUKCJA STALOWA ZADASZENIA WIATY -PRZEKRÓJ	
Nazwa rysunku :	KONSTRUKCJA
SKALA : 1:50	Branża :
K8	Jednostka ewidencyjna: 301303_5 Osieczna
Nr rys. :	Obwód ewidencyjny: 0005 Jezioraki,
10-2023r	Numer ewidencyjny działki: 21/6
DATA :	Investor :
	MIEJSKI ZAKŁAD OCZYSZCZANIA SPÓŁKA Z O.O. w LESZNIE, ul. Saperska, 64-100 Leszno

Konstrukcja - Projektant mgr inż. MICHAŁ IZYDOREK	Sprawdzający: mgr inż. Jakub Rzeźniak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 1131/88/Lo, 362/82/Lo
Asystent Projektanta inż. Magdalena Szprync	Asystent Projektanta inż. Kornelia Roszak
PROJEKT TECHNICZNY	



Rysunek poglądowy Stężenia pomiędzy płatwiami górnymi i dolnymi



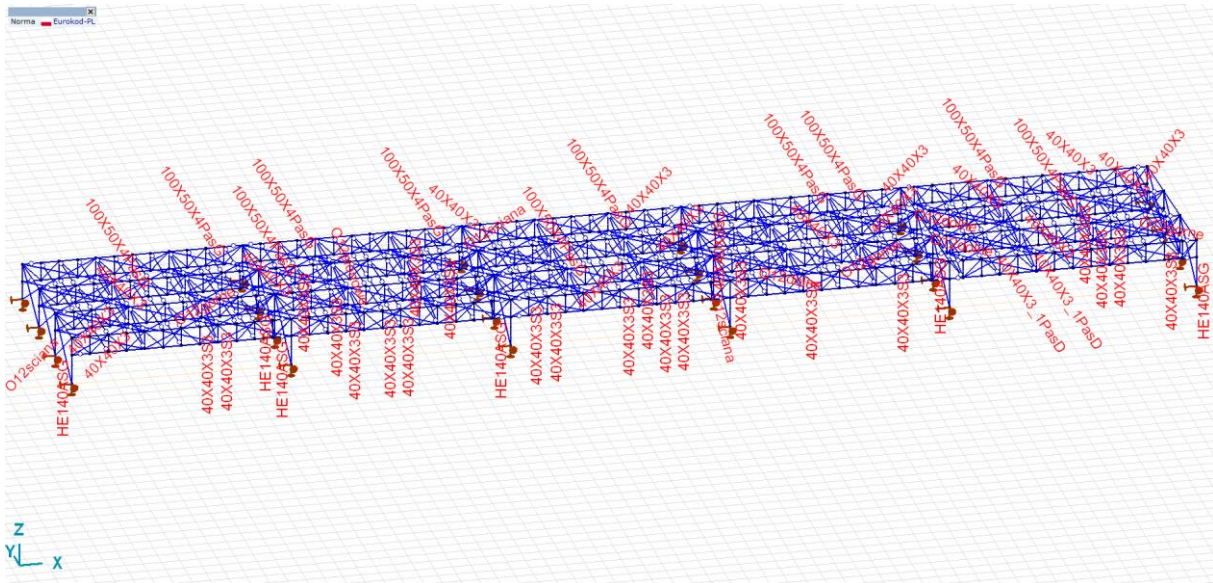
Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

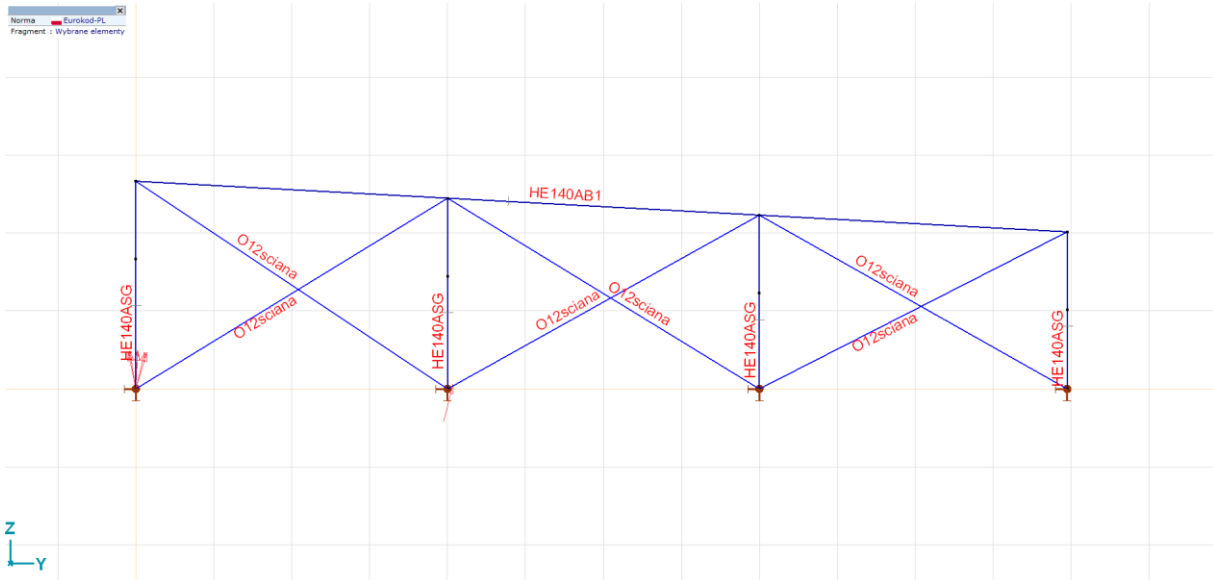
Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izdorek

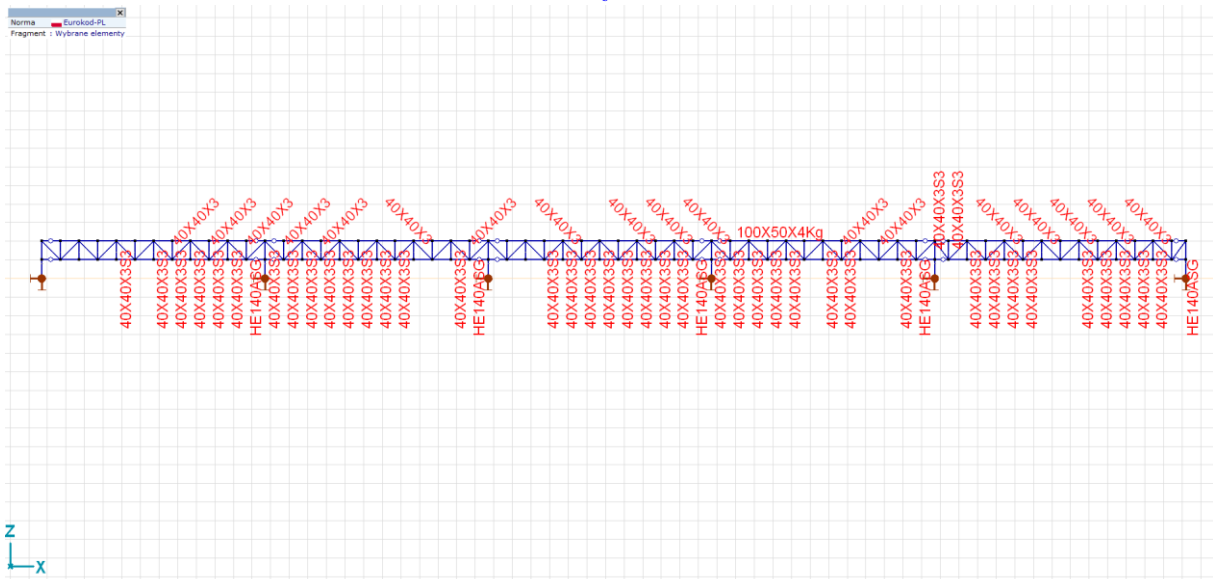
AxisVM X6 R2q-qt2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izdorek



Wiata - widok



> Widok z boku - oś X

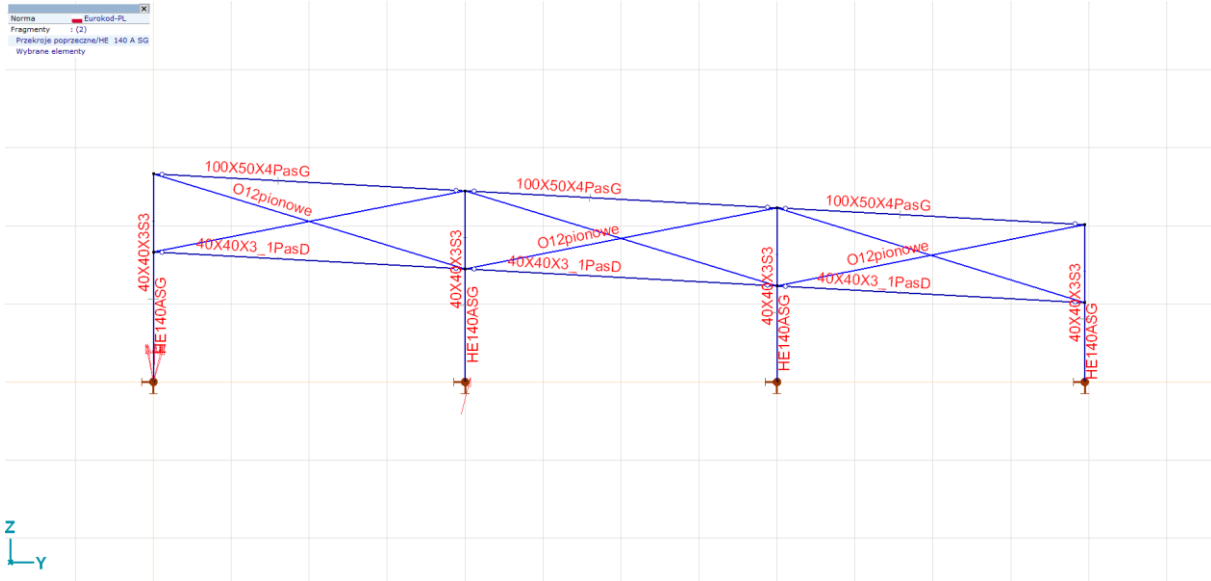


Projekt:

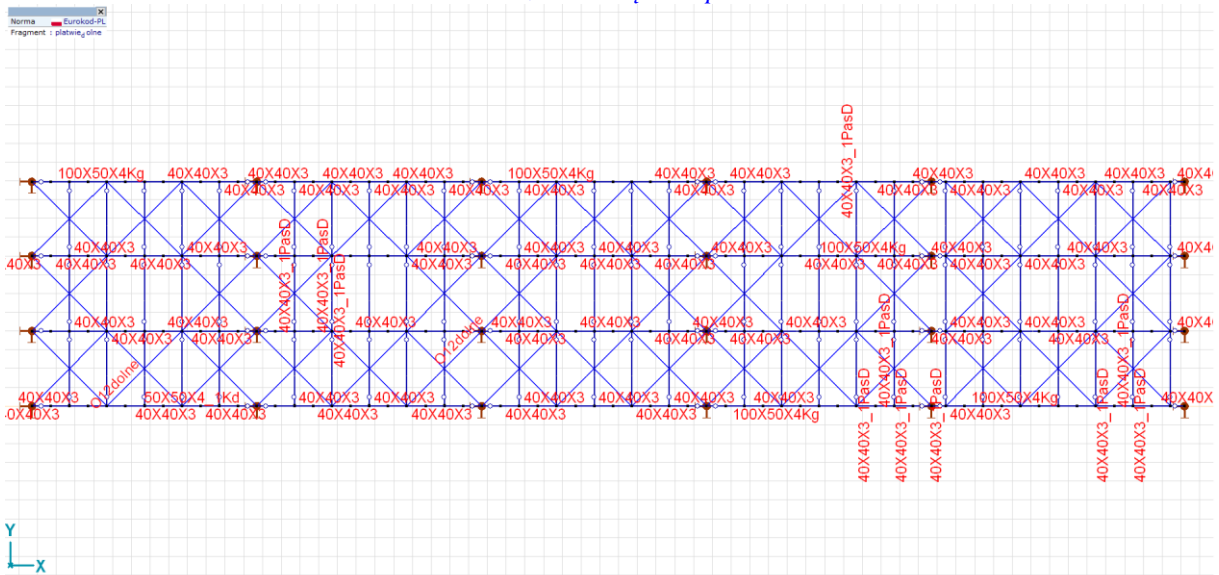
Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

AxisVM X6 R2q-qt2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

> Widok oś a



> Widok z boku - stężenia pionowe

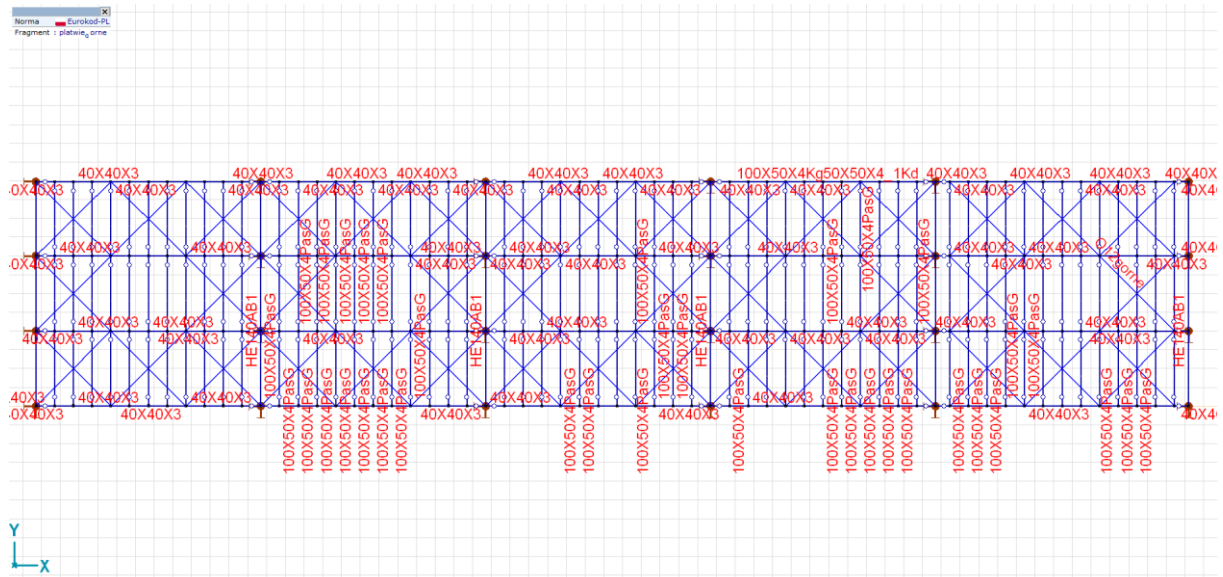


> płatwie_dolne, Widok z góry

Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

AxisVM X6 R2q-qr2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek



> *platuie_gorne, Widok z góry*

Ciążar wg przekroju

	Przekrój poprzeczny	Nazwa materialu	Σ L [m]	Σ V [m ³]	M [kg/m]	Σ G [kg]	Σ A _o [m ²]	Σ A _i [m ²]
1	HE 140 A SG	S 235	56,144	0,176	24,666	1384,849	44,600	0
2	HE 140 A B1	S 235	71,806	0,226	24,666	1771,178	57,043	0
3	40X40X3	S 235	349,404	0,147	3,303	1153,947	52,305	45,719
4	40X40X3_1 PasD	S 235	323,127	0,136	3,303	1067,164	48,372	42,281
5	100X50X4 Kg	S 235	245,989	0,269	8,593	2113,701	70,418	64,236
6	O 12 gorne	S 235	451,814	0,051	0,887	400,618	17,033	0
7	100X50X4 PasG	S 235	682,157	0,747	8,593	5861,536	195,278	178,133
8	40X40X3 S3	S 235	228,000	0,096	3,303	752,996	34,131	29,834
9	50X50X4_1 Kd	S 235	245,989	0,171	5,453	1341,294	45,819	39,637
11	O 12 dolne	S 235	451,814	0,051	0,887	400,618	17,033	0
12	O 12 pionowe	S 235	296,087	0,033	0,887	262,536	11,162	0
13	O 12 sciana	S 235	166,409	0,019	0,887	147,553	6,273	0
	Razem			2,122		16657,990	599,469	399,840

Sily wewn. podpór węzlowych (Wszystkie przypadki obciążeń) [liniowa]

	Węzeł	X [m]	Y [m]	Typ	Przypadek obciążenia	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Rr [kN]	αR
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	318	26,698	8,000	Glob.	Śnieg UD	-3,205	0,121	-13,732	14,102	-0,234
6	4	88,195	8,000	Glob.	Śnieg UD	4,341	0,047	-15,231	15,838	-0,285
15	250	50,697	4,000	Glob.	Wiatr [wiatr] Y-.P.O	-0,021	-0,788	-5,275	5,333	-0,149
3	13	74,696	4,000	Glob.	Wiatr [wiatr] Y+.S.O	0,548	1,040	18,131	18,170	0,065
3	13	74,696	4,000	Glob.	Śnieg UD	-1,251	-0,159	-38,756	38,777	-0,033
3	13	74,696	4,000	Glob.	Wiatr [wiatr] Y+.S.O	0,548	1,040	18,131	18,170	0,065
1	12	74,696	*	*	*	*	*	*	0	*
3	13	74,696	4,000	Glob.	Śnieg UD	-1,251	-0,159	-38,756	38,777	-0,033
17	292	38,697	11,950	Glob.	Wiatr [wiatr] X-.P.O	-0,961	-0,029	-0,312	1,010	-3,079
17	292	38,697	11,950	Glob.	Wiatr [wiatr] X-.S.O	1,020	0,089	0,878	1,349	1,165

Przemieszczenia węzłowe [liniowa,(SGU Charakterystyczne) Decydująca]

	K	min. max.	eX [mm]	eY [mm]	eZ [mm]	eR [mm]	fX [rad]	fY [rad]	fZ [rad]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1680	eX	min	-4,741	1,114	-102,246	102,361	-0,00008	-0,00071	0,00051
1690		max	4,674	1,256	-100,459	100,576	-0,00005	0,00057	0,00038
218	eY	min	-0,065	-26,401	-39,628	47,617	0,00012	-0,00008	0,00001
248		min	-0,050	-26,404	-39,634	47,624	0,00012	0	0
278		min	0,175	-26,416	-39,661	47,653	0,00013	0	-0,00002
143		max	0,044	22,992	-37,453	43,947	0,00002	0,00003	0
1155	eZ	min	3,082	-3,401	-115,507	115,598	-0,00059	-0,00039	0,00012

Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

AxisVM X6 R2q-ql2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

	K	min. max.	eX [mm]	eY [mm]	eZ [mm]	eR [mm]	fX [rad]	fY [rad]	fZ [rad]
1227		min	3,184	-3,288	-115,428	115,519	-0,00059	-0,00045	-0,00010
57		max	0,035	1,870	2,364	3,014	-0,00010	-0,00003	0,00020
102		max	0,017	1,741	2,363	2,936	-0,00013	-0,00002	0,00035
1	eR	min	0	0	0	0	-0,00007	-0,00021	-0,00007
1155		max	3,082	-3,401	-115,507	115,598	-0,00059	-0,00039	0,00012
1227		max	3,184	-3,288	-115,428	115,519	-0,00059	-0,00045	-0,00010
704	fX	min	-2,425	-2,841	-68,436	68,538	-0,04158	0,04171	0,00001
735		min	-2,074	-2,711	-68,483	68,568	-0,04156	0,04177	0,00020
1220		min	1,641	-1,735	-62,589	62,634	-0,04155	-0,04160	0,00005
1148		max	1,092	-1,807	-62,592	62,627	0,04144	0,04206	-0,00005
743	fY	min	0,199	-2,780	-66,082	66,141	-0,04089	-0,04327	0,00025
730		max	-1,204	-2,645	-64,752	64,817	-0,04097	0,04276	-0,00025
731		max	1,476	-2,635	-64,736	64,806	0,04103	0,04273	-0,00025
1109		max	-0,837	-1,864	-63,358	63,391	-0,04100	0,04273	-0,00009
54	fZ	min	0,234	2,210	0,538	2,286	-0,00011	0,00065	-0,00256
74		min	0,235	2,215	0,522	2,288	-0,00013	0,00063	-0,00256
68		max	-0,012	2,146	0,236	2,159	-0,00021	-0,00027	0,00234
78		max	-0,019	2,147	0,210	2,158	-0,00015	-0,00024	0,00234
749	fR	min	0	0	0	0	0	0	0
706		max	1,934	-2,618	-65,156	65,237	-0,04135	-0,04290	0,00033
713		max	-0,643	-2,715	-65,941	66,000	0,04102	-0,04318	0,00021
716		max	2,085	-2,682	-66,063	66,150	-0,04100	-0,04318	0,00039
739		max	0,430	-2,703	-65,266	65,323	-0,04135	-0,04294	0,00025
743		max	0,199	-2,780	-66,082	66,141	-0,04089	-0,04327	0,00025
746		max	-2,433	-2,727	-66,057	66,158	0,04098	-0,04320	0,00038

	K	min. max.	fR [rad]	Decydująca kombinacja
—	—	—	—	—
1680	eX	min	0,00088	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O (0,5*Śnieg UD)
1690		max	0,00069	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X-.S.O
218	eY	min	0,00014	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
248		min	0,00012	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
278		min	0,00013	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
143		max	0,00004	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O
1155	eZ	min	0,00072	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
1227		min	0,00075	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
57		max	0,00023	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X-.S.O
102		max	0,00038	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X-.S.O
1	eR	min	0,00023	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X-.S.O
1155		max	0,00072	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
1227		max	0,00075	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
704	fX	min	0,05889	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
735		min	0,05892	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
1220		min	0,05880	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)
1148		max	0,05905	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
743	fY	min	0,05953	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
730		max	0,05922	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
731		max	0,05924	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
1109		max	0,05922	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
54	fZ	min	0,00265	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X-.S.O
74		min	0,00264	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X-.S.O
68		max	0,00237	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O
78		max	0,00236	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O
749	fR	min	0	[STAT1+dach]
706		max	0,05959	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
713		max	0,05955	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
716		max	0,05954	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
739		max	0,05961	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
743		max	0,05953	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
746		max	0,05955	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)

Przemieszczenia prętów [liniowa,(SGU Charakterystyczne) Decydująca]

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Poł. [m]	Węzeł	ex [mm]	ey [mm]	ez [mm]	eR [mm]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek AxisVM X6 R2q-qt2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	ex [mm]	ey [mm]	ez [mm]	eR [mm]
105	8	40X40X3 S3	ex	min	1,000	(94)	-10,926	-0,428	-1,582	11,048
112	8	40X40X3 S3		min	1,000	(57)	-10,929	-0,635	-1,604	11,064
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	0	0	0	0
12	5	100X50X 4 Kg	ey	min	2,550		-0,129	-3,107	-5,105	5,978
232	9	50X50X4_1 Kd		max	0	(269)	-0,199	0,008	-0,042	0,204
257	9	50X50X4_1 Kd		max	11,999	(269)	-0,199	0,008	-0,042	0,204
30	7	100X50X 4 PasG	ez	min	2,003		-1,224	-0,390	-22,043	22,080
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	0	0	0	0
1	1	HE 140 A SG	eR	min	0	(1)	0	0	0	0
30	7	100X50X 4 PasG		max	2,003		-1,224	-0,390	-22,043	22,080
27	7	100X50X 4 PasG	fx	min	4,006	(54)	-1,413	-0,234	-2,240	2,659
67	7	100X50X 4 PasG		min	0	(54)	-1,413	-0,234	-2,240	2,659
218	9	50X50X4_1 Kd		max	8,000	(338)	-0,277	-0,134	-1,732	1,760
71	7	100X50X 4 PasG	fy	min	0	(62)	-1,442	-0,156	-7,453	7,592
179	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(101)	-1,584	-0,163	-1,528	2,207
614	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(518)	-0,423	-0,282	-1,621	1,699
12	5	100X50X 4 Kg	fz	min	13,499	(8)	-1,410	-0,046	-0,079	1,413
13	5	100X50X 4 Kg		min	13,499	(7)	-1,402	-0,046	-0,086	1,405
227	3	40X40X3		max	0	(337)	-0,448	-0,223	-1,440	1,524
191	2	HE 140 A B1	fR	min	1,602		-0,085	-0,262	-0,781	0,828
173	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(107)	-1,470	-0,931	-2,202	2,806
1	1	HE 140 A SG		min	0	(1)	0	0	0	0
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	0	0	0	0

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	fx [rad]	fy [rad]	fz [rad]	fR [rad]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
105	8	40X40X3 S3	ex	min	1,000	(94)	-0,00002	-0,00036	-0,00017	0,00039
112	8	40X40X3 S3		min	1,000	(57)	-0,00010	-0,00032	-0,00036	0,00049
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	-0,00007	-0,00085	-0,00015	0,00086
12	5	100X50X 4 Kg	ey	min	2,550		-0,00035	-0,00039	-0,00016	0,00055
232	9	50X50X4_1 Kd		max	0	(269)	-0,00009	-0,00014	-0,00039	0,00042
257	9	50X50X4_1 Kd		max	11,999	(269)	-0,00009	-0,00065	-0,00035	0,00074
30	7	100X50X 4 PasG	ez	min	2,003		-0,00035	-0,00382	-0,00021	0,00384
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	-0,00007	-0,00085	-0,00015	0,00086
1	1	HE 140 A SG	eR	min	0	(1)	-0,00007	-0,00085	-0,00015	0,00086
30	7	100X50X 4 PasG		max	2,003		-0,00035	-0,00382	-0,00021	0,00384
27	7	100X50X 4 PasG	fx	min	4,006	(54)	-0,00279	-0,00016	-0,00011	0,00280
67	7	100X50X 4 PasG		min	0	(54)	-0,00279	-0,00703	-0,00038	0,00758
218	9	50X50X4_1 Kd		max	8,000	(338)	0,00012	-0,00035	-0,00009	0,00038
71	7	100X50X 4 PasG	fy	min	0	(62)	-0,00072	-0,00867	-0,00042	0,00871
179	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(101)	-0,00037	0,00876	-0,00005	0,00876
614	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(518)	-0,00076	0,00876	-0,00001	0,00879
12	5	100X50X 4 Kg	fz	min	13,499	(8)	-0,00006	-0,00282	-0,00310	0,00419
13	5	100X50X 4 Kg		min	13,499	(7)	0	-0,00289	-0,00310	0,00424
227	3	40X40X3		max	0	(337)	-0,00014	-0,00036	0,00006	0,00040
191	2	HE 140 A B1	fR	min	1,602		-0,00001	-0,00001	0	0,00001
173	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(107)	-0,00267	0,00872	-0,00005	0,00912
1	1	HE 140 A SG		min	0	(1)	-0,00007	-0,00085	-0,00015	0,00086
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	-0,00007	-0,00085	-0,00015	0,00086

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	Decydująca kombinacja			
—	—	—	—	—	—	—	—			
105	8	40X40X3 S3	ex	min	1,000	(94)	[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)	
112	8	40X40X3 S3		min	1,000	(57)	[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)	
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	[STAT1+dach]	Wiatr [wiatr] Y-.S.O		
12	5	100X50X 4 Kg	ey	min	2,550		[STAT1+dach]	Wiatr [wiatr] Y-.P.O	(0,5*Śnieg UD)	
232	9	50X50X4_1 Kd		max	0	(269)	[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] Y+.S.O)	
257	9	50X50X4_1 Kd		max	11,999	(269)	[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] Y+.S.O)	
30	7	100X50X 4 PasG	ez	min	2,003		[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)	
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	[STAT1+dach]	Śnieg UD		
1	1	HE 140 A SG	eR	min	0	(1)	[STAT1+dach]	Wiatr [wiatr] Y-.S.O		
30	7	100X50X 4 PasG		max	2,003		[STAT1+dach]	Wiatr [wiatr] X+.P.O		
27	7	100X50X 4 PasG	fx	min	4,006	(54)	[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)	
67	7	100X50X 4 PasG		min	0	(54)	[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)	
218	9	50X50X4_1 Kd		max	8,000	(338)	[STAT1+dach]	Śnieg UD	(0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)	

Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek AxisVM X6 R2q-ql2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	Decydująca kombinacja
71	7	100X50X 4 PasG	fy	min	0	(62)	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X-.S.O
179	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(101)	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O
614	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(518)	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O (0,5*Śnieg UD)
12	5	100X50X 4 Kg	fz	min	13,499	(8)	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O
13	5	100X50X 4 Kg		min	13,499	(7)	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y+.S.O
227	3	40X40X3		max	0	(337)	[STAT1+dach] Śnieg UD (0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)
191	2	HE 140 A B1	fR	min	1,602		[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] X+.P.O
173	4	40X40X3_1 PasD		max	0	(107)	[STAT1+dach] Wiatr [wiatr] Y-.P.O
1	1	HE 140 A SG		min	0	(1)	[STAT1+dach]
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	[STAT1+dach]

Sily wewn. prętów [liniowa,(Wszystkie SGN (a, b)) Decydująca]

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	Nx [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
186	9	50X50X4_1 Kd	Nx	min	0	(159)	-92,634	-0,060	-0,077
183	9	50X50X4_1 Kd		max	7,750	(102)	64,563	-0,008	0,035
197	1	HE 140 A SG	Vy	min	0,101		-36,507	-0,839	1,626
205	1	HE 140 A SG		max	1,665	(332)	-15,901	0,789	4,121
4	1	HE 140 A SG	Vz	min	1,230	(160)	-33,047	0,027	-11,237
4	1	HE 140 A SG		max	0	(4)	-33,485	0,041	9,108
14	5	100X50X 4 Kg	Tx	min	0	(10)	-10,164	0,254	0,017
281	5	100X50X 4 Kg		max	11,000	(409)	14,110	-0,073	-0,200
203	1	HE 140 A SG	My	min	1,230	(330)	-30,112	-0,060	-6,854
4	1	HE 140 A SG		max	1,230	(160)	-33,144	0,041	9,108
200	1	HE 140 A SG	Mz	min	1,665	(302)	-37,008	0,457	0,638
197	1	HE 140 A SG		max	1,015	(299)	-36,253	-0,839	1,626
1	1	HE 140 A SG		min	0	(1)	-5,093	-0,099	1,530
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	-5,093	-0,099	1,530

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	Tx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
186	9	50X50X4_1 Kd	Nx	min	0	(159)	-0,008	0	0
183	9	50X50X4_1 Kd		max	7,750	(102)	-0,001	-0,069	-0,007
197	1	HE 140 A SG	Vy	min	0,101		0	0,165	0,070
205	1	HE 140 A SG		max	1,665	(332)	0	-4,141	0,108
4	1	HE 140 A SG	Vz	min	1,230	(160)	0	11,201	-0,051
4	1	HE 140 A SG		max	0	(4)	0	0	-0,001
14	5	100X50X 4 Kg	Tx	min	0	(10)	-0,050	0	0
281	5	100X50X 4 Kg		max	11,000	(409)	0,046	0,027	-0,071
203	1	HE 140 A SG	My	min	1,230	(330)	0	-8,429	0,073
4	1	HE 140 A SG		max	1,230	(160)	0	11,201	-0,051
200	1	HE 140 A SG	Mz	min	1,665	(302)	0	1,063	-0,745
197	1	HE 140 A SG		max	1,015	(299)	0	1,651	0,837
1	1	HE 140 A SG		min	0	(1)	0	0	-0,018
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	0	0	-0,018

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	Decydująca kombinacja
—	—	—	—	—	—	—	—
186	9	50X50X4_1 Kd	Nx	min	0	(159)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
183	9	50X50X4_1 Kd		max	7,750	(102)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
197	1	HE 140 A SG	Vy	min	0,101		[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)
205	1	HE 140 A SG		max	1,665	(332)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.S.O)
4	1	HE 140 A SG	Vz	min	1,230	(160)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
4	1	HE 140 A SG		max	0	(4)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
14	5	100X50X 4 Kg	Tx	min	0	(10)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Wiatr [wiatr] Y+.S.O

Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek AxisVM X6 R2q-qt2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izydorek

	Profil	Nazwa przekroju poprzecznego	K	min. max.	Pol. [m]	Węzeł	Decydująca kombinacja
281	5	100X50X 4 Kg		max	11,000	(409)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Wiatr [wiatr] Y+.S.O (1,5*0,5*Śnieg UD)
203	1	HE 140 A SG	My	min	1,230	(330)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
4	1	HE 140 A SG		max	1,230	(160)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
200	1	HE 140 A SG	Mz	min	1,665	(302)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
197	1	HE 140 A SG		max	1,015	(299)	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)
1	1	HE 140 A SG		min	0	(1)	[1,35*STAT1+1,35*dach]
1	1	HE 140 A SG		max	0	(1)	[1,35*STAT1+1,35*dach]

Sily do wymiarowania połączeń [liniowa,(Wszystkie SGN (a, b)) Decydująca]

Węzeł	K	min. max.	Linia	Nazwa przekroju poprzecznego	Nx [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Tx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87	Nx	min	Pręt 186	50X50X4_1 Kd	-92,634	-0,060	-0,031	-0,008	-0,040	0,045
159		min	Pręt 186	50X50X4_1 Kd	-92,634	-0,060	-0,077	-0,008	0	0
95		max	Pręt 183	50X50X4_1 Kd	64,563	-0,006	-0,089	-0,002	-0,010	-0,012
102		max	Pręt 183	50X50X4_1 Kd	64,563	-0,008	0,035	-0,001	-0,069	-0,007
103		max	Pręt 183	50X50X4_1 Kd	64,563	-0,008	0,096	-0,001	-0,003	0,001
292	Vy	min	Pręt 197	HE 140 A SG	-36,535	-0,839	1,626	0	0	-0,015
299		min	Pręt 197	HE 140 A SG	-36,253	-0,839	1,626	0	1,651	0,837
303		max	Pręt 205	HE 140 A SG	-15,623	0,789	4,121	0	-0,020	-0,682
332		max	Pręt 205	HE 140 A SG	-15,901	0,789	4,121	0	-4,141	0,108
8	Vz	min	Pręt 4	HE 140 A SG	-32,769	0,027	-11,237	0	-0,036	-0,078
160		min	Pręt 4	HE 140 A SG	-33,047	0,027	-11,237	0	11,201	-0,051
4		max	Pręt 4	HE 140 A SG	-33,485	0,041	9,108	0	0	-0,001
160		max	Pręt 4	HE 140 A SG	-33,144	0,041	9,108	0	11,201	-0,051
10	Tx	min	Pręt 14	100X50X 4 Kg	-10,164	0,254	0,017	-0,050	0	0
68		min	Pręt 14	100X50X 4 Kg	-10,164	0,245	-0,035	-0,050	-0,006	-0,187
275		max	Pręt 281	100X50X 4 Kg	14,110	-0,070	0,146	0,046	0	0
409		max	Pręt 281	100X50X 4 Kg	14,110	-0,073	-0,200	0,046	0,027	-0,071
330	My	min	Pręt 203	HE 140 A SG	-30,112	-0,060	-6,854	0	-8,429	0,073
160		max	Pręt 4	HE 140 A SG	-33,144	0,041	9,108	0	11,201	-0,051
302	Mz	min	Pręt 200	HE 140 A SG	-37,008	0,457	0,638	0	1,063	-0,745
299		max	Pręt 197	HE 140 A SG	-36,253	-0,839	1,626	0	1,651	0,837

Węzeł	K	min. max.	Linia	Nazwa przekroju poprzecznego	Decydująca kombinacja
—	—	—	—	—	—
87	Nx	min	Pręt 186	50X50X4_1 Kd	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
159		min	Pręt 186	50X50X4_1 Kd	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
95		max	Pręt 183	50X50X4_1 Kd	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
102		max	Pręt 183	50X50X4_1 Kd	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
103		max	Pręt 183	50X50X4_1 Kd	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
292	Vy	min	Pręt 197	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)
299		min	Pręt 197	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)
303		max	Pręt 205	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.S.O)
332		max	Pręt 205	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.S.O)
8	Vz	min	Pręt 4	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
160		min	Pręt 4	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)

Projekt:

Obliczenia wykonał: Biuro Inżynierskie Michał Izdorek AxisVM X6 R2q-qf2 · Zarejestrowany na: Biuro Inżynierskie Michał Izdorek

Węzeł	K	min. max.	Linia	Nazwa przekroju poprzedniego	Decydująca kombinacja
4		max	Pręt 4	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
160		max	Pręt 4	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
10	Tx	min	Pręt 14	100X50X 4 Kg	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Wiatr [wiatr] Y+.S.O
68		min	Pręt 14	100X50X 4 Kg	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Wiatr [wiatr] Y+.S.O
275		max	Pręt 281	100X50X 4 Kg	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Wiatr [wiatr] Y+.S.O (1,5*0,5*Śnieg UD)
409		max	Pręt 281	100X50X 4 Kg	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Wiatr [wiatr] Y+.S.O (1,5*0,5*Śnieg UD)
330	My	min	Pręt 203	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X-.S.O)
160		max	Pręt 4	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] X+.S.O)
302	Mz	min	Pręt 200	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y-.P.O)
299		max	Pręt 197	HE 140 A SG	[1,35*0,85*STAT1+1,35*0,85*dach] 1,5*Śnieg UD (1,5*0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.O)