

PROJEKT TYPOWY

CZĘŚĆ TECHNICZNA

TOM 5

OBIEKT: **HALA SPORTOWO – WIDOWISKOWA 21 x 46 m**

KATEGORIA OBIEKTU: **KATEGORIA XV (budynek sportu i rekreacji)**

LOKALIZACJA: **Starachowice, ul. Wojska Polskiego, nr ewid. działek 534/34, 534/26, 534/36, 534/15, 534/116, 938/3 i 534/100 (obręb 0005)**

INWESTOR: **Zakład Doskonalenia Zawodowego w Kielcach
z siedzibą przy ul. Padarewskiego 55, 25-950 Kielce**

GENERALNY PROJEKTANT: **mp project Mirosław Pacek
31-149 Kraków, ul. Balicka 134
tel. 603 800 189
e-mail1: biuro@mpproject.pl**

BRANŻA: **KONSTRUKCJA**

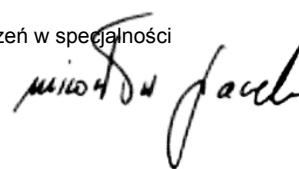
AUTOR
PROJEKTU TYPOWEGO: **mgr inż. ROBERT KOCWA**
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ogr. w specjalności konstrukcyjno – budowlanej Nr 17/2001



mgr inż. ANNA KARP
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej MAP/0212/POOK/07



SPRAWDZAJĄCY
PROJEKTU TYPOWEGO: **mgr inż. MIROSŁAW PACEK**
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej Nr 36/98



PROJEKTANT: **inż. Potr Wojtan**
nr upr. SWK/POOK/0037/12

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. Monika Perchel**
nr upr. SWK/0005/PWOK/07

DATA OPRACOWANIA
PROJEKTU TYPOWEGO: **Kraków, lipiec 2021**

DATA PROJEKTU: **Ostrowiec Świętokrzyski, sierpień 2024r.**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I CZĘŚĆ OPISOWA:

Podstawy opracowania.	str. 4
Przedmiot i cel opracowania.	str. 4
Opis techniczny.	str. 4
Ogólny opis konstrukcji	str. 4
Dane konstrukcyjno-materiałowe	str. 6
Zastosowane schematy statyczne	str. 6
Założenia do obliczeń statycznych	str. 6
Fundamenty	str. 7
Ściany	str. 7
Stropy, wieńce, nadproża	str. 7
Słupy	str. 7
Schody wewnętrzne	str. 7
Dane techniczne zastosowanych materiałów	str. 8
Warunki lokalizacyjne	str. 8
Normy zastosowane w obliczeniach i związane	str. 8
Składowanie i oznakowanie elementów z drewna klejonego	str. 9
Wytyczne montażu	str. 9
Wytyczne wykonania wymian gruntu	str. 9
Wymagania techniczne wykonania i odbioru	str. 10
Uwagi ogólne	str. 11
Wyciąg z obliczeń statycznych	str. 12
Zestawienia elementów	str. 37

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. RZUT FUNDAMENTÓW	rys. K01
2. RZUT PARTERU. PLAN POZYCJI	rys. K02
3. RZUT STROPU NAD PARTEREM I ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PIĘTRA	rys. K03
4. RZUT POZIOM +7.17. PLAN POZYCJI	rys. K04
5. RZUT KONSTRUKCJI DACHU.	rys. K05
6. PRZEKRÓJ 1-1	rys. K06
7. KONSTRUKCJA ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI 1. WIDOK C-C	rys. K07
8. KONSTRUKCJA ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI 10. WIDOK E-E	rys. K08
9. PRZEKRÓJ A-A	rys. K09
10. PRZEKRÓJ B-B	rys. K10
11. PRZEKRÓJ D-D	rys. K11
12. WIDOK F-F	rys. K12
13. WIDOKI ŚCIAN W OSIACH A`, B`	rys. K13
14. WIDOKI ŚCIANY W OSI A	rys. K14
15. PRZEBICIA PARTERU I PIĘTRA	rys. K15
16.ZBROJENIE FUNDAMENTÓW	rys. K16
17. ZBROJENIE SŁUPÓW S-1, S-1.1, S-2, S-2.1, S-2.2, S2.3, S-3, S-3.1, S-4, S-4.1, S4.2 S4.3	rys. K-17
18.ZBROJENIE SŁUPÓW TRZPENI I WIEŃCY S-5, S-6, S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, T1, T1.1, T2, W1, W2, W3, W5, BN	rys. K-18
19. ZBROJENIE BELEK, NADPROŻY B1, B2, B3, B4, N1, N2, N1.1, N3, N4, N5, N6	rys. K-19
20. ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH – POZIOM +3,49	rys. K-20
21. SCHODY Sch-1	rys. K-21
22. SZYB WINDOWY- DESKOWANIE I ZBROJENIE	rys. K-22
23.KONSTRUKCJA POD CENTRAŁĘ I AGREGAT	rys. K-23
24.KONSTRUKCJA ZADASZENIA	rys. K-24
25.KONSTRUKCJA POD WYRZUTNIĘ	rys. K-25

Podstawa opracowania.

Rysunki i ustalenia architektoniczne.
Normy i przepisy budowlane.
Literatura fachowa krajowa i zagraniczna.

Przedmiot , cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji typowego obiektu hali widowiskowo – sportowej. Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego z elementami projektu wykonawczego konstrukcji.

Zakres opracowania obejmuje:

- A) analizę statyczną konstrukcji
- B) analizę wytrzymałościową projektowanych elementów konstrukcyjnych
- C) rysunki zestawcze

Poniższe opracowanie stanowi projekt konstrukcyjno - budowlany wyłącznie budynku hali i nie obejmuje żadnych elementów znajdujących się na zewnątrz obiektu, takich jak dojścia i dojazdy do budynku itp. Projekt może być wykorzystywany na obszarze całego kraju po jego uprzednim zaadaptowaniu do warunków zabudowy terenu na konkretnej działce budowlanej oraz po zweryfikowaniu fundamentów w odniesieniu do budowy geotechnicznej terenu działki i zoptymalizowaniu konstrukcji obiektu ze względu na strefy klimatyczne i konkretne centrale dachowe.

OPIS TECHNICZNY.

Ogólny opis konstrukcji

Posadowienie obiektu:

Obiekt posadowiono na żelbetowych stopach i ławach fundamentowych w sposób bezpośredni na stopach i ławach.

Zaprojektowano fundamenty z betonu C25/30 W8, na warstwie chudego betonu o miąższości 10 cm, oraz po wstępnym przygotowaniu podłoża poprzez usunięcie nienośnego gruntu. Powstałe zagłębienie należy wypełnić piaskiem lub pospółką do poziomu posadowienia, ubijając układany materiał warstwami co 15cm do $I_D=0,7$. **W osiach A i A' konieczność wymiany podłoża gruntowego. Wymianę wykonać piaskiem lub pospółką j.w. i zastosować podwójną warstwę chudego betonu.** Do obliczeń przyjęto posadowienie fundamentów na warstwach giny pylastej $IL=0,2$.

Poziom posadowienia stóp i ław żelbetowych to:

- 1,20m poniżej poziomu terenu i -1,50 względem poziomu $\pm 0,00$ obiektu – dla stóp fundamentowych SF-1, SF-, SF-3, SF-4, SF-5 oraz ław fundamentowych ŁF-1 i ŁF-2, ŁF-3, ŁF-4.

- 1,00m poniżej poziomu $\pm 0,00$ dla ławy fundamentowej pod schody

Pod ściany z bloczków gazobetonowych grubości 24cm, zaprojektowano ławy szerokości 0,60m i oraz wysokości 0,50m.

Pod słupy główne, żelbetowe zaprojektowano stopy fundamentowe o wymiarach 2,40x3,5m oraz ławy szerokości 2,5m, 2m, 2,1m.

Konstrukcja żelbetowa budynku:

Budynek został zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowano-żelbetowej. Ustrój nośny ścianowy i żelbetowych słupów, podpierających w sposób swobodny więzary dachowe z drewna klejonego.

Strop w sali sportowej żelbetowy podparty na ścianach wewnętrznych nośnych. Grubość płyty stropowej wynosi 18 cm.

Ściany nośne w sali sportowej z pustaków gazobetonowych grubości 24 cm.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne przyziemia z betonu C25/30, zbrojonego, 24cm.

Konstrukcja dachu:

W przedmiotowym projekcie zaprojektowano konstrukcję dachu z drewna klejonego warstwowo.

Konstrukcja dachu hali sportowej to dźwigary z drewna klejonego w rozstawie 6m i 5m, dwuspadowe. Dźwigary dachowe mają stały przekrój na całej długości, połączone ze sobą przegubowo w węźle kalenicowym.

Aby nie obciążać podpór siłami poprzecznymi zaprojektowano ściągi stalowe w postaci dwóch ściąągów stalowych Ø30mm. Ściągi stalowe należy podwiesić do dźwigara drewnianego za pomocą wieszaków z prętów Ø16mm. Pręty należy wkleić w dźwigar na warsztacie na rezorcynowym kleju.

W części zaplecza z uwagi na ściągi dźwigara D1 w osi 7, ustalić z dostawcą konstrukcji drewnianej przerwę w murowaniu powyżej poz. +6,38.

Dopełnieniem konstrukcji dachu stanowią płatwie dachowe o rozpiętości 6m i 5m w rozstawie 1.83m połączone przegubowo do płaszczyzn bocznych elementów dźwigarów. Skrajne płatwie mocować do wieńców żelbetowych ścian szczytowych.

Konstrukcje hali uzupełniają stężenia stalowe. Zaprojektowano stężenia stalowe połączeniowe średnicy Ø16mm w dwóch polach.

Połączenie słupów i dźwigarów drewnianych zaprojektowano w postaci okucia podporowego złożonego z dwóch ceowników i blachy podporowej zamocowanej do blachy przynależnej do słupa żelbetowego (w postaci zabetonowanych Marek stalowych) lub zamocowanej do słupa za pomocą kotew HILTI. Okucie podporowe należy opierać na podkładce neoprenowej CALENBERG grubości 20mm.

Połączenie belek dźwigara w kalenicy zaprojektowano jako przegubowe za pomocą okucia stalowego łączonego z konstrukcją drewnianą za pomocą śrub i sworzni.

Płatwie dachowe mocować do powierzchni bocznych dźwigarów za pomocą okucia stalowego łącząc okucie z dźwigarem śrubami, a okucie z płatwiami za pomocą sworzni.

Płatwie skrajne i w osi 6 mocować do wieńców żelbetowych ściany za pomocą tych samych okuć stalowych łącząc okucie z wieńcem kotwami wklejanymi HILTI, okucie z płatwiami za pomocą sworzni.

Schody wewnętrzne:

Zaprojektowano schody żelbetowe monolitycznie, płyty schodów mają grubości zgodnie z dokumentacją rysunkową 15cm.

Schody zewnętrzne i podjazd:

Schody zewnętrzne i podjazd zaprojektowano w technologii monolitycznej. Zbrojone siatkami # 8 co 15cm. Do wykonania elementów stosować beton mrozoodporny C25/30 F100.

Konstrukcja dla centrali wentylacyjnej dachowej i agregatu chłodniczego.

Pod centralę dachową i agregat chłodniczy zaprojektowano podkonstrukcje stalowe oparte na dźwigarach z drewna klejonego.

Podkonstrukcja to układ kształtowników zamocowanych ze sobą poprzez spawanie (elektrody EA 146) i śruby klasy 8.8.

Konstrukcję należy zamocować do konstrukcji drewnianej dachu za pomocą śrub M20. Ramę z

urządzeniem należy opierać na zaprojektowanej podkonstrukcji za pomocą łap montażowych (nie pokazano na rysunkach).

W przypadku zmiany urządzenia na inne niż podano na rysunkach, należy wykonać projekt zamienny pod względem wymiarów i ciężaru urządzeń.

Należy wykonać wymaganą obróbkę blacharską w kolorze pokrycia dachu.

Stal konstrukcyjna St3S z atestem hutniczym. Stal ściągów 18G2.

Konstrukcję należy ocynkować.

Konstrukcja stalowa pod wyrzutnię dachową.

Na dachu hali pod wyrzutnię zaprojektowano konstrukcje stalowe z kątowników L80x80x6. Konstrukcję stalową należy mocować do zaprojektowanych wymianów drewnianych. Wymiany będą mocowane do pasów górnych kratownicy drewnianej oraz płatwi za pomocą wsporników belki na pełne gwoździowanie $\varnothing 4 \times 40$.

Konstrukcję pod wentylatory należy ocynkować. Wykonać wymaganą obróbkę blacharską w kolorze pokrycia dachu.

Konstrukcja zadaszenia nad wejściem głównym

Konstrukcję zadaszenia zaprojektowano z rur R80x40x połączonych ze sobą poprzez spawanie.

Konstrukcja zamocowana jest do konstrukcji żelbetowej słupów i wieńca za pomocą kotew HILTI.

Odciągi zaprojektowano z elementów stalowego $\varnothing 24$ mm.

Konstrukcja pod solary i fotowoltaikę

Solary i fotowoltaikę opierać na systemowych podkonstrukcjach opartych na stalowych ramach opartych na dźwigarach z drewna klejonego.

Konstrukcję należy zamocować do konstrukcji drewnianej dachu za pomocą śrub M20 lub obejm stalowych obejmujących dźwigar.

Szyb windy

Zaprojektowano szyb windy stanowiący równocześnie trzon klatki schodowej. Konstrukcję szybu stanowią ściany żelbetowe gr.20cm, zbrojone stalą BSt500, utwierdzone w fundamentach i zamknięte od góry płytą nadszymbia o gr. 20cm w której mocowane będą haki wg. wytycznych dostawcy windy. Ściany szybu prowadzone są pod konstrukcję dachu z uwagi na konieczność wydzielenia wentylacji windy.

Dane konstrukcyjno - materiałowe

Zastosowane schematy statyczne

Wiązary dachowe oparte w sposób przegubowy na podporach zewnętrznych w formie żelbetowych słupów i wieńców.

Płaty dachowe oparte w sposób przegubowy na więzarach dachowych.

Słupy żelbetowe wspornikowe utwierdzone w stopach fundamentowych.

Płyty jednokierunkowo i krzyżowo zbrojone oparte swobodnie na czterech krawędziach, dozbrojone nad podporami pośrednimi, płyty żelbetowe swobodnie podparte na dwóch przeciwnych podporach.

Belki, podciągi i nadproża żelbetowe liczone jako jedno- i wieloprzęsłowe swobodnie podparte

Założenia do obliczeń statycznych

Obciążenie użytkowe stropów $4,0 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie użytkowe klatek schodowych $5,0 \text{ kN/m}^2$

- Klasy ekspozycji i przyjęte otuliny oraz klasy odporności ogniowej :

Elementy żelbetowe	Klasa ekspozycji górna/dolna krawędź	Klasa odporności ogniowej	Otulina (rzeczywista)
Słupy w ścianach A` i 6 (ściany oddzielenia pożarowego)	XC1	R120	35mm
Słupy w pozostałych ścianach	XC1	R60	35mm
Belki żelbetowe	XC1	R60	30mm
Belki w ścianach oddzielenia pożarowego	XC1	R120	30mm
Stropy żelbetowe	XC1	R60	25mm
Fundamenty	XA1	-	50mm/40mm

Fundamenty

Stopy i ławy fundamentowe z betonu klasy C25/30 zbrojone, otulina 5cm.

Ściany fundamentowe betonowe z betonu klasy C25/30 zbrojone – otulina 4cm

Pod stopami i ławami fundamentowymi chudy beton grubości 10cm

Powierzchnie poziome fundamentów izolować: zgodnie z opisem architektonicznym

Powierzchnie pionowe izolować: zgodnie z opisem architektonicznym

Ściany

Ściany zewnętrzne jednowarstwowe, ocieplone składające się z pustaków gazobetonowych grubości 24 cm i warstwa izolacyjna + warstwy elewacyjne.

Ściany wewnętrzne nośne z pustaków gazobetonowych grubości 24 cm

Ściany szybu windowego gr. 20cm z betonu C25/30.

Stropy, wieńce, nadproża

W sali sportowej strop monolityczny – płyta żelbetowa grubości 18 cm wylewana na mokro z betonu klasy C25/30, zbrojona.

Wieńce żelbetowe wylewane na mokro z betonu klasy C25/30 zbrojone.

Wewnątrz budynku zaprojektowano belki jako podpory pośrednie dla oparcia stropu nad parterem wylewane na mokro z betonu klasy C25/30, zbrojonego.

Nadproża żelbetowe wylewane na mokro z betonu klasy C25/30, zbrojonego.

Płyta podposadzkowa:

Płytę podposadzkową zaprojektowano grubości 10cm, zbrojona siatkami #8oczeko 15cm górą i dołem.

Podbudowę pod płytę żelbetową należy zagęszczać do $I_d=0,7$, w przypadku słabonośnych gruntów rozważyć wzmocnienie podłoża geokrąta.

Słupy

Słupy zewnętrzne i wewnętrzne z betonu klasy C25/30, zbrojone.

Schody wewnętrzne

Schody płytowe, trzybiegowe o grubości płyty 15 cm wylewane na mokro z betonu C25/30, zbrojone.

Dane techniczne zastosowanych materiałów:

- beton: C25/30
- chudy beton: C8/10
- stal zbrojeniowa: BSt500S
- stal prętów rozdzielczych i strzemion: St3S, BSt500S
- stal konstrukcyjna: St3S
- ściany wewnętrzne gr. 24cm: pustak gazobetonowy
- ściana zewnętrzna gr. 24 cm: pustak gazobetonowy
- drewno klejone warstwowo: GL24h , GL24h

Elementy konstrukcji z drewna klejonego warstwowo mają być wykonane w wytwórni konstrukcji. oraz muszą posiadać deklarację właściwości użytkowych.

Płatwie obrabiać cyfrowo, otwory okucia frezowane, nie wiercone. Wymagana dokładność do 1mm.

Wykonawca konstrukcji wykona indywidualną dokumentację techniczną i dostarczy deklarację zgodności na wyrób jednostkowy, tj. na zmontowaną konstrukcję z drewna klejonego.

Projektant konstrukcji z drewna zastrzega sobie prawo protokolarnego odbioru materiału przed wbudowaniem w celu weryfikacji poprawności połączeń oraz jakości wykonania.

Kształt elementów musi być zgodny z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów powinny być zgodne z wymaganiami Pr PN-EN 390.

- Okucia stalowe muszą być zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie zanurzeniowe.
- Łączniki stalowe muszą być zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie zanurzeniowe.
- Łączniki w węzłach kratownicy (blachy węzłowe) wykonać należy techniką obróbki cyfrowej.

Warunki lokalizacyjne

Przedmiotowy obiekt należy do następujących warunków środowiskowych:

- strefa śniegowa III (do 300mnpm) wg PN-EN 1991-1-3
- strefa wiatrowa I wg PN-EN 1991-1-4

Normy zastosowane w obliczeniach i związane

PN-EN 1990:2004: Podstawy projektowania *konstrukcji*

PN-EN 1991-1-1:2004: Oddziaływania na konstrukcje - Oddziaływania ogólne Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

PN-EN 1991-1-3:2005: Oddziaływania na konstrukcje - Oddziaływania ogólne -Obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4:2008: Oddziaływania na konstrukcje - Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru

PN-EN 1991-1-5:2005: Oddziaływania na konstrukcje - Oddziaływania ogólne - Oddziaływania termiczne

PN-EN 1991-1-6:2007: Oddziaływania na konstrukcje - Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji

PN-EN 1991-1-7:2008: Oddziaływania na konstrukcje - Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe

PN-EN 1992-1-1:2008: Projektowanie konstrukcji z betonu - Reguły ogólne i reguły dla budynków

PN-EN 1992-1-2:2008/Ap1:2010: Projektowanie konstrukcji z betonu - Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe

PN-EN 1997-1:2008: Projektowanie geotechniczne – Zasady ogólne

Wszystkie normy wraz ze obowiązującymi zmianami i załącznikami krajowymi

- „Tablice do projektowania konstrukcji metalowych” - W. Bogucki, M. Żybertowicz - Arkady, Warszawa 1996

- „Konstrukcje betonowe” M. Kamiński, J. Pędziwiatr, D. Styś. Wrocław 2000

- „Konstrukcje Żelbetowe” J. Kobiak Arkady, Warszawa 1973

- „Projektowanie konstrukcyjno-budowlane ...” Bohdan Lewicki, Jan Sieczkowski W-wa 2000

- "Fundamenty bezpośrednie" E. Motak Arkady W-wa 1998 r.

Składowanie i oznakowanie elementów z drewna klejonego

Elementy z drewna klejonego zabezpieczyć przed:

- opadami atmosferycznymi lub innym działaniem wody
- uszkodzeniami mechanicznymi
- odkształceniami w trakcie transportu i składowania

Elementy konstrukcyjne powinny być oznakowane w widoczny sposób nie wpływający jednak na ich estetykę po zamontowaniu w konstrukcji.

Wszystkie zmiany **muszą być uzgodnione z projektantem konstrukcji w ramach nadzoru autorskiego.**

Wytyczne montażu

Montaż powinien być wykonywany zgodnie z projektem konstrukcji i projektem montażu z zastosowaniem środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz osiągnięcie projektowanej nośności i sztywności po ukończeniu robót. Wykonawca musi przedstawić projektantowi projekt montażu do zaopiniowania w ramach nadzoru autorskiego.

Sposób podwieszeń do konstrukcji skonsultować z projektantem w celu uzyskania pisemnej akceptacji.

Wytyczne wykonania wymian gruntu

W przypadku wykopów oraz podłoża, których ocena wykazuje, że naprężenia dopuszczalne warstw gruntu są mniejsze niż 200 kPa należy wykonać wymianę gruntu pod fundamenty, aż do poziomu, gdzie zalegają grunty nośne. Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy, niezależnie od danych zawartych w projekcie, dokonać komisyjnego rozeznania w wykopie rzeczywistego układu warstw gruntowych, oraz określić głębokość występowania warstw nośnych, licząc od poziomu posadowienia.

Wyrównanie podłoża do projektowanego poziomu posadowienia wykonać z czystego piasku o uziarnieniu średnim lub grubym albo z pospółki piaskowej lub żwiru.

W przypadku, gdy grubość podsypki jest grubsza od 20 cm, należy układać ją warstwami i zagęszczać tak, aby stopień zagęszczenia $I_D \geq 0.7$. Wilgotność podsypki podczas zagęszczania przez ubijanie powinna być taka, aby był możliwe jej zagęszczenie bez pojawiania się wody na jej powierzchni.

Do robót fundamentowych można przystąpić dopiero po odbiorze podłoża pod fundament, co powinno być stwierdzone w protokole odbioru oraz wpisem w dzienniku budowy.

Do zasypywania fundamentów należy stosować grunt rodzimy pochodzący z wykopów. Grunt użyty do zasypywania fundamentów nie powinien zawierać odpadków materiałów budowlanych lub innych zanieczyszczeń, zwłaszcza organicznych. Przydatność gruntu do zasypywania fundamentów określi Kierownik budowy wraz z Inspektorem Nadzoru.

Zasypkę fundamentów należy wykonać ze spadkiem ułatwiającym odprowadzenie wody od ścian wg zasad budowlanych.

Zasypkę fundamentu należy wykonać po osiągnięciu przez konstrukcję fundamentu nośności wymaganej projektem.

Wszystkim pracom związanym z robotami ziemnymi i fundamentami powinien towarzyszyć geolog z odpowiednimi uprawnieniami (kontrola stanu gruntu).

Wymagania techniczne wykonania i odbioru

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy oraz inspektor nadzoru powinni dokładnie zaznajomić się z całością dokumentacji technicznej, zwracając uwagę na jej powiązanie z opracowaniami branżowymi. Ewentualne uwagi przedstawić projektantowi konstrukcji przed rozpoczęciem robót, min. 2 tygodnie.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej (w tym również na etapie rysunków roboczych) mogą być dokonane tylko uzyskaniu zgody inspektora nadzoru, w przypadku zmian charakterze wytrzymałościowym przede wszystkim po uzyskaniu zgody autora projektu konstrukcji w ramach nadzoru autorskiego.

Szczególne uwagę należy zwrócić na prawidłowe i staranne prowadzenie Dziennika Budowy, który powinien spełniać również rolę Książki kontroli jakości robót. W Dzienniku tym należy dokonywać zgłoszeń poszczególnych robót do odbioru, oraz potwierdzeń wykonawstwa tych robót.

Odbiory techniczne:

Odbiory wstępne:

Odbiorowi wstępnemu podlegają materiały wyjściowe (beton, stal, drewno, elektrody, materiały łączące, materiały malarskie itp.).

Odbiory warsztatowe:

Odbioru należy dokonywać w wytwórni konstrukcji po jej próbnym montażu, a w przypadku wykonania próbnego montażu partiami, po każdym jego etapie. Należy uzyskać od wytwórcy świadectwo jakości wykonanej konstrukcji, sprawdzić zgodność wykonanej konstrukcji z dokumentacją, sprawdzić prawidłowość oznakowania elementów wysyłkowych, sprawdzić prawidłowość zabezpieczenia antykorozyjnego.

Odbiory i kontrolne w trakcie prowadzenia robót:

Odbiorowi i kontroli podlegają wszystkie kolejne etapy prowadzenia robót ze szczególnym uwzględnieniem robót zanikających. Zwrócić uwagę na usunięcie usterek, aby nie dopuścić do sumowania się błędów i niedokładności. Odbiorowi temu podlegają między innymi:

- geodezyjne wytyczenia bazy – stendy scalenia
- kontrola prawidłowości składania elementów (zabezpieczenie przed uszkodzeniem, odkształceniem, korozją itp.)
- odbiór geometrii scalonej konstrukcji w oparciu o sprawdzone pomiary (prostolinijność belek, zniwelowanie wierzchu)

Odbiory te należy wykonać po każdym etapie scalenia i zakończeniu budowy.

UWAGA! Rysunki zestawcze rozpatrywać łącznie z powyższym opisem technicznym.

Roboty budowlane winny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie ze sztuką budowlaną, „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP. Stosowane materiały winny posiadać atesty i aprobaty techniczne oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Wszystkie zmiany projektowe i materiałowe winny być uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Za zamówienie materiałów odpowiada wykonawca.

Uwagi ogólne

Wszelkie stosowane rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż opisane w niniejszej dokumentacji muszą spełniać wymogi wynikające z przepisów prawa budowlanego, w szczególności

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- bezpieczeństwa użytkowania;

Zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych;

- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej;

Przy realizacji obiektu powinny być zastosowane materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się zgodnie z przepisami prawa budowlanego, wyroby posiadające:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację właściwości użytkowych i certyfikat bezpieczeństwa;
- aprobatę techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy

mgr inż. ANNA KARP

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
MAP/0212/POOK/07

WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Zestawienie obciążeń na konstrukcję budynku.
obciążenia stałe dla połaci dachu**obliczenia dostosowano do warunków miejscowych i odpowiednich stref**

- pokrycie z płyt warstwowych	$s_{k1} := 0.2 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	$s_{o1} := 1.35 \cdot s_{k1}$	$s_{o1} = 0.27 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- sufit akustyczny	$s_{k2} := 0.05 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	$s_{o2} := 1.35 \cdot s_{k2}$	$s_{o2} = 0.068 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- płatwie	$s_{k3} := \frac{0.16 \cdot \text{m} \cdot 0.4 \cdot \text{m} \cdot 3.8 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}}{1.85 \text{m}}$	$s_{o3} := 1.35 \cdot s_{k3}$	$s_{o3} = 0.177 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- ciężar własny konstrukcji program dolicza automatycznie wartość charakterystyczna obciążenia			
$s_{kd} := s_{k1} + s_{k2} + s_{k3}$ wartość obliczeniowa obciążenia	$s_{kd} = 0.381 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$		
$s_{od} := s_{o1} + s_{o2} + s_{o3}$	$s_{od} = 0.515 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$		

- obciążenie wentylatorem na dachu przyjęto na kratownicę :

$$Q_k := \frac{10}{2} \cdot \text{kN} \quad Q_o := Q_k \cdot 1.35 \quad Q_o = 6.75 \cdot \text{kN}$$

obciążenie technologiczne

- przyjęto obciążenie technologiczne.	$s_{klt} := 0.5 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	$s_{olt} := 1.5 \cdot s_{klt}$	$s_{olt} = 0.75 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
---------------------------------------	---	--------------------------------	---

obciążenia stałe dla ścian zewnętrznych

- bloczek gazobetonowy .	$s_{k1} := 13 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.24 \text{m}$	$s_{o1} := 1.35 \cdot s_{k1}$	$s_{o1} = 4.212 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- wełna gr 25cm	$s_{k2} := 1 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.25 \text{m}$	$s_{o2} := 1.35 \cdot s_{k2}$	$s_{o2} = 0.338 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- tynk cem-wap	$s_{k3} := 19 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.025 \text{m}$	$s_{o3} := 1.35 \cdot s_{k3}$	$s_{o3} = 0.641 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
wartość charakterystyczna obciążenia	$s_{ks} := s_{k1} + s_{k2} + s_{k3}$	$s_{ks} = 3.845 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	
wartość obliczeniowa obciążenia	$s_{os} := s_{o1} + s_{o2} + s_{o3}$	$s_{os} = 5.191 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	

obciążenia stałe dla ścian wewnętrznych

- błoczek gazobetonowy .	$E_{k1} := 19 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.24\text{m}$	$E_{o1} := 1.35 \cdot E_{k1}$	$E_{o1} = 6.156 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- tynk cem-wap	$E_{k2} := 2 \cdot 19 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.025\text{m}$	$E_{o3} := 1.35 \cdot E_{k3}$	$E_{o3} = 0.641 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
wartość charakterystyczna obciążenia	$E_{k1} := E_{k1} + E_{k2}$	$E_{k1} = 5.51 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	
wartość obliczeniowa obciążenia	$E_{o1} := E_{o1} + E_{o2}$	$E_{o1} = 6.494 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	

Płyty żelbetoweobciążenia stałe na płytę żelbetową zaplecza

- płyta gr. 18cm.	$E_{k1} := 25 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.18 \cdot \text{m}$	$E_{o1} := 1.35 \cdot E_{k1}$	$E_{o1} = 6.075 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- wylewka cem(max. wartość oszacowanie od góry) 5 cm	$E_{k2} := 21 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.05 \cdot \text{m}$	$E_{o2} := 1.35 \cdot E_{k2}$	$E_{o2} = 1.417 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- tynk cem.wap.	$E_{k3} := 19 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.01 \cdot \text{m}$	$E_{o3} := 1.35 \cdot E_{k3}$	$E_{o3} = 0.257 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- styropian 2cm	$E_{k4} := 0.45 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.02 \cdot \text{m}$	$E_{o4} := 1.35 \cdot E_{k4}$	$E_{o4} = 0.012 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- warstwa wykończeniowa	$E_{k5} := 0.44 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	$E_{o5} := 1.35 \cdot E_{k5}$	$E_{o5} = 0.594 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
	$E_k := E_{k1} + E_{k2} + E_{k3} + E_{k4} + E_{k5}$	$E_k = 6.189 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	
	$E_o := E_{o1} + E_{o2} + E_{o3} + E_{o4} + E_{o5}$	$E_o = 8.355 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	

obciążenia zmienne na płytę żelbetową zaplecza

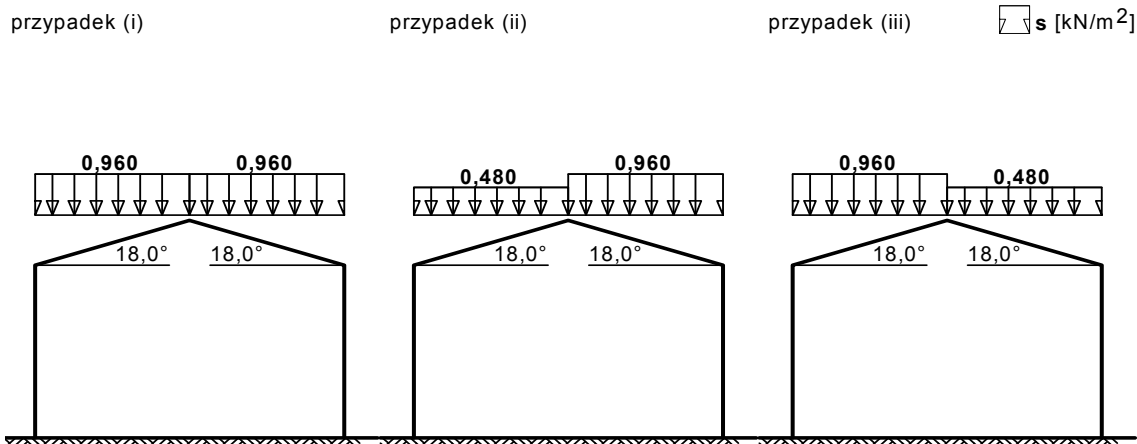
$$q_{k1} := 4 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad q_{o1} := 1.5 \cdot q_{k1} \quad q_{o1} = 6 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

obciążenia stałe na płytę żelbetową schodów wewnętrznych

- płyta średnio 15cm.	$E_{k1} := 25 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.15 \cdot \text{m}$	$E_{o1} := 1.1 \cdot E_{k1}$	$E_{o1} = 4.125 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- warstwa ścierna (oszacowanie od góry)	$E_{k2} := 21 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.04 \cdot \text{m}$	$E_{o2} := 1.3 \cdot E_{k2}$	$E_{o2} = 1.092 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- tynk cem.wap.	$E_{k3} := 19 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.01 \cdot \text{m}$	$E_{o3} := 1.3 \cdot E_{k3}$	$E_{o3} = 0.247 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
	$E_k := E_{k1} + E_{k2} + E_{k3}$	$E_k = 4.78 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	
wartość obliczeniowa obciążenia	$E_o := E_{o1} + E_{o2} + E_{o3}$	$E_o = 5.464 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	

obciążenia zmienne na płytę schodów wewnętrznych

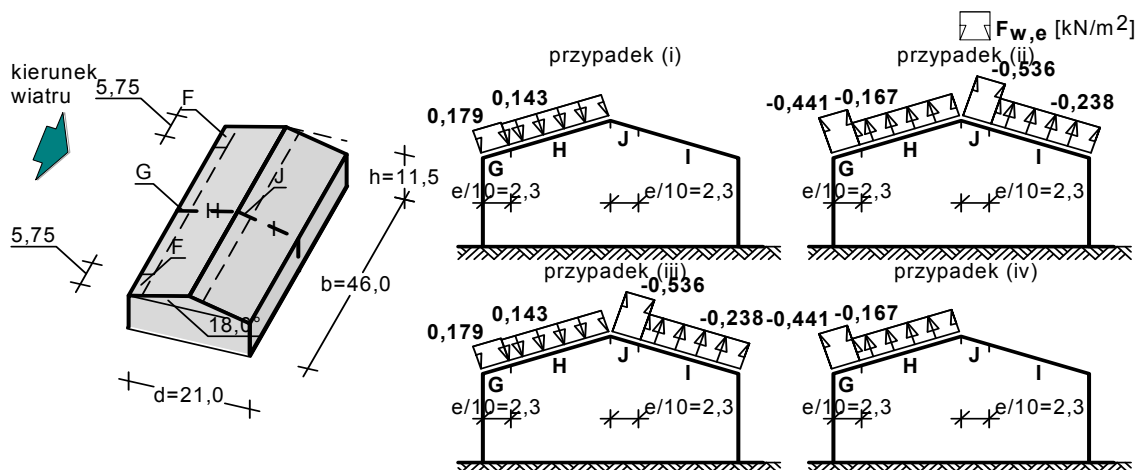
$$q_{k1} := 5 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad q_{o1} := 1.5 \cdot q_{k1} \quad q_{o1} = 6 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy dwupołaciowe (p.5.3.3)**Połąc dachu obciążonego równomiernie - przypadek (i):**

- Dach dwupołaciowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia śniegiem 3; $A = 300$ m n.p.m. $\rightarrow s_k = 0,006 \cdot A - 0,6 = 1,200$ kN/m²
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowych opadów i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
 - teren normalny $\rightarrow C_e = 1,0$
- Współczynnik termiczny $\rightarrow C_t = 1,0$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci $\alpha = 18,0^\circ$
 - $\mu_1 = 0,8$

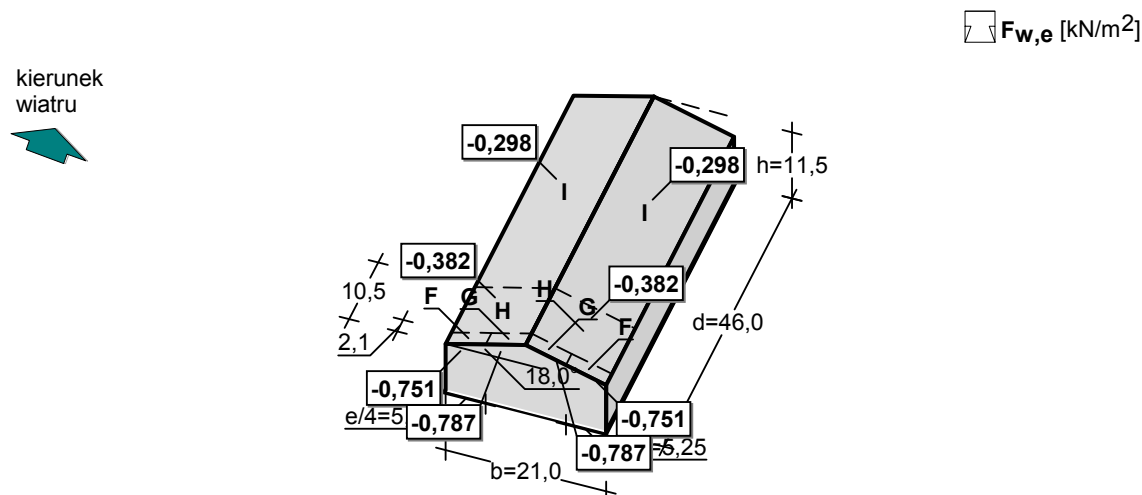
Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,200 = \mathbf{0,960 \text{ kN/m}^2}$$

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy dwuspadowe (p.7.2.5)

- Dach dwuspadowy o wymiarach: $b = 46,0 \text{ m}$, $d = 21,0 \text{ m}$, kąt nachylenia połaci $\alpha = 18,0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 11,5 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 23,0 \text{ m}$
- Wiatr wiejący na ścianę boczną, $\theta = 0^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 1; $A = 300 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = 22 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 11,50 \text{ m}$
- Kategoria terenu III \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (11,5/10)^{0,19} = 0,82$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 18,07 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,274$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 - $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 596,1 \text{ Pa} = 0,596 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy dwuspadowe (p.7.2.5)

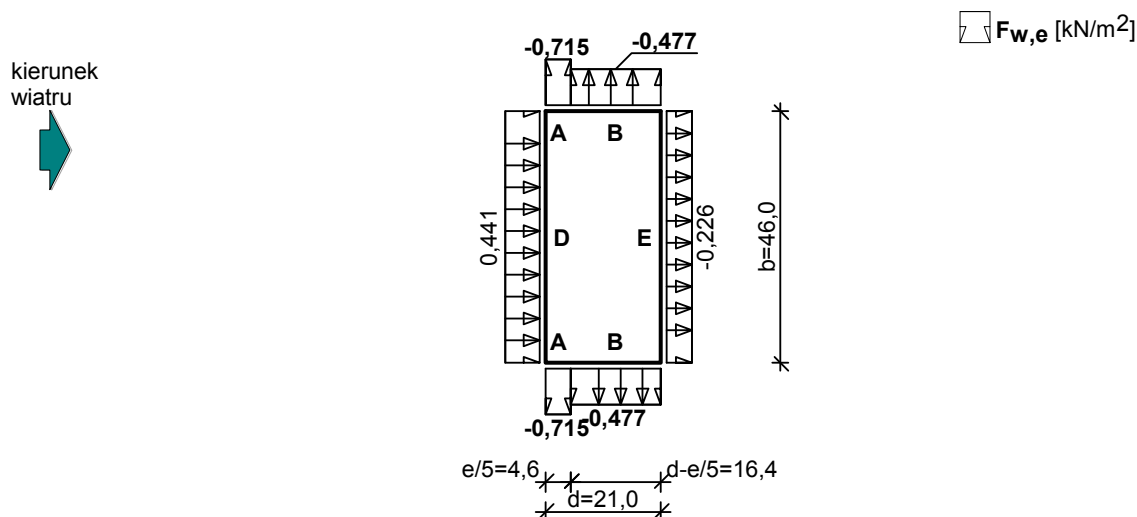


- Dach dwuspadowy o wymiarach: $b = 21,0 \text{ m}$, $d = 46,0 \text{ m}$, kąt nachylenia połaci $\alpha = 18,0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 11,5 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 21,0 \text{ m}$
- Wiatr wiejący na ścianę szczytową, $\theta = 90^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):

- strefa obciążenia wiatrem 1; A = 300 m n.p.m. → $v_{b,0} = 22$ m/s
- Współczynnik kierunkowy: $C_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $C_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00$ m/s
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 11,50$ m
- Kategoria terenu III → współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (11,5/10)^{0,19} = 0,82$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 18,07$ m/s
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,274$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25$ kg/m³
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:

$$q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 596,1 \text{ Pa} = 0,596 \text{ kPa}$$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s C_d = 1,000$

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Ściany pionowe budynków na rzucie prostokąta (p.7.2.2)



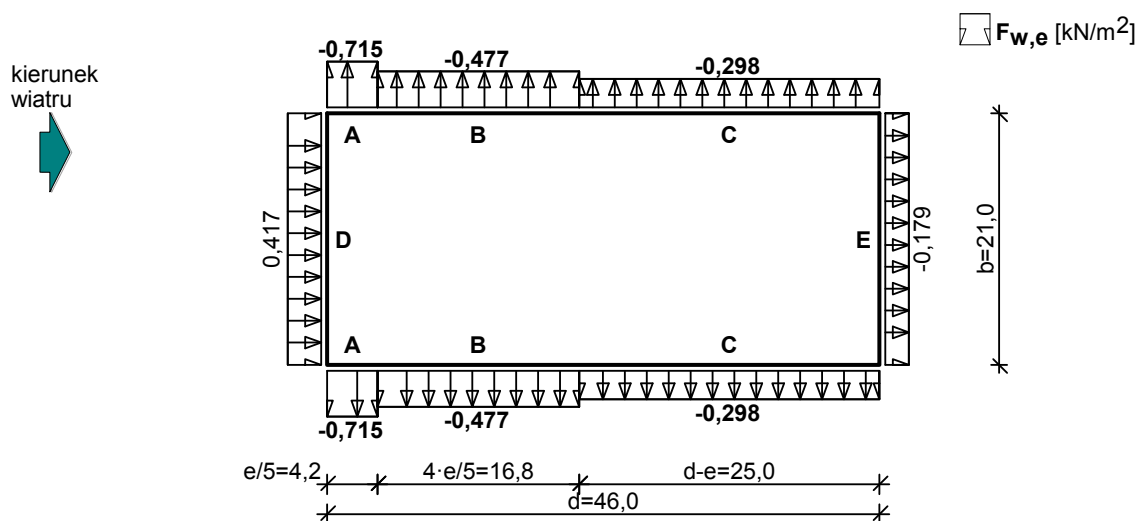
- Budynek o wymiarach: $d = 21,0$ m, $b = 46,0$ m, $h = 11,5$ m
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 23,0$ m
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 1; A = 300 m n.p.m. → $v_{b,0} = 22$ m/s
- Współczynnik kierunkowy: $C_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $C_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00$ m/s
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 11,50$ m
- Kategoria terenu III → współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (11,5/10)^{0,19} = 0,82$ (wg Załącznika krajowego NA.6)

- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 18,07 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,274$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:

$$q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 596,1 \text{ Pa} = 0,596 \text{ kPa}$$

- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Ściany pionowe budynków na rzucie prostokąta (p.7.2.2)



- Budynek o wymiarach: $d = 46,0 \text{ m}$, $b = 21,0 \text{ m}$, $h = 11,5 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 21,0 \text{ m}$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):

- strefa obciążenia wiatrem 1; $A = 300 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = 22 \text{ m/s}$

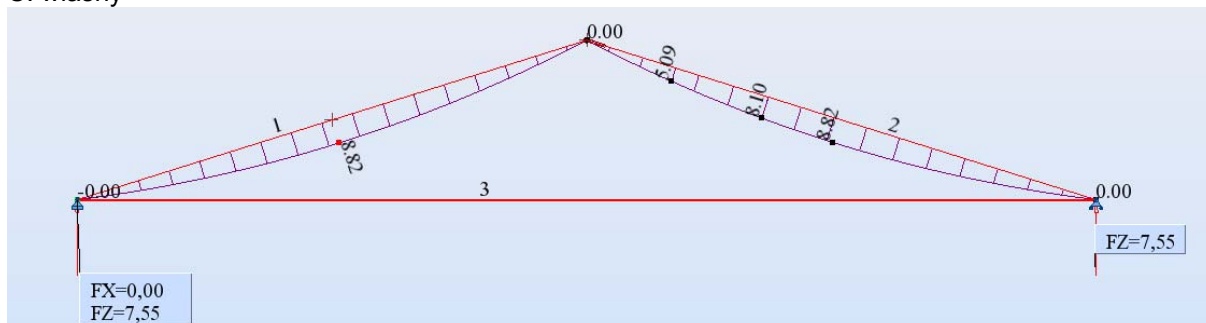
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 11,50 \text{ m}$
- Kategoria terenu III \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (11,5/10)^{0,19} = 0,82$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 18,07 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,274$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:

$$q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 596,1 \text{ Pa} = 0,596 \text{ kPa}$$

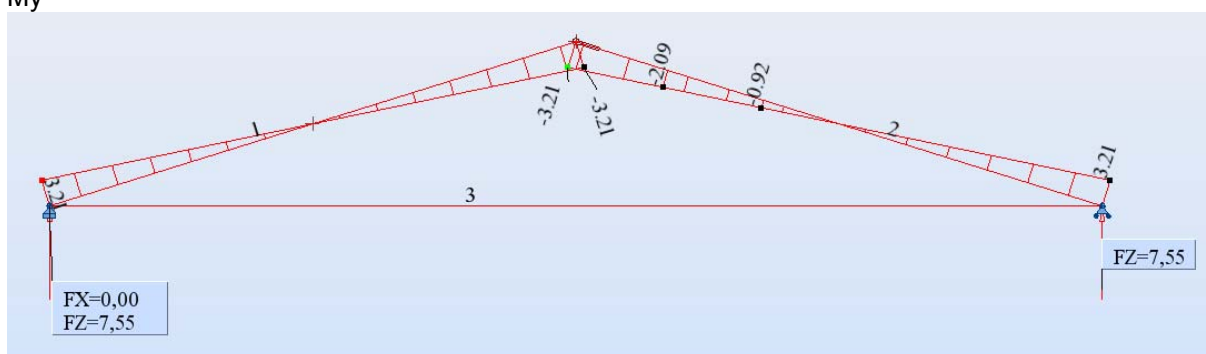
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_{sCd} = 1,000$

Wyniki statyczne da Dźwigara D1

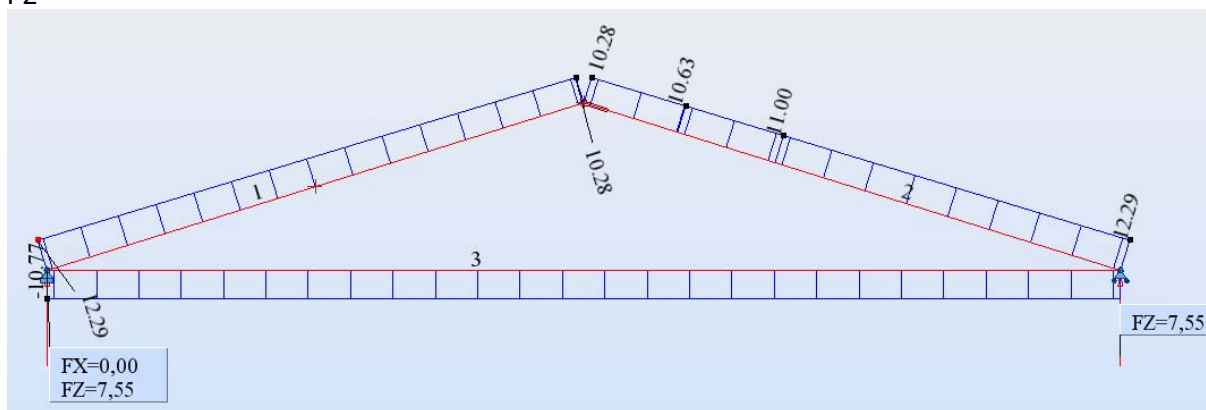
C. własny



My

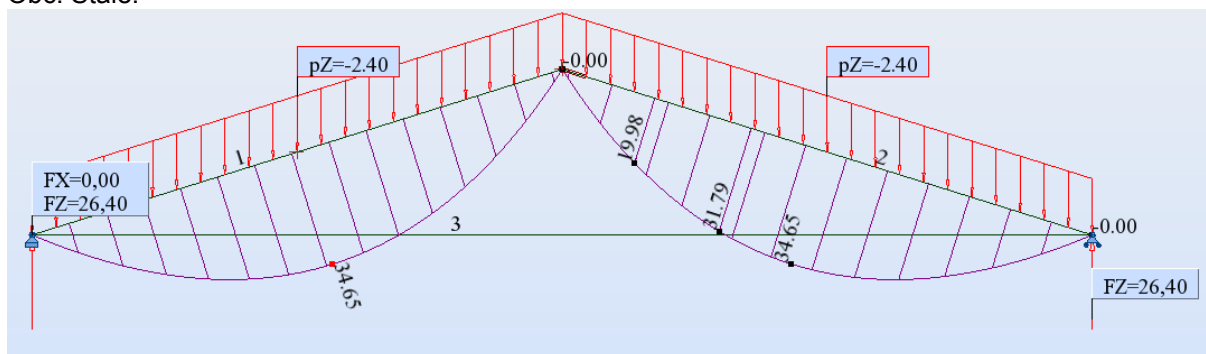


Fz

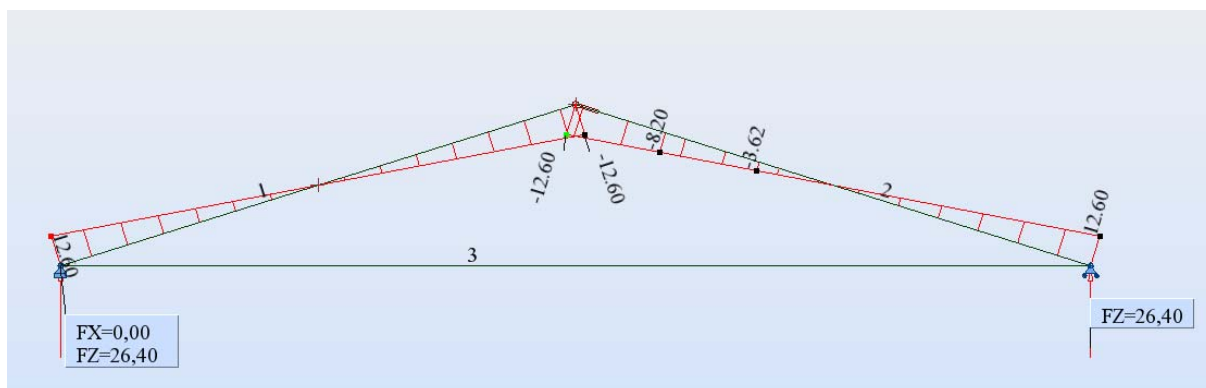


Fx

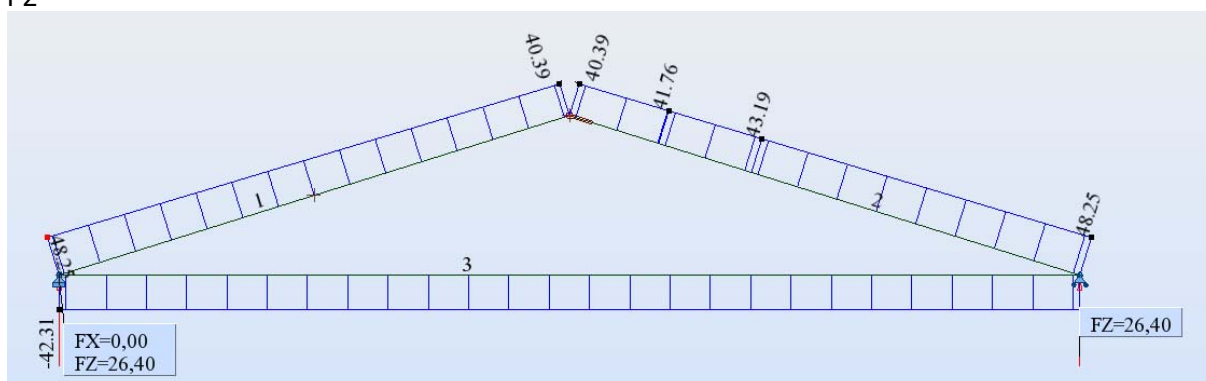
Obc. Stałe:



My

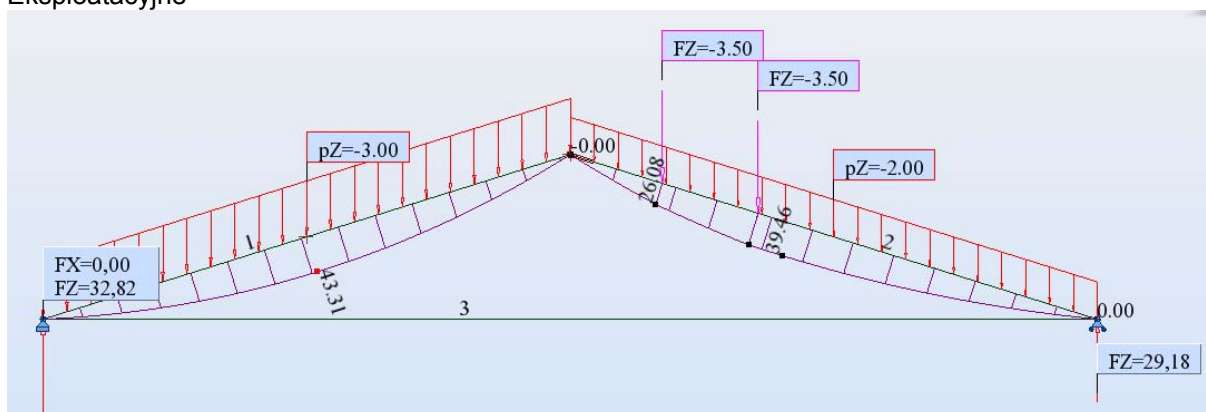


Fz

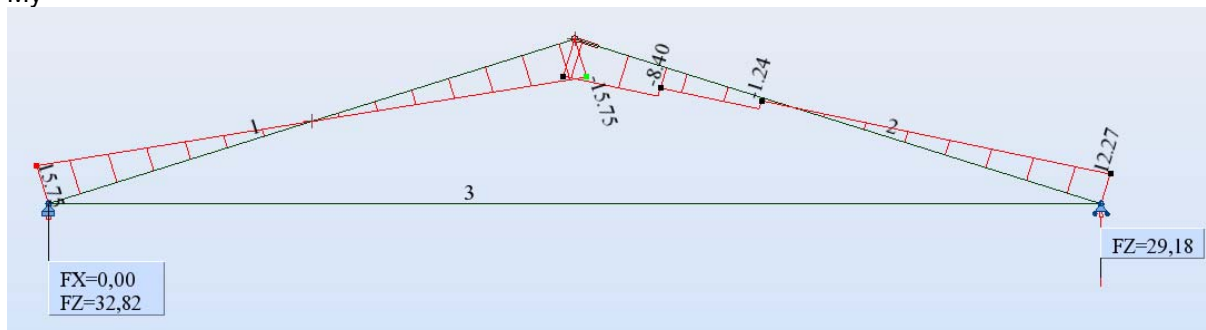


Fx

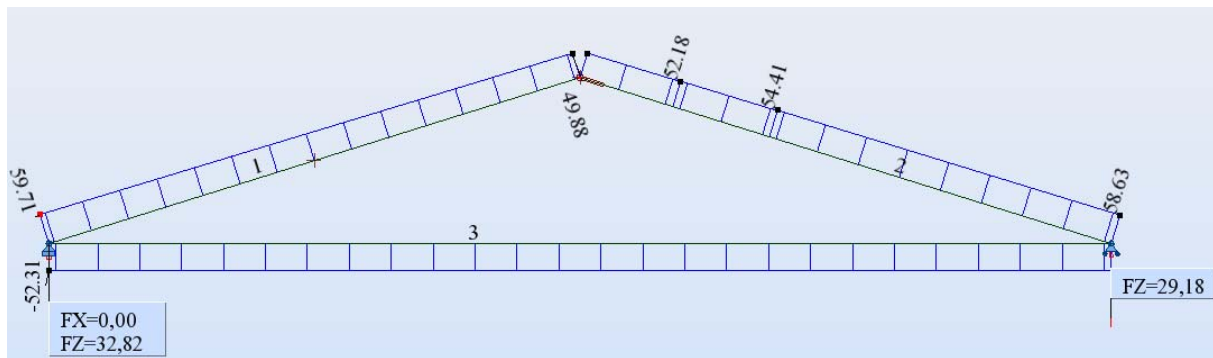
Eksplatacyjne



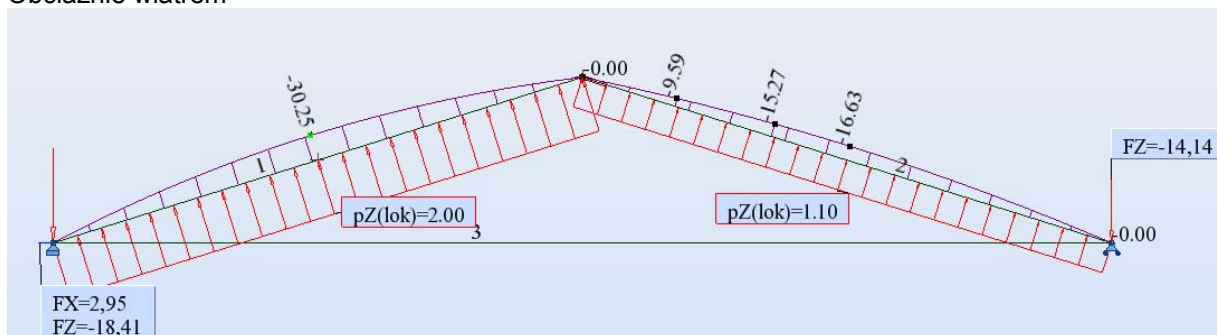
My



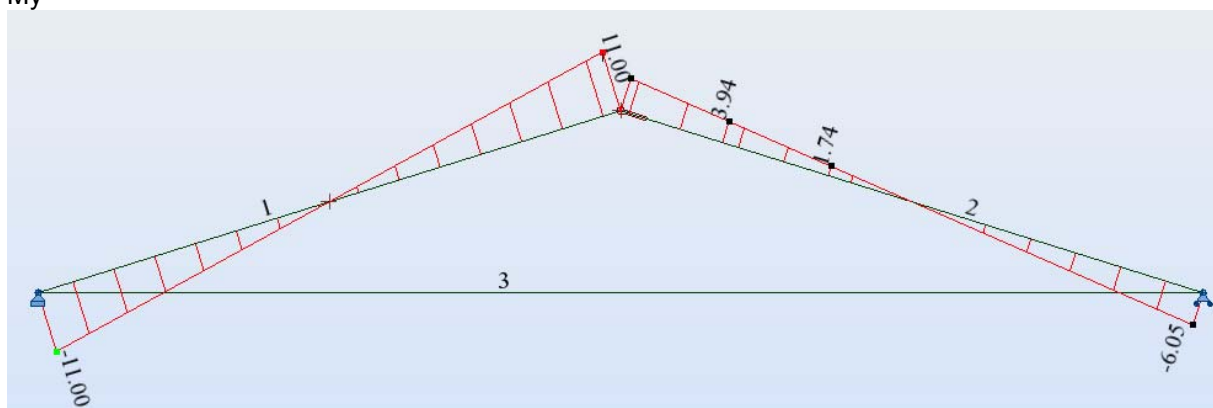
Fz



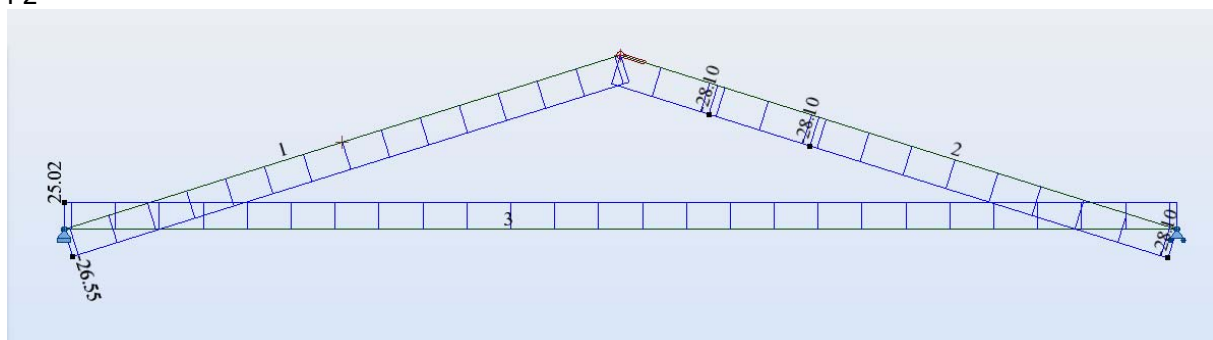
Fx
Obciążenie wiatrem



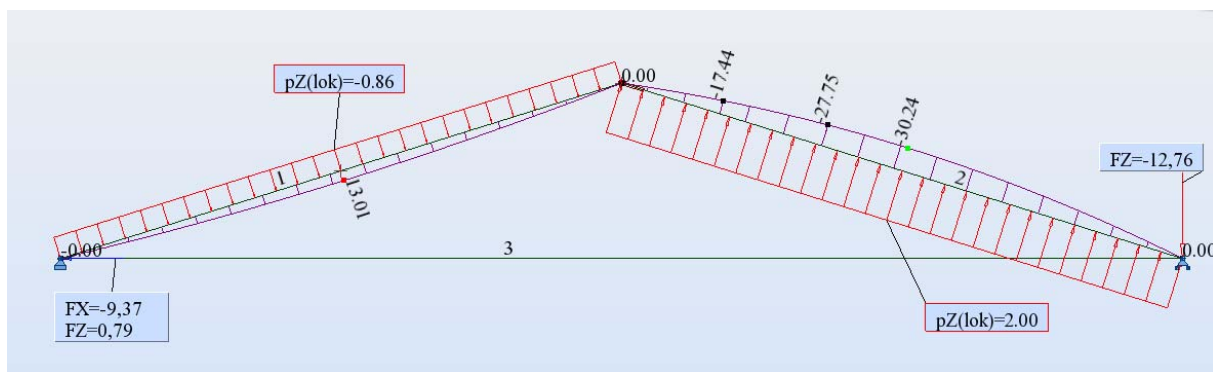
My



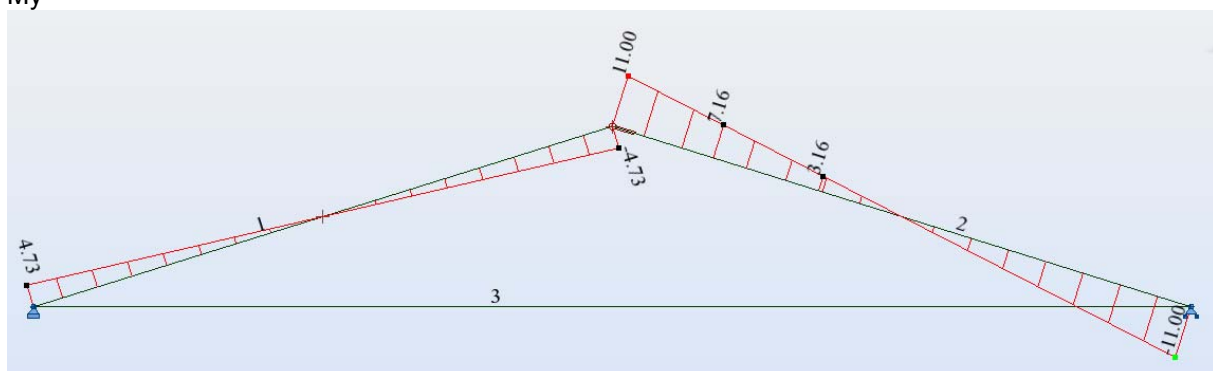
Fz



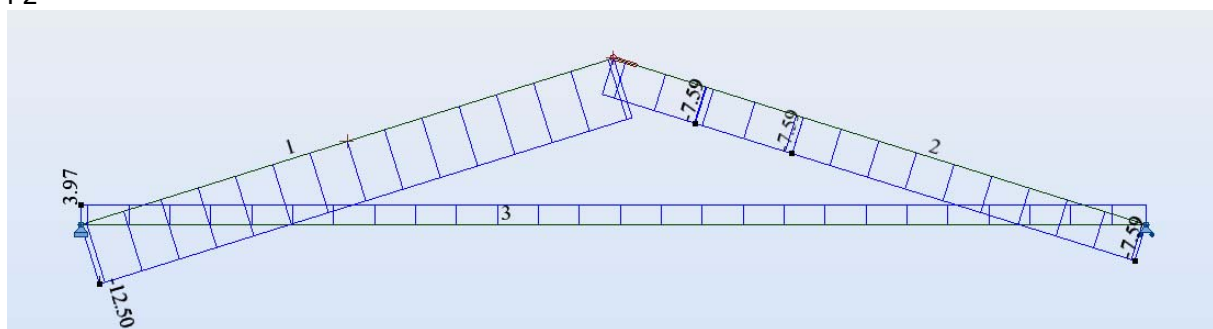
Fx
WiatrII



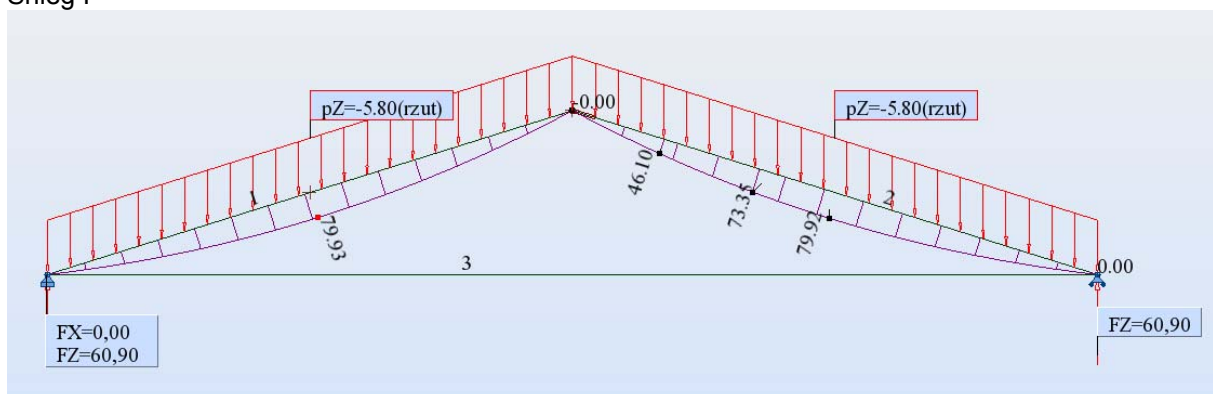
My



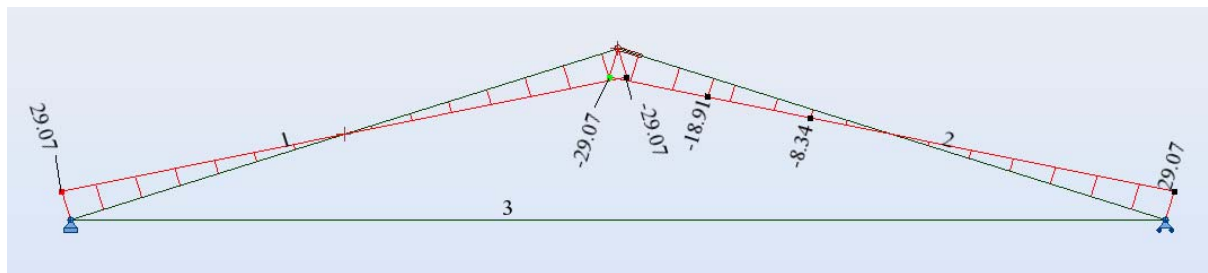
Fz



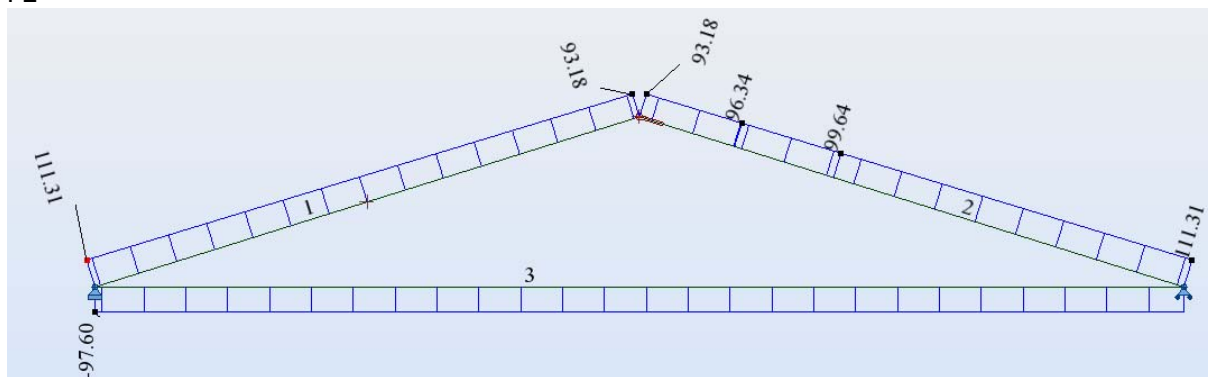
Fx
Śnieg I



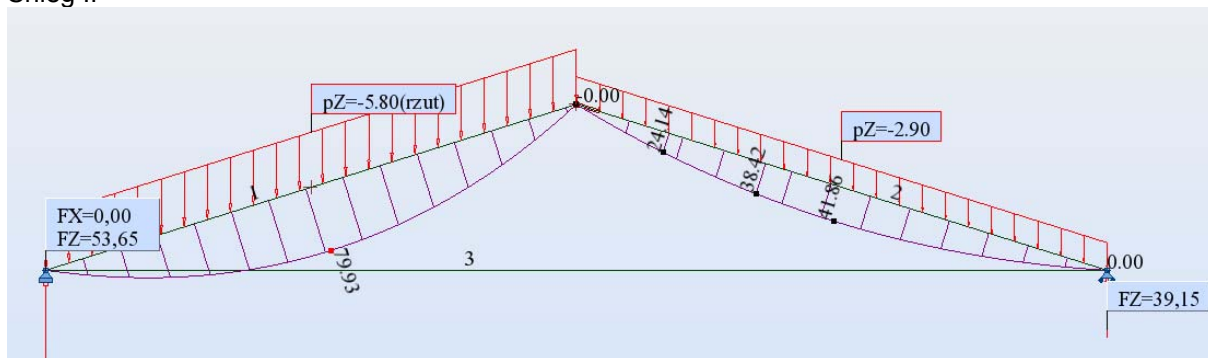
My



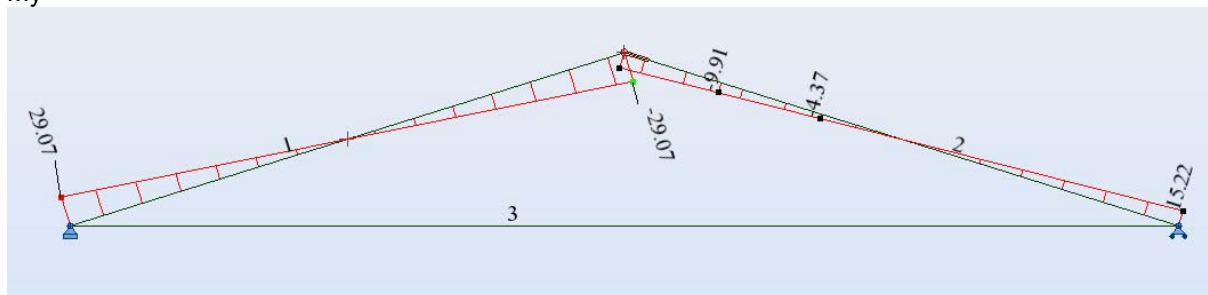
Fz



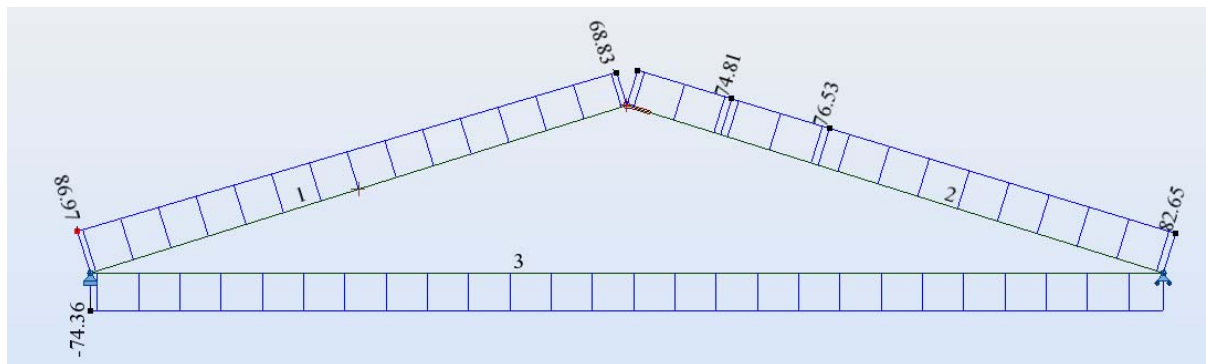
Fx
Śnieg II



My



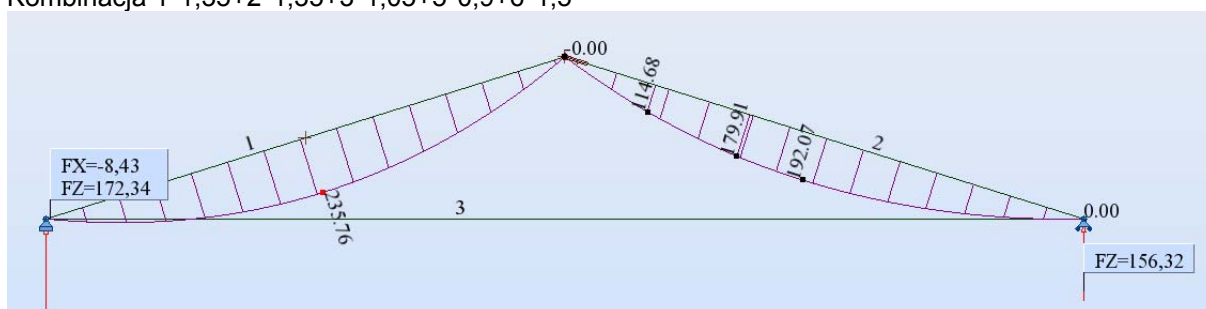
Fz



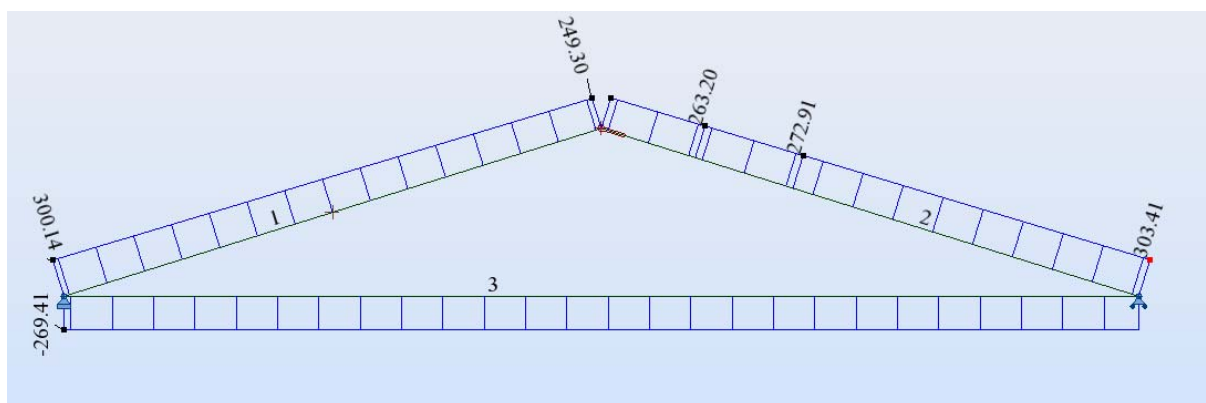
Fx

Momenty max

Kombinacja $1 \cdot 1,35 + 2 \cdot 1,35 + 3 \cdot 1,05 + 5 \cdot 0,9 + 6 \cdot 1,5$



Fz odpowiadające

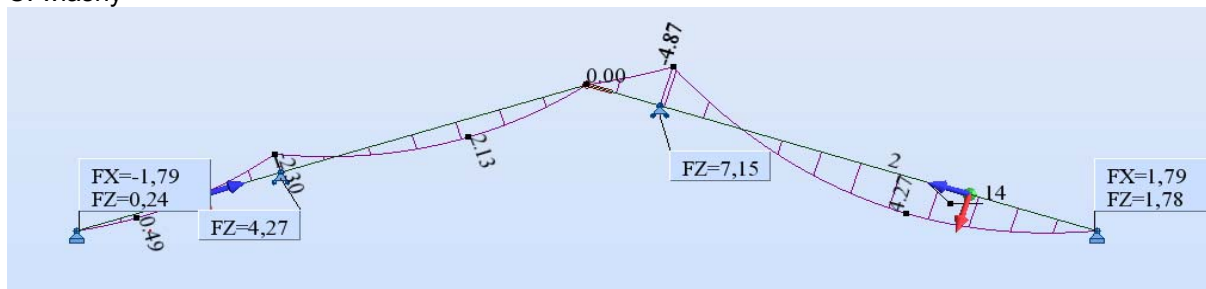


Fx odpowiadające.

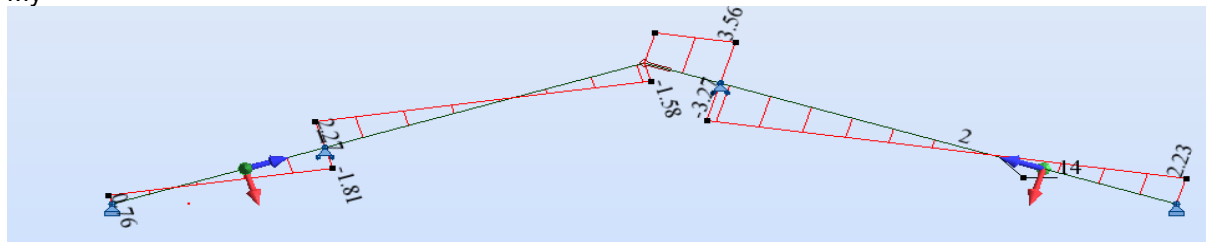
Ugięcie max (SGU) = 4,5cm < 7cm (21/300)

Wyniki statyczne da Dźwigara D2

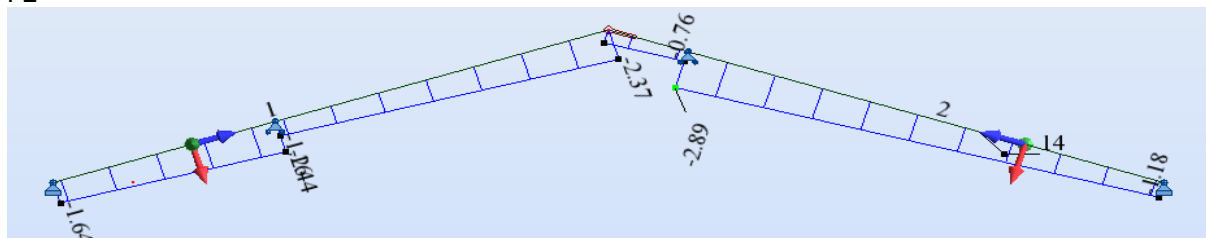
C. własny



My

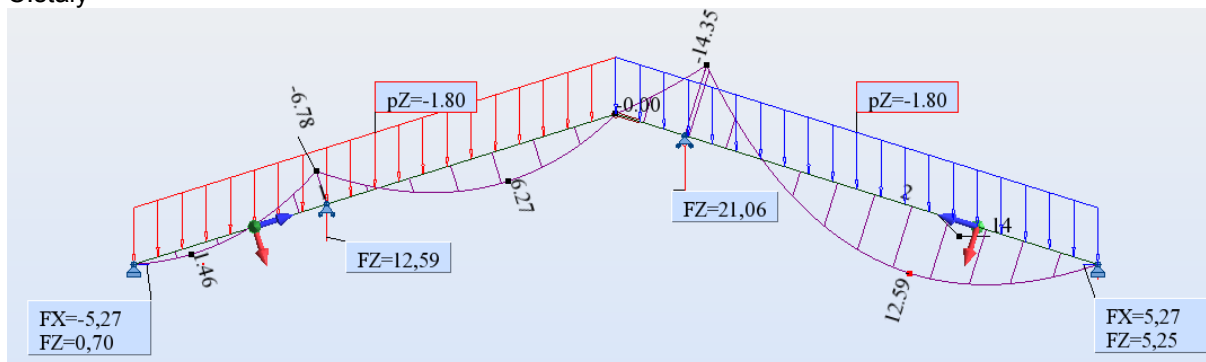


Fz

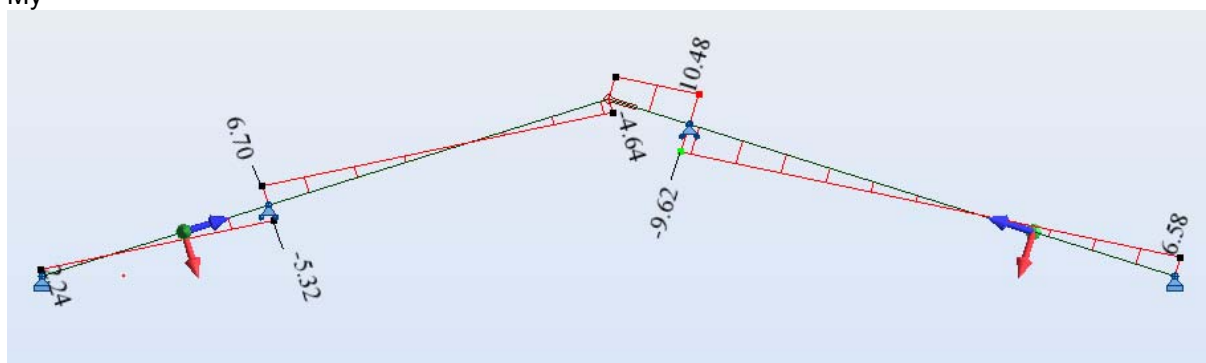


Fx

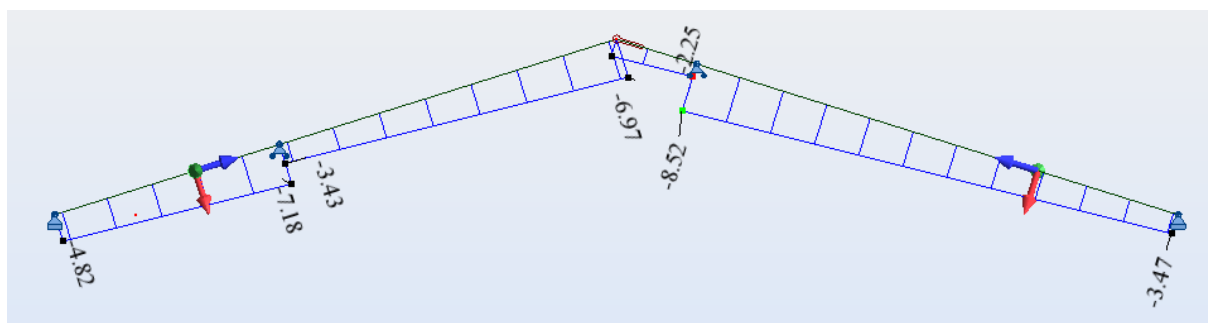
C.stały



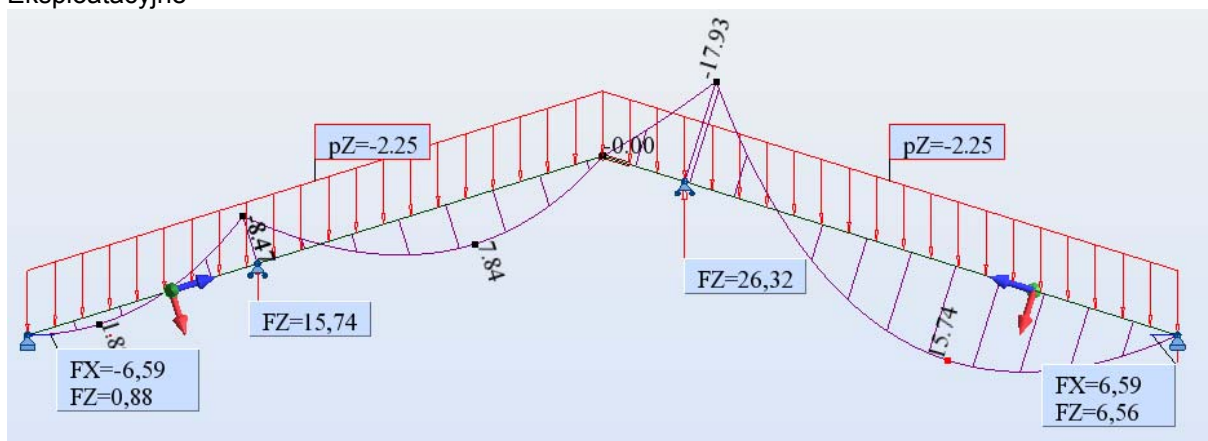
My



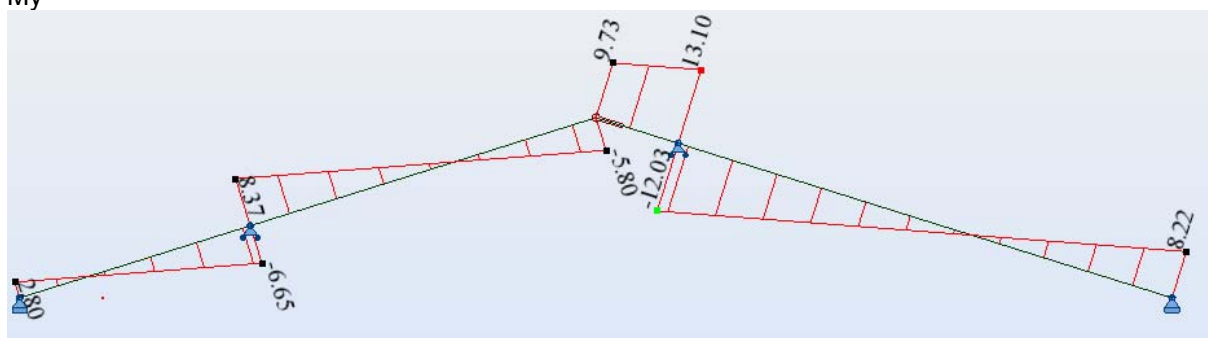
Fz



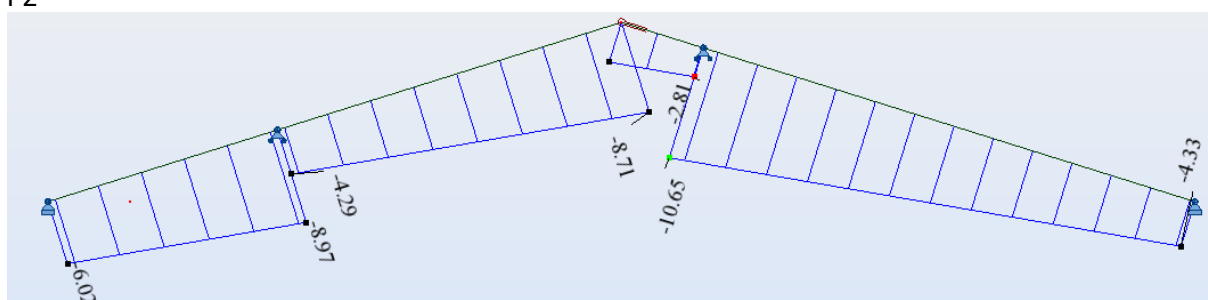
Fx
Eksploatacyjne



My

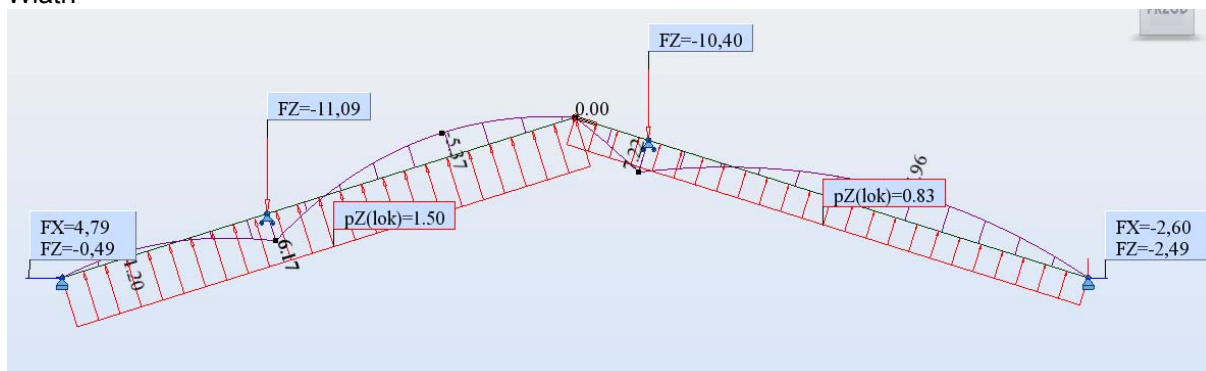


Fz

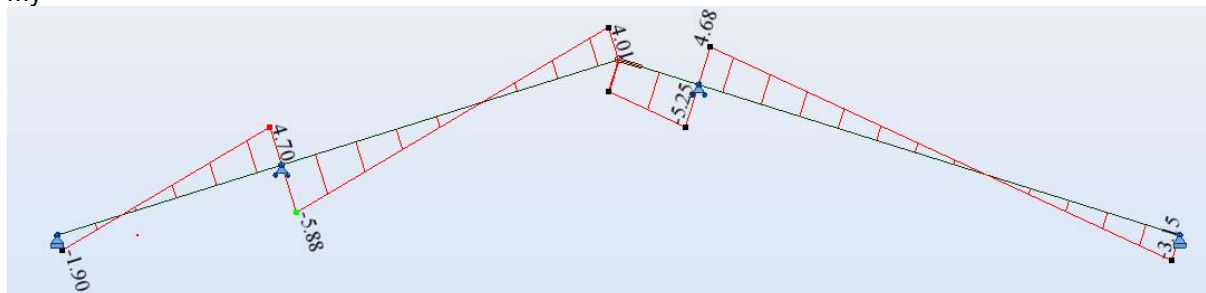


Fx

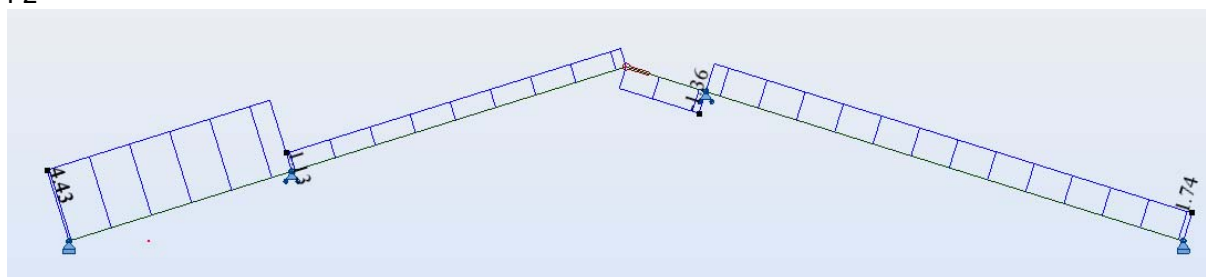
Wiatr I



My

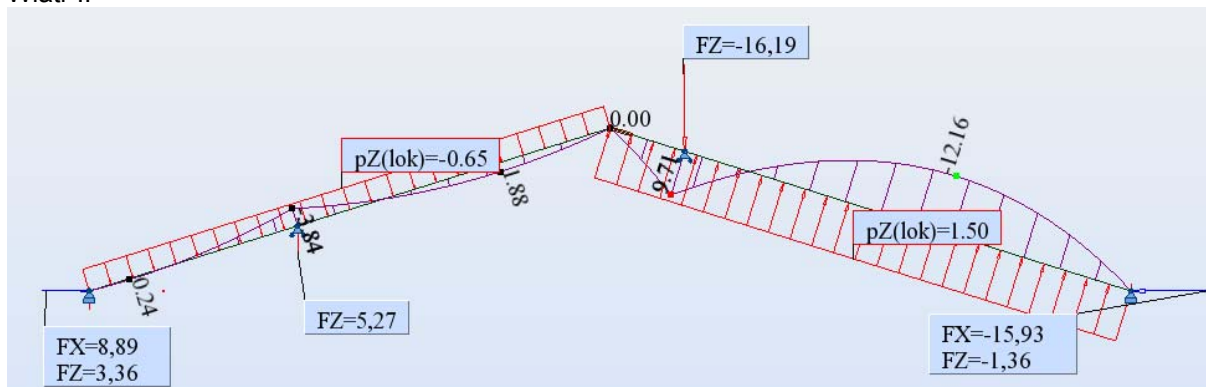


Fz

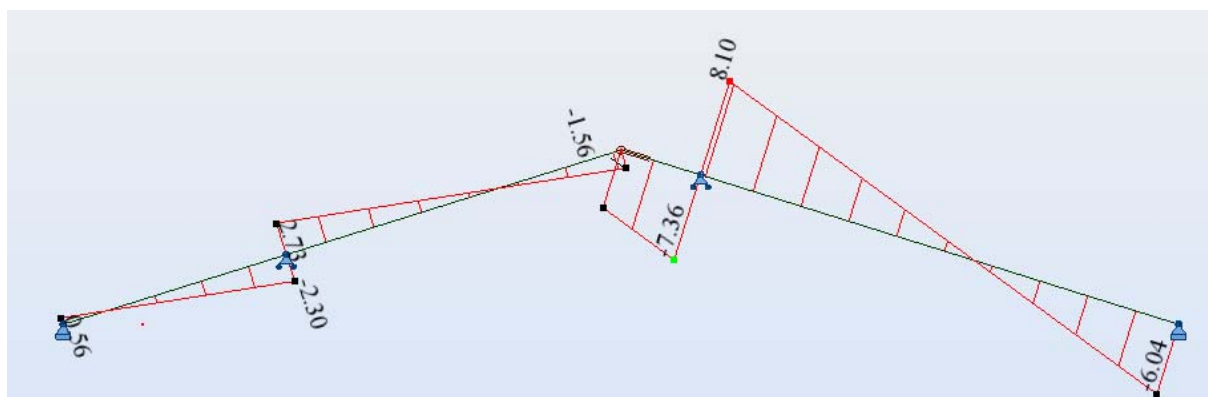


Fx

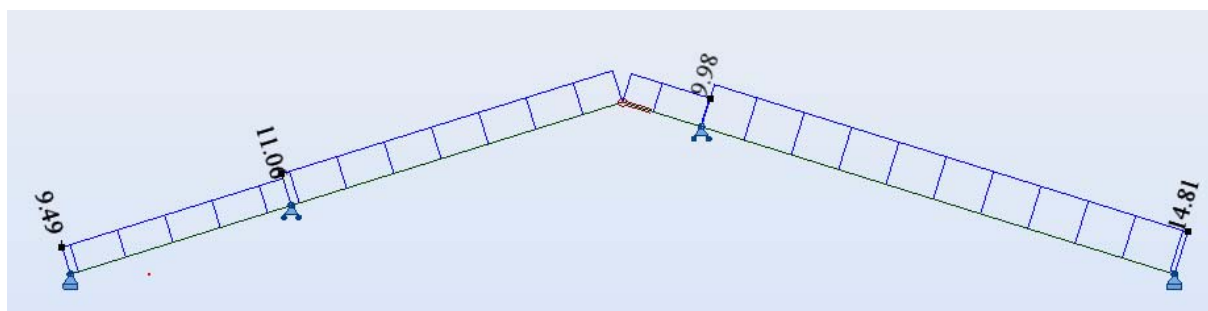
Wiatr II



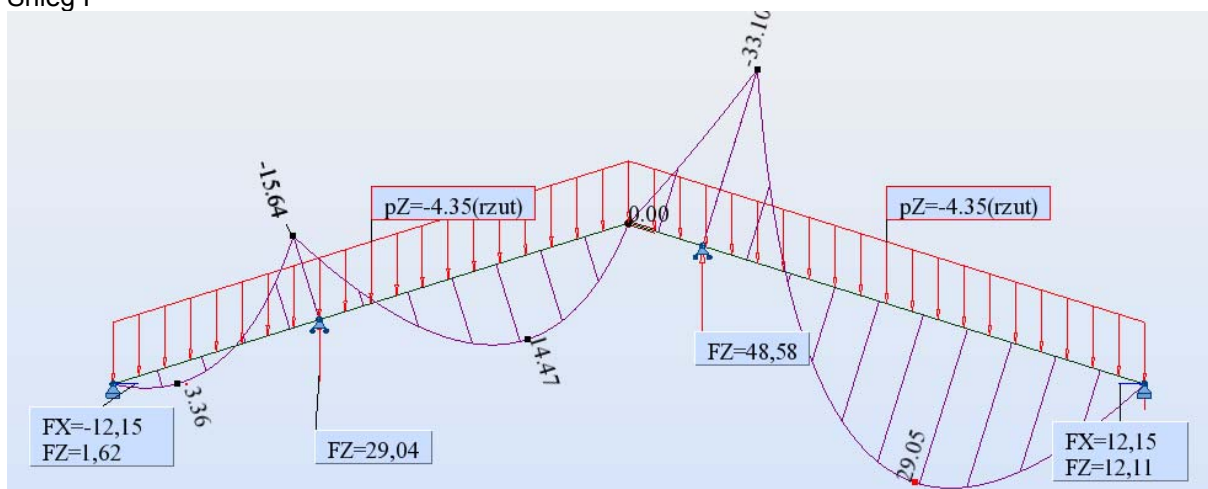
My



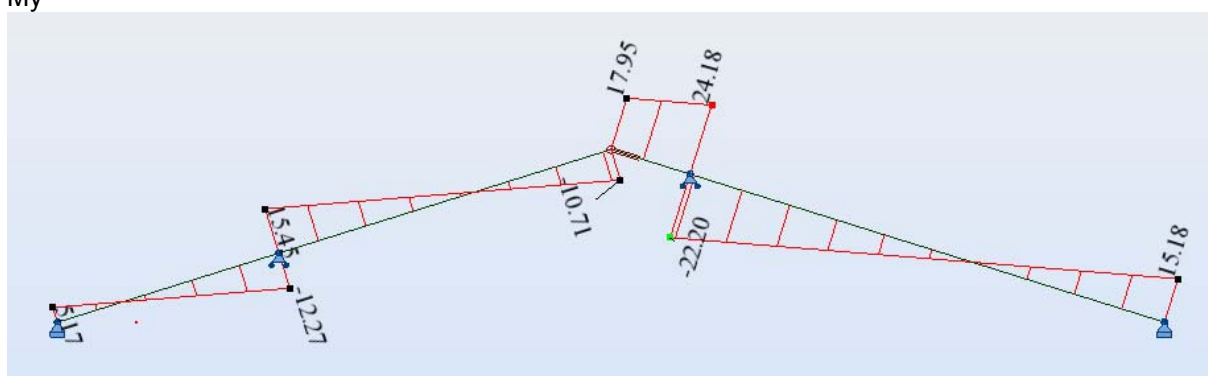
Fz



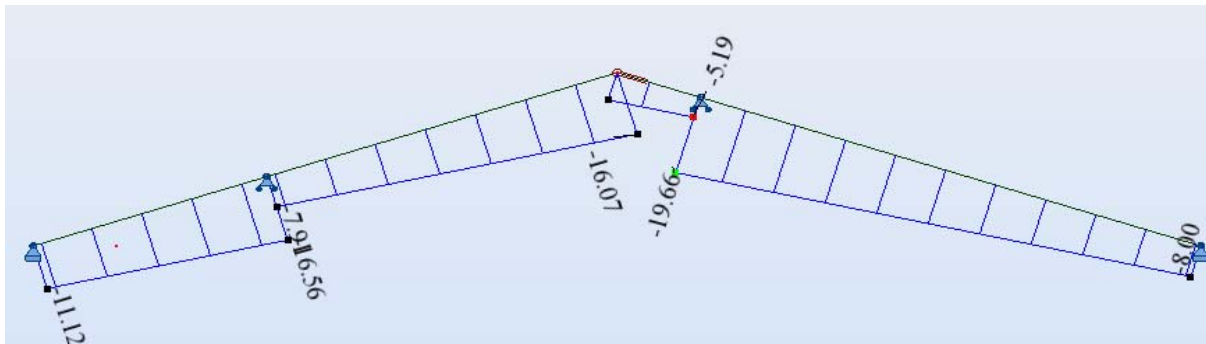
Fx
Śnieg I



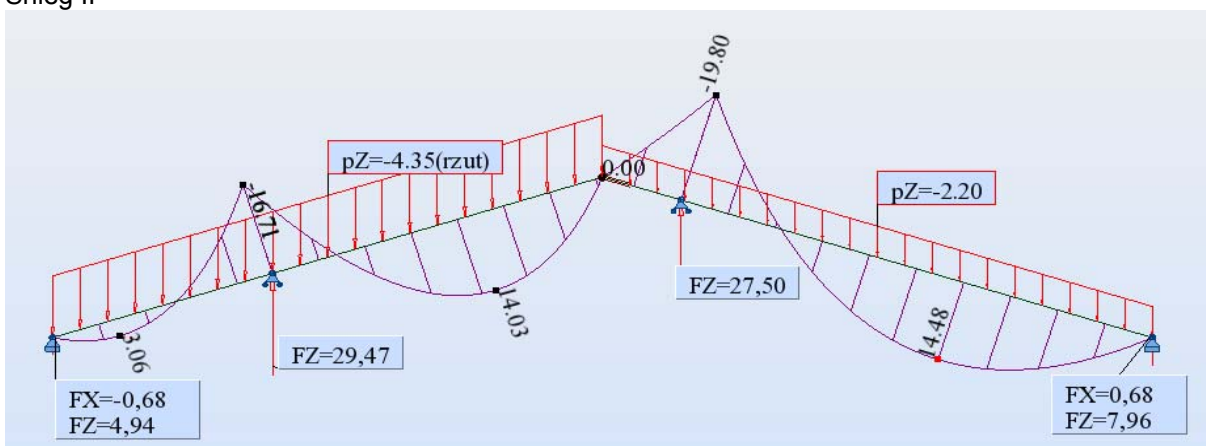
My



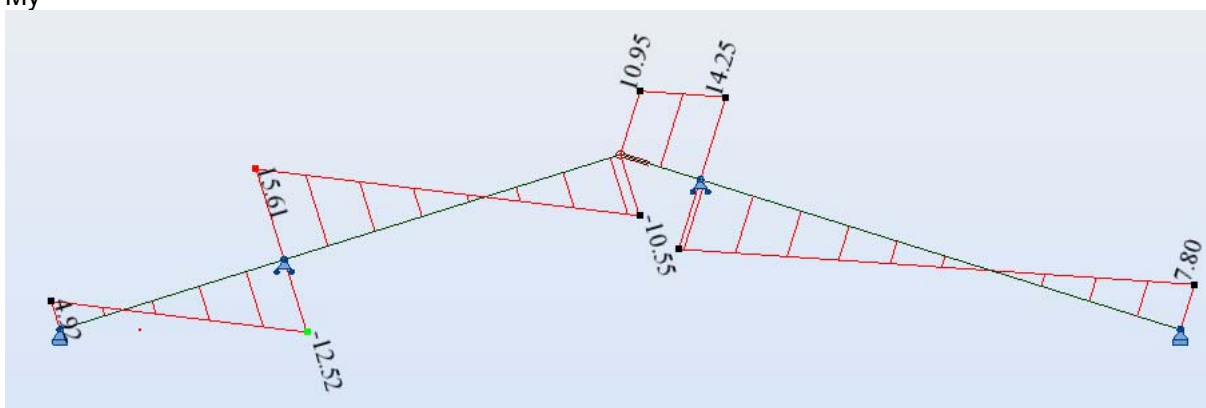
Fz



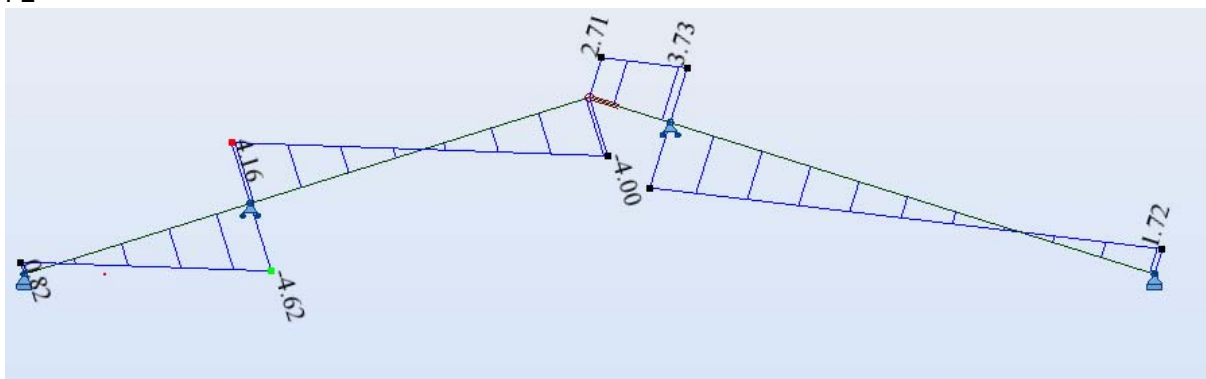
Fx
Śnieg II



My

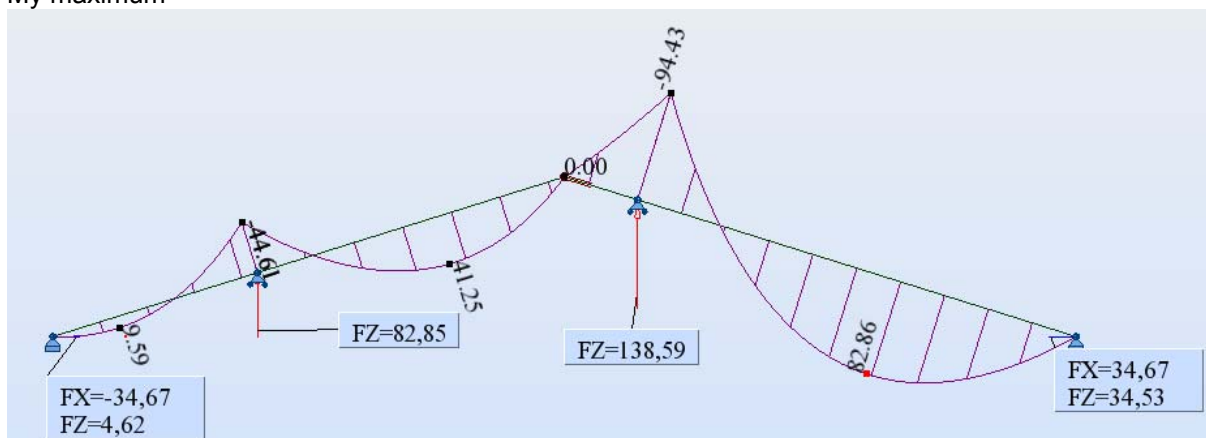


Fz

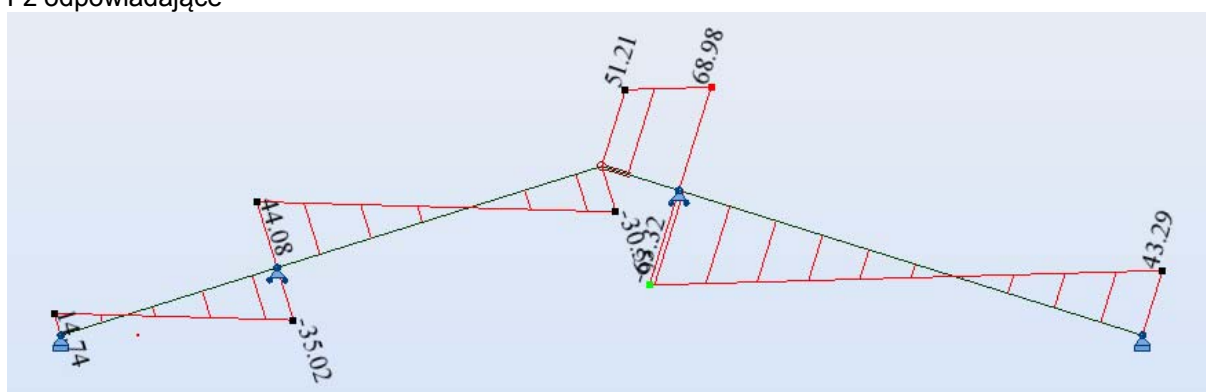


Fx

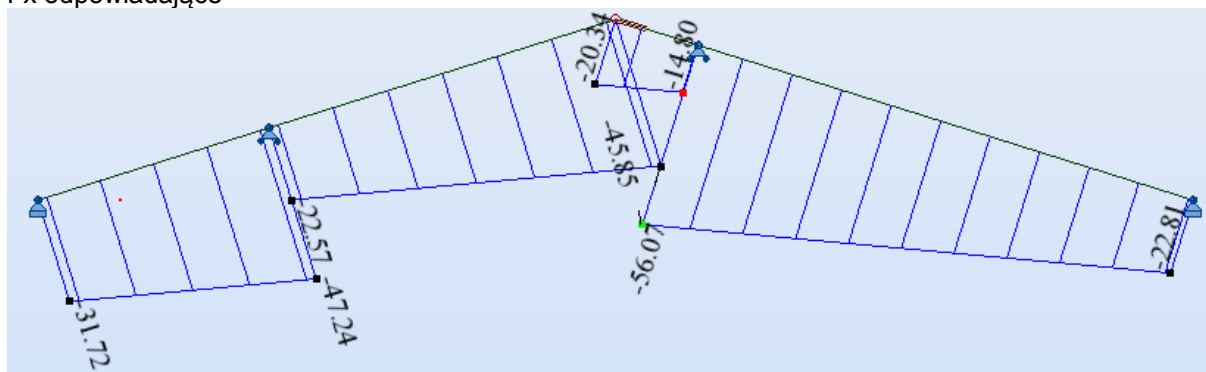
My maximum

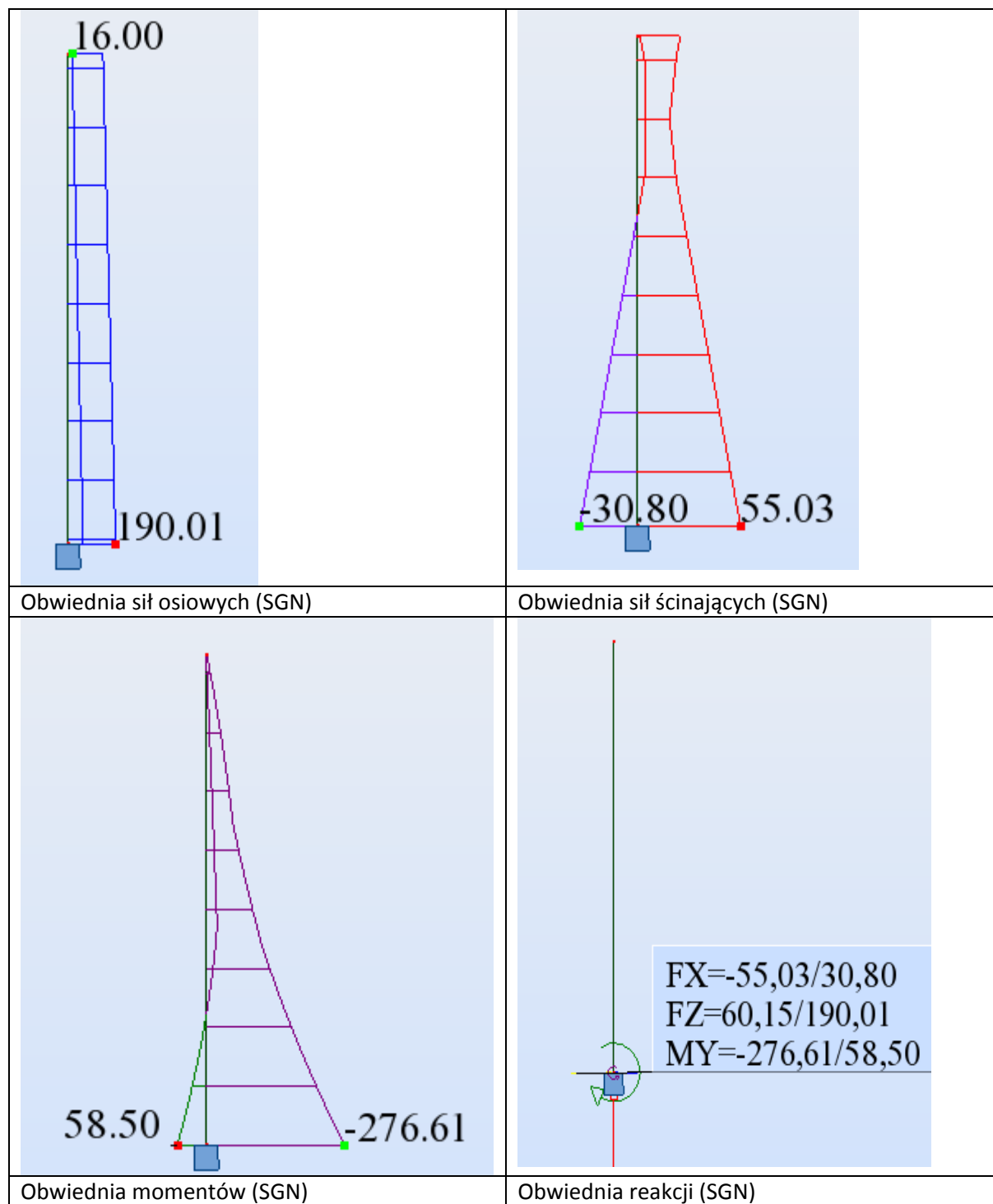


Fz odpowiadające

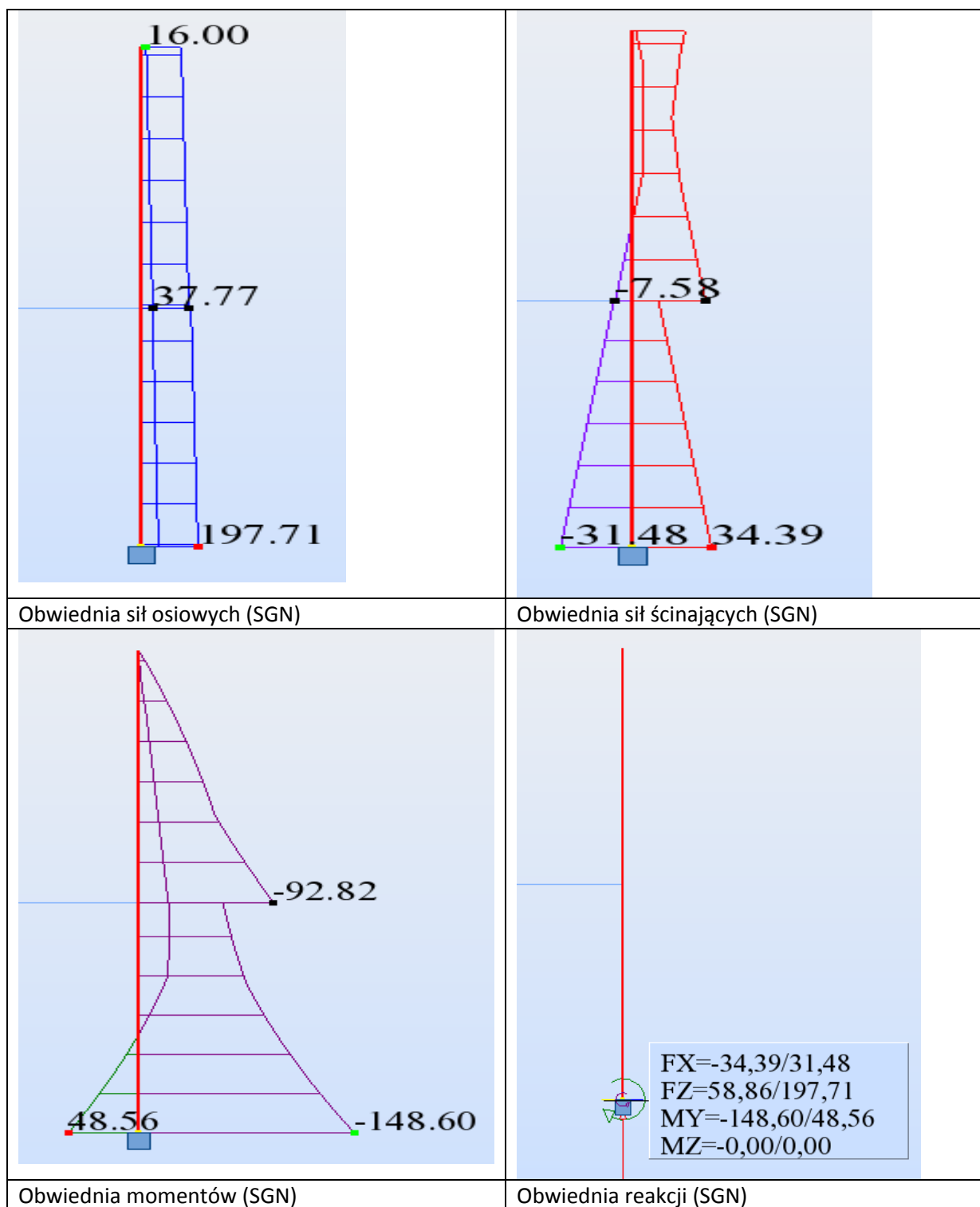


Fx odpowiadające

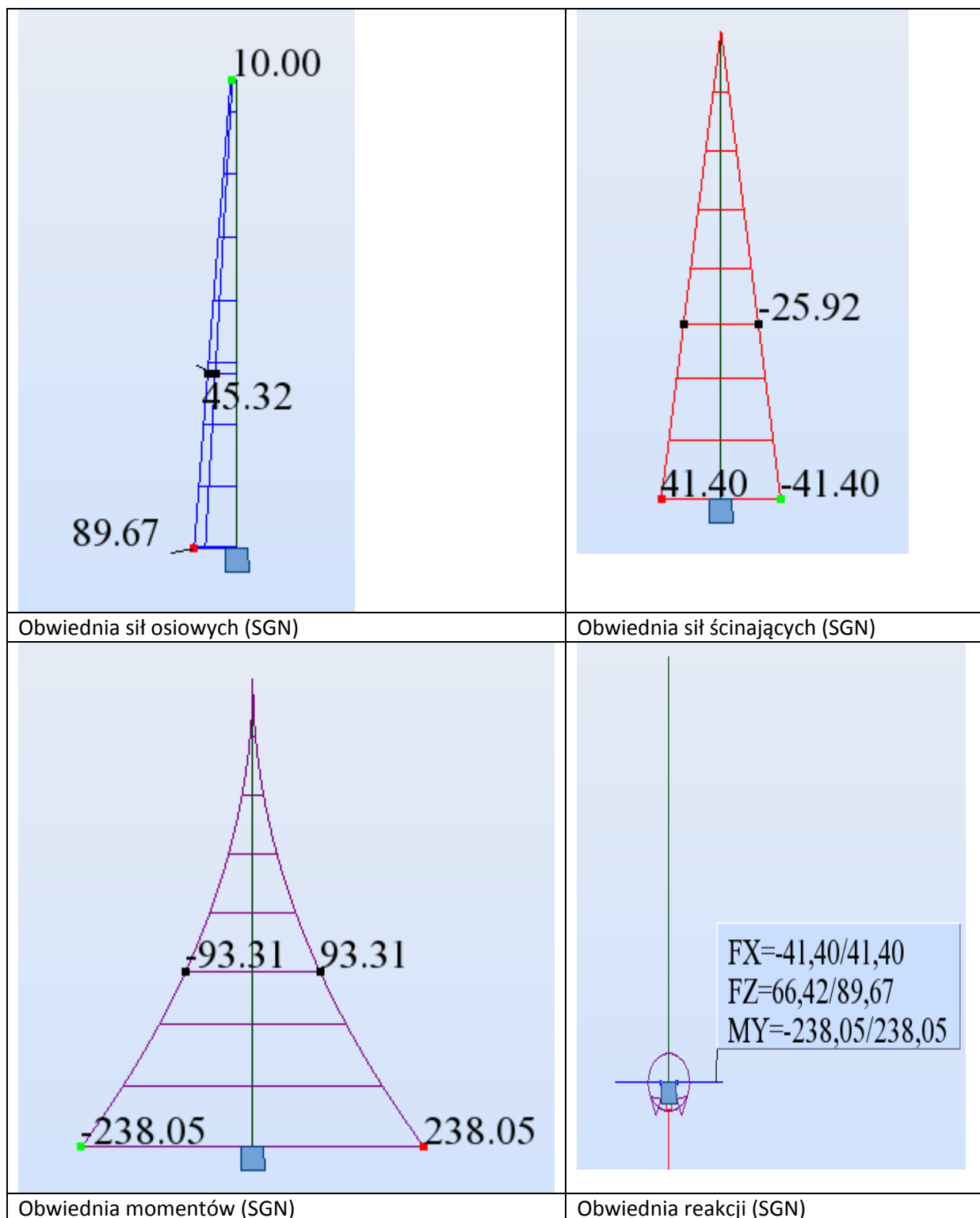


Słup S1 (w osi A,E)

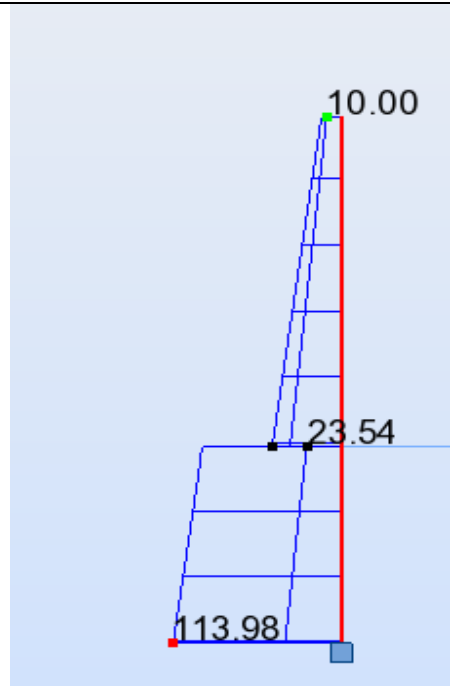
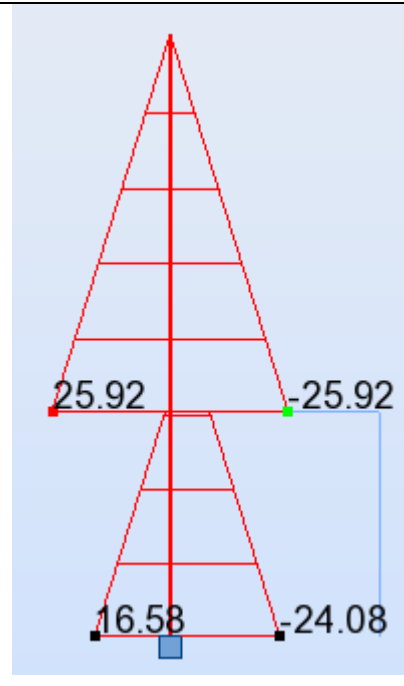
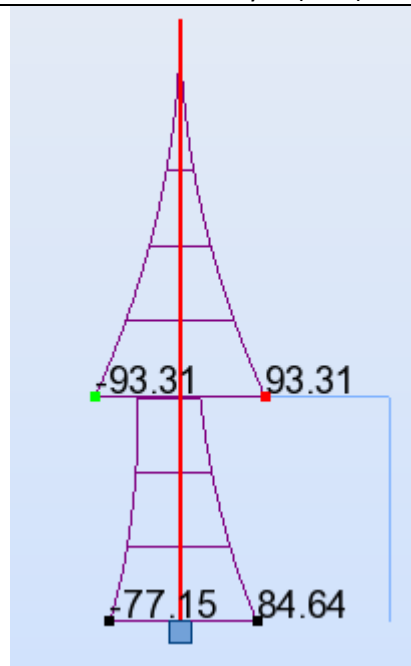
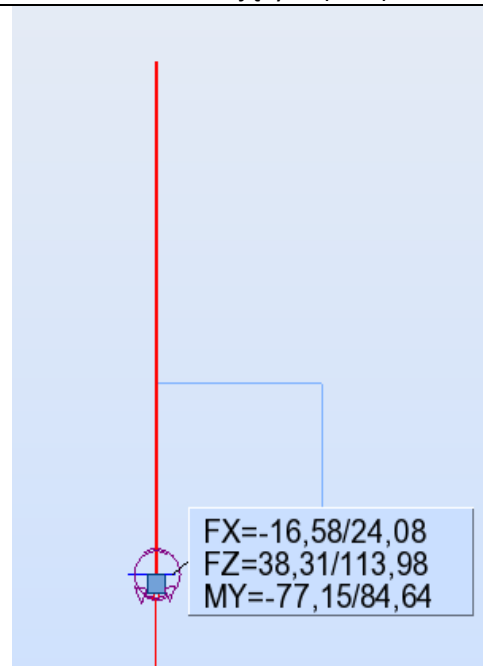
Słup S1 (w osi A,E w osiach 6,7,9)



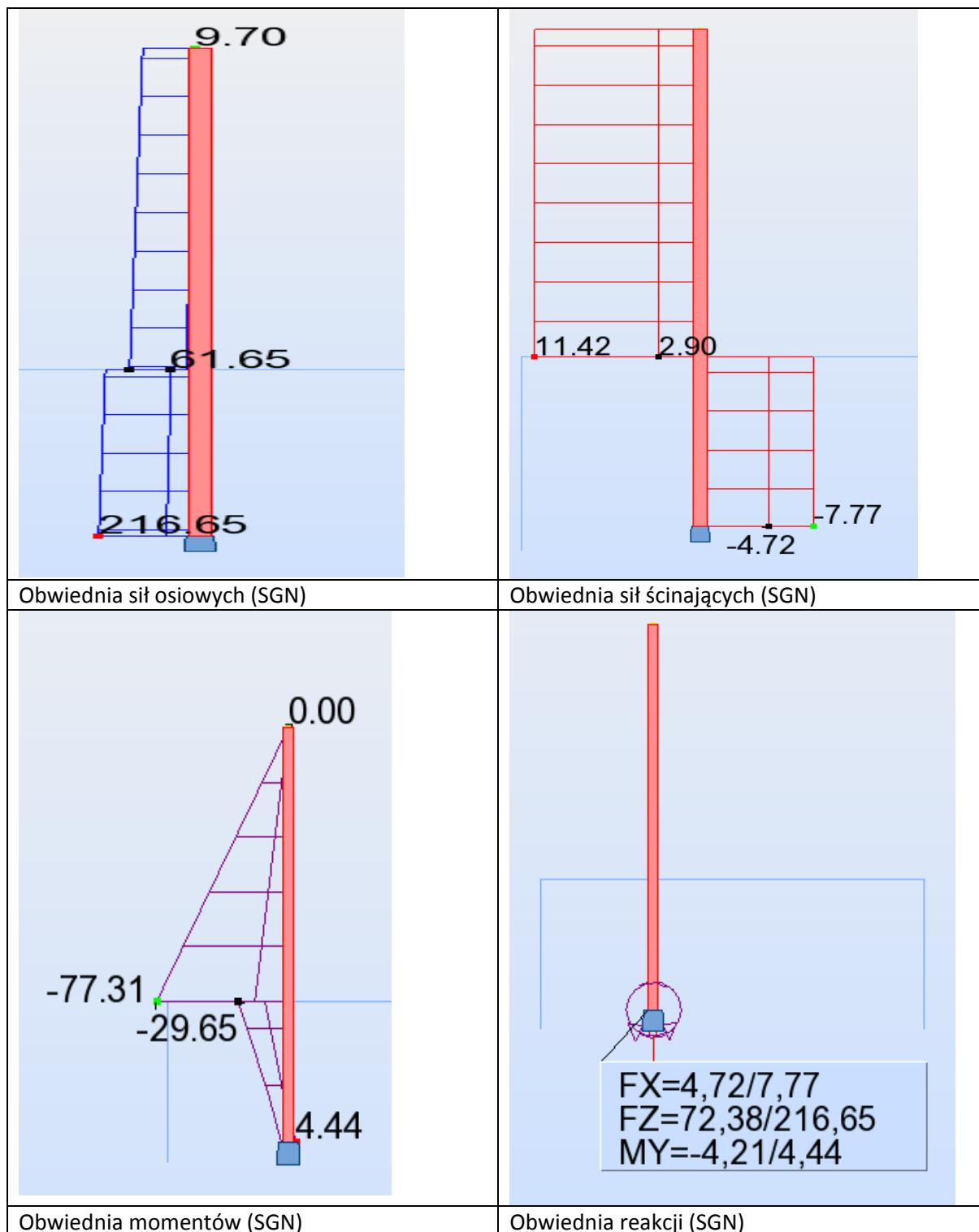
Słup S2 (w osi 1)

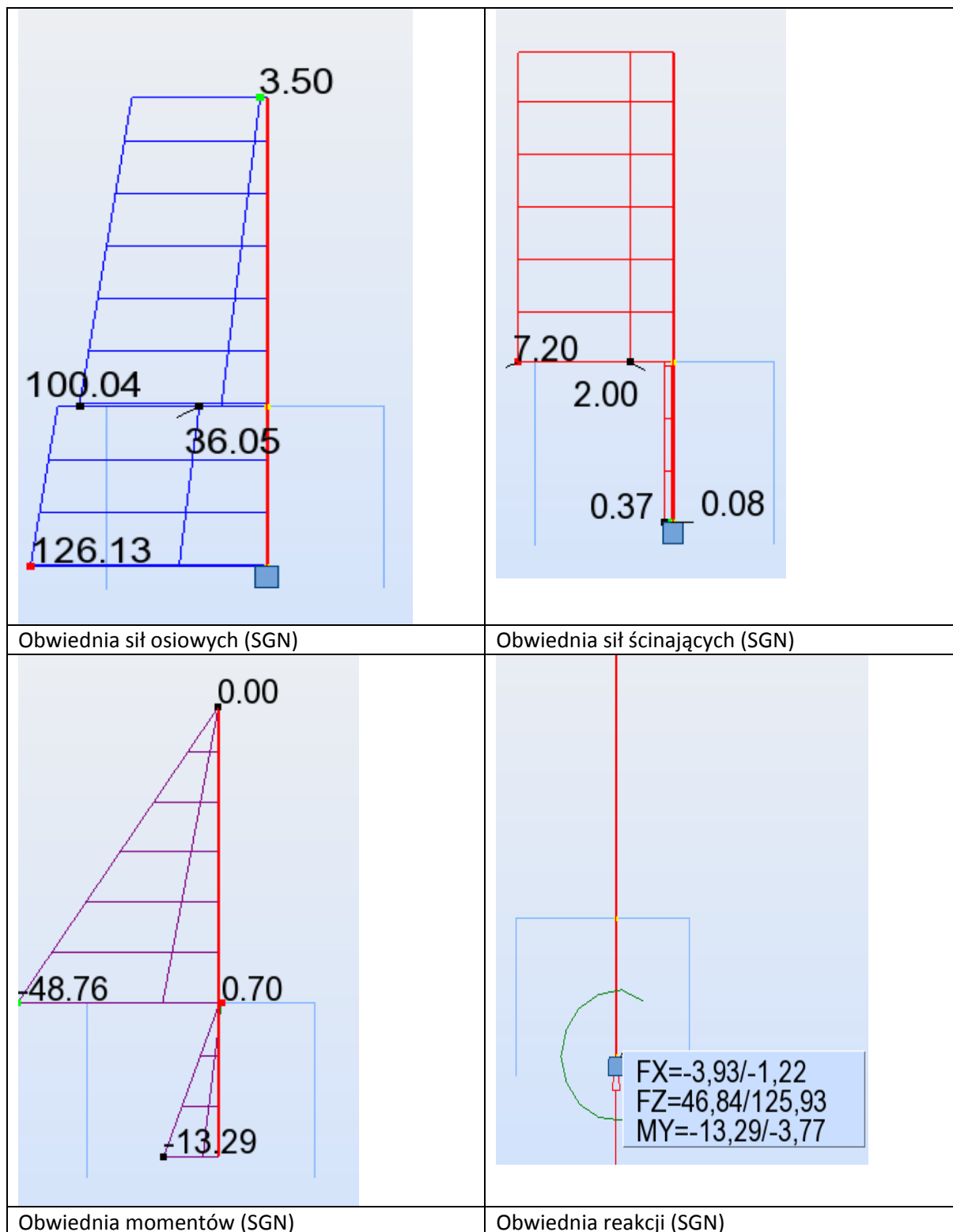


Słup S3 i S4

	
<p>Obwiednia sił osiowych (SGN)</p>	<p>Obwiednia sił ścinających (SGN)</p>
	
<p>Obwiednia momentów (SGN)</p>	<p>Obwiednia reakcji (SGN)</p>

Słup S8



Słup S10

Obwiednie reakcji dla stóp fundamentowych.

SF-1

M.max=-277kNm	Nodp=118kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=-55kN
Mmin=48kNm	Nodp=101kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=32kN
Modp=-125kNm	Nmax=197kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=-14kN
Modp=-231kNm	Nmin=61kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=-50kN

SF-2

Od S1

M.max=-277kNm	Nodp=118kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=-55kN
Mmin=48kNm	Nodp=101kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=32kN
Modp=-125kNm	Nmax=197kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=-14kN
Modp=-231kNm	Nmin=61kN	Fyodp=10kN	Fxodp.=-50kN
M.max=678kNm	Nodp=528kN	Fyodp=82kN	Fxodp.=10kN
Mmin=250kNm	Nodp=82kN	Fyodp=52kN	Fxodp.=10kN
Modp=570kNm	Nmax=592kN	Fyodp=55kN	Fxodp.=10kN
Modp=240kNm	Nmin=82kN	Fyodp=52kN	Fxodp.=10kN

SF-3

M.max=-5.6kNm	Nodp=222kN	Fyodp=1kN	Fxodp.=-4.2kN
Mmin=-3kNm	Nodp=121kN	Fyodp=1kN	Fxodp.=-2.3kN
Modp=-5.6kNm	Nmax=222kN	Fyodp=1kN	Fxodp.=-4.2kN
Modp=-3kNm	Nmin=121kN	Fyodp=1kN	Fxodp.=-2.3kN

łF-5 (od słupa S8)

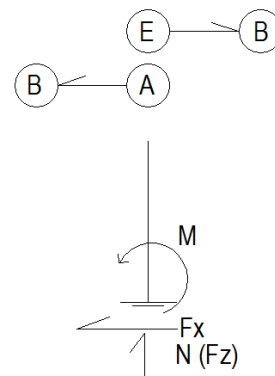
M.max=2.7kNm	Nodp=95kN	Fyodp=5kN	Fxodp.=6kN
Mmin=-4kNm	Nodp=194kN	Fyodp=5kN	Fxodp.=6kN
Modp=-2.5kNm	Nmax=217kN	Fyodp=5kN	Fxodp.=8kN
Modp=2.7kNm	Nmin=95kN	Fyodp=5kN	Fxodp.=5kN

Od słupa S6

M.max=-26kNm	Nodp=175kN	Fyodp=5kN	Fxodp.=-20kN
Mmin=-26kNm	Nodp=175kN	Fyodp=5kN	Fxodp.=-20kN

SF-4

M.max=-13kNm	Nodp=115kN	Fyodp=2kN	Fxodp.=-4kN
Mmin=-4kNm	Nodp=63kN	Fyodp=2kN	Fxodp.=-1.2kN
Modp=-13kNm	Nmax=126kN	Fyodp=2kN	Fxodp.=-4kN



Modp=-4kNm	Nmin=47kN	Fyodp=2kN	Fxodp.=-1.2kN
------------	------------------	-----------	---------------

SF-5

M.max=0kNm	Nodp=150kN	Fyodp=2kN	Fxodp.=-4kN
Mmin=0kNm	Nodp=80kN	Fyodp=2kN	Fxodp.=-4kN

Ławy fundamentowe –maksymalne obciążenia:

ŁF-1

Od ciężaru stropu i c. stałego 28kN/m

Od obciążeń zmiennych 18kN/m

C. ściany 40kN/m

Obc. Obliczeniowe 120kN/m,

obc. Charakterystyczne=86kN/m

Wymiarowanie w archiwum biura.

ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

Dla elementów żelbetowych.

ZESTAWIENIE DO RYSUNKU K-16

Elementy		Poz.	Typy stali		Ilość w 1 elem.	Długość (cm)	Masa 1 szt. (kg)	Masa w sumie (kg)	Długość całkowita wg typów stali i śr. pręta (m)							
Nazwa	Ilość		Ø	#					A-IIIIN							
			A-I	A-IIIIN					Ø 6	# 6	# 8	# 10	# 12	# 16	# 20	# 25
Bf-1	1	49		8	36	283	1,1	40,2			101,81					
		50		8	14	800	3,2	44,2			112					
PF-1	1	5		12	48	275	2,4	117,3					132,1			
		6		12	38	353	3,1	119,1					134,14			
SF-1	10	4		25	10	265	10,2	1019,9								264,9
		11		8	6	163	0,6	38,6			97,68					
		12		16	3	400	6,3	189,4						119,88		
		13		12	36	275	2,4	878,5					989,28			
		14		12	28	387	3,4	962,7					1084,16			
		15		10	6	304	1,9	112,5				182,4				
		16		16	3	407	6,4	193						122,16		
SF-1.1	2	4		25	10	265	10,2	204								52,98
		11		8	6	163	0,6	7,7			19,54					
		12		16	3	400	6,3	37,9						23,98		
		15		10	6	304	1,9	22,5				36,48				
		16		16	3	407	6,4	38,6						24,43		
		51		12	22	327	2,9	127,8					143,97			
		53		12	18	230	2	73,5					82,73			
SF-2	1	1		16	10	235	3,7	37,2						23,52		
		2		10	6	321	2	11,9				19,28				
		3		10	10	500	3,1	30,9				50				
		4		25	10	265	10,2	102								26,49
		11		8	6	163	0,6	3,9			9,77					
		12		16	3	400	6,3	18,9						11,99		
		15		10	6	304	1,9	11,3				18,24				
		16		16	3	407	6,4	19,3						12,22		
		17		12	30	510	4,5	135,8					152,94			
		18		12	56	327	2,9	162,7					183,23			
		19		10	10	314	1,9	19,4				31,38				
		20		8	6	125	0,5	3			7,49					
SF-3	1	21		6	8	122	0,3	2,2		9,74						
		22		12	8	210	1,9	14,9					16,81			
		23		12	16	173	1,5	24,6					27,71			
SF-4	1	24		6	8	129	0,3	2,3		10,3						
		25		12	14	153	1,4	19					21,45			
		26		16	12	211	3,3	39,9						25,26		
SF-5	1	26		16	6	211	3,3	20						12,63		
		27		6	4	92	0,2	0,8		3,66						
		48		12	18	123	1,1	19,7					22,18			
		7		16	4	8500	134,3	537,2						340		

ŁF-1	1	8		12	660	297	2,6	1740,7					1960,2			
		9	6		250	25	5,50E-02	13,7	61,5							
		10		12	500	69	0,6	307,2					346			
		47		12	12	10000	88,8	1065,6					1200			
ŁF-2	1	34		20	40	261	6,4	257,8							104,36	
		39		10	70	366	2,3	158,1				256,2				
		40		8	200	167	0,7	131,6			333,2					
		41		10	120	218	1,3	161,4				261,6				
		42		8	13	2129	8,4	109,3			276,74					
		43		16	10	2134	33,7	337,1						213,36		
ŁF-3	1	28		10	150	258	1,6	238,8				387				
		29		10	82	386	2,4	195,3				316,52				
		30		16	10	2234	35,3	352,9						223,36		
		31		8	16	2429	9,6	153,5			388,61					
		32		8	220	187	0,7	162,2			410,52					
		33		16	24	241	3,8	91,2						57,72		
		34		20	72	261	6,4	464							187,85	
ŁF-4	1	31		8	13	2429	9,6	124,7			315,74					
		34		20	40	261	6,4	257,8							104,36	
		35		10	110	208	1,3	141,2				228,8				
		36		8	200	177	0,7	139,5			353,2					
		37		10	80	376	2,3	185,6				300,8				
		38		16	10	1934	30,6	305,5						193,36		
ŁF-5	1	9	6		32	25	5,50E-02	1,7	7,87							
		44		12	50	297	2,6	132					148,6			
		45		12	17	800	7,1	120,8					136			
		46		10	50	158	1	48,7				79				
Długość wg średnic (m)									69,37	23,71	2426,3	2167,7	6781,49	1403,86	396,57	344,37
Masa łączna wg średnic (kg)									15,4	5,3	958,4	1337,5	6022	2218,1	979,5	1325,8
Masa łączna wg gatunku stali (kg)									15,4	12846,5						
Ogółem (kg)									12861,9							

Zestawienie do K-17

Elementy		Poz.	Typy stali	Ilość	Długość (cm)	Masa 1 szt. (kg)	Masa w sumie (kg)	Długość całkowita wg typów stali i śr. pręta (m)			
Nazwa	Ilość		#	w 1 elem.				A-IIIIN			
			A-IIIIN					# 8	# 16	# 20	# 25
S1	12	1	25	10	730 *	28,1	3371,2				875,64
		4	16	4	110	1,7	83,3		52,7		
		6	8	39	167	0,7	308,3	780,62			
		7	8	39	136	0,5	252,1	638,35			
S1.1	2	6	8	42	167	0,7	55,3	140,11			
		7	8	42	136	0,5	45,3	114,58			
		15	25	10	802 *	30,9	617,8				160,48
S2	2	6	8	58	167	0,7	76,4	193,49			
		10	8	58	142	0,6	65	164,6			
		12	20	12	1095	27	649,1			262,8	
S2.1	2	6	8	52	167	0,7	68,5	173,47			
		10	8	52	142	0,6	58,3	147,58			
		11	20	12	988	24,4	585,6			237,07	
S2.2	2	6	8	51	167	0,7	67,2	170,14			
		9	20	12	929	22,9	550,4			222,84	
		10	8	51	142	0,6	57,2	144,74			
S2.3	2	5	16	12	785	12,4	297,5		188,28		
		6	8	41	167	0,7	54	136,78			
		10	8	41	142	0,6	46	116,36			
S3	2	8	20	10	1094	27	540,5			218,84	
S3.1	2	9	20	10	929	22,9	458,7			185,7	
		13	8	51	157	0,6	63,2	159,94			
		14	8	51	126	0,5	50,8	128,72			
S4	2	8	20	8	1094	27	432,4			175,07	
		16	20	2	1109	27,4	109,6			44,37	
S4.1	2	9	20	10	929	22,9	458,7			185,7	
S4.2	2	2	8	41	137	0,5	44,3	112,18			
		3	8	41	114	0,5	36,9	93,48			
		5	16	10	785	12,4	247,9		156,9		
Długość wg średnic (m)								3415,13	397,88	1532,39	1036,12
Masa łączna wg średnic (kg)								1349	628,7	3785	3989,1
Masa łączna wg gatunku stali (kg)								9751,7			
Ogółem (kg)								9751,7			
* Średnia długość											

ZESTAWIENIE DO RYSUNKU K-18

Elementy		Poz.	Typy stali	Ilość	Długość (cm)	Masa 1 szt. (kg)	Masa w sumie (kg)	Długość całkowita wg typów stali i śr. pręta (m)			
Nazwa	Ilość		#	w 1 elem.				A-IIIN			
			A-IIIN					# 6	# 12	# 16	# 20
BN	1	47	6	17	88	0,2	3,3	14,89			
		48	12	8	450	4	32		36		
S.10	1	27	6	90	139	0,3	27,7	124,92			
S.11	1	29	6	55	96	0,2	11,7	52,58			
		30	6	55	95	0,2	11,6	52,36			
		31	16	8	980	15,5	123,9			78,4	
S.12	1	32	6	120	96	0,2	25,5	114,96			
		33	12	8	1130	10	80,3		90,4		
S.5	1	17	6	60	132	0,3	17,6	79,08			
		18	12	8	362	3,2	25,7		28,96		
S.6	1	19	6	30	114	0,3	7,6	34,08			
		20	12	6	362	3,2	19,3		21,72		
S.7	1	21	6	55	134	0,3	16,3	73,48			
		22	16	8	1161	18,3	146,8			92,88	
S.8	1	21	6	55	134	0,3	16,3	73,48			
		26	20	12	1080	26,7	320,1				129,6
S.9	1	24	6	45	104	0,2	10,3	46,62			
		25	16	6	920	14,5	87,2			55,2	
T1	2	34	6	40	84	0,2	14,8	66,88			
		35	16	4	800	12,6	101,1			64	
		36	16	2	127	2	8			5,08	
T1.1	2	34	6	40	84	0,2	14,8	66,88			
		35	16	4	800	12,6	101,1			64	
		36	16	2	127	2	8			5,08	
T2	2	37	6	18	104	0,2	8,3	37,3			
		38	16	6	360	5,7	68,3			43,2	
W1	1	39	6	1220	88	0,2	237,3	1068,72			
		40	12	4	32500	288,6	1154,4		1300		
W2	1	41	6	250	110	0,2	60,8	274			
		42	12	6	6800	60,4	362,3		408		
W3	1	43	6	260	118	0,3	67,9	305,76			
		44	12	6	7200	63,9	383,6		432		
W5	1	45	6	17	72	0,2	2,7	12,17			
		46	12	4	450	4	16		18		
Długość wg średnic (m)								2498,16	2335,08	407,84	129,6
Masa łączna wg średnic (kg)								554,6	2073,6	644,4	320,1
Masa łączna wg gatunku stali (kg)								3592,6			
Ogółem (kg)								3592,6			

ZESTAWIENIE DO RYSUNKU K-19

Elementy		Poz.	Typy stali	Ilość	Długość (cm)	Masa 1 szt. (kg)	Masa w sumie (kg)	Długość całkowita wg typów stali i śr. pręta (m)				
Nazwa	Ilość		#	w 1 elem.				A-IIIN				
			A-IIIN					# 6	# 8	# 10	# 12	# 16
B1	1	49	16	5	935	14,8	73,9					46,75
		50	16	5	981	15,5	77,5					49,05
		51	6	114	137	0,3	34,6	155,95				
B2	1	56	6	14	188	0,4	5,8	26,26				
		57	12	3	355	3,2	9,5				10,66	
		58	12	3	328	2,9	8,7				9,84	
		59	8	2	278	1,1	2,2		5,56			
B3	1	52	16	4	1069	16,9	67,6					42,76
		53	16	4	1003	15,8	63,4					40,12
		54	6	51	168	0,4	19	85,48				
		55	16	4	329	5,2	20,8					13,14
		60	8	2	933	3,7	7,4		18,66			
B4	1	41	6	600	110	0,2	146	657,6				
		61	16	8	9300	146,9	1175,5					744
B5	1	72	12	7	230	2	14,3				16,1	
		73	6	13	94	0,2	2,7	12,17				
B6	1	39	6	13	88	0,2	2,5	11,39				
		72	12	6	230	2	12,3				13,8	
N1	14	39	6	10	88	0,2	27,2	122,64				
		62	12	5	160	1,4	99,5				112	
N1.1	2	39	6	12	88	0,2	4,7	21,02				
		63	12	5	190	1,7	16,9				19	
N2	6	64	6	16	96	0,2	20,4	91,78				
		65	16	5	260	4,1	123,2					78
N3	2	39	6	17	88	0,2	6,6	29,78				
		71	10	7	280	1,7	24,2			39,2		
N4	3	68	16	5	280	4,4	66,4					42
		69	6	17	110	0,2	12,4	55,9				
N5	1	67	6	17	104	0,2	3,9	17,61				
		68	16	5	280	4,4	22,1					14
N6	1	68	16	5	280	4,4	22,1					14
		70	6	17	118	0,3	4,4	19,99				
Długość wg średnic (m)								1307,57	24,22	39,2	181,4	1083,82
Masa łączna wg średnic (kg)								290,3	9,6	24,2	161,1	1712,4
Masa łączna wg gatunku stali (kg)								2197,5				
Ogółem (kg)								2197,5				

ZESTAWIENIE DO RYSUNKU K-20

Elementy		Poz.	Typy stali			Ilość w 1 elem.	Długość (cm)	Masa 1 szt. (kg)	Masa w sumie (kg)	Długość całkowita wg typów stali i śr. pręta (m)				
Nazwa	Ilość		Ø	Ø	#					A-0	A-I	A-IIIN		
			A-0	A-I	A-IIIN					Ø 6	Ø 6	# 8	# 10	# 12
Otwór O1	1	30			12	4	250	2,2	8,9					10
		31			12	16	139	1,2	19,8					22,26
		32		6		8	60	0,1	1,1		4,8			
		33		6		9	72	0,2	1,4		6,48			
Otwór O2 O4	1	32		6		4	60	0,1	0,5		2,4			
		34			12	8	149	1,3	10,6					11,94
		35			12	4	229	2	8,1					9,15
		36	6			1	72	0,2	0,2	0,72				
STROP+ 3.49	1	1			10	102	939	5,8	591				957,78	
		2			10	312	256	1,6	492,4				798,1	
		3			10	60	626	3,9	231,7				375,6	
		4			10	54	941	5,8	313,5				508,14	
		5			10	10	1125	6,9	69,4				112,5	
		6			10	20	1038	6,4	128,1				207,6	
		7			10	20	510	3,1	62,9				102	
		8			10	50	1176	7,3	362,8				588	
		9			10	20	300	1,8	37				59,9	
		10			10	29	426	2,6	76,2				123,54	
		11			10	16	978	6	96,5				156,48	
		12			10	10	438	2,7	27				43,8	
		13			8	11	1200	4,7	52,1			132		
		14			8	11	373	1,5	16,2			41,03		
		15			8	4	288	1,1	4,6			11,52		
		16			10	28	110	0,7	19				30,8	
		17			10	135	482	3	401,3				650,43	
		18			10	18	923	5,7	102,5				166,18	
		19			10	11	1100	6,8	74,7				121,02	
		20			10	37	360	2,2	82,1				133,09	
		21			10	29	475	2,9	84,9				137,6	
		22			10	20	672	4,1	82,9				134,42	
		23			10	20	640	3,9	79				127,98	
		24			10	8	550	3,4	27,1				43,99	
		25			10	20	411	2,5	50,8				82,28	
		26			8	20	404	1,6	31,9			80,82		
		27			8	29	576	2,3	65,9			166,95		
		28			8	10	255	1	10,1			25,46		
		29			8	14	519	2,1	28,7			72,66		
Długość wg średnic (m)									0,72	13,68	530,44	5661,23	53,35	
Masa łączna wg średnic (kg)									0,2	3	209,5	3493	47,4	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)									0,2	3	3749,9			
Ogółem (kg)									3753,1					

ZESTAWIENIE DO K-21

Poz.	Typy stali	Ilość	Długość (cm)	Masa 1 szt. (kg)	Masa w sumie (kg)	Długość całkowita (m)	Uwagi
	#	szt.				A-IIIN	
	A-IIIN					# 8	
1	8	9	340	1,3	12,1	30,58	
2	8	9	383	1,5	13,6	34,45	
3	8	9	377	1,5	13,4	33,94	
4	8	9	166	0,7	5,9	14,9	
5	8	9	168	0,7	6	15,16	
6	8	10	131	0,5	5,2	13,14	
7	8	79	169	0,7	52,6	133,12	
8	8	10	604	2,4	23,9	60,44	
9	8	10	605	2,4	23,9	60,5	
10	8	9	131	0,5	4,7	11,81	
11	8	49	115	0,5	22,3	56,35	
12	8	30	189	0,7	22,3	56,55	
13	8	10	131	0,5	5,2	13,11	
14	8	8	561	2,2	17,7	44,9	
15	8	9	560	2,2	19,9	50,43	
16	8	9	137	0,5	4,9	12,35	
17	8	9	131	0,5	4,7	11,83	
Długość wg średnic (m)						653,54	
Masa łączna wg średnic (kg)						258,1	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						258,1	
Ogółem (kg)						258,1	

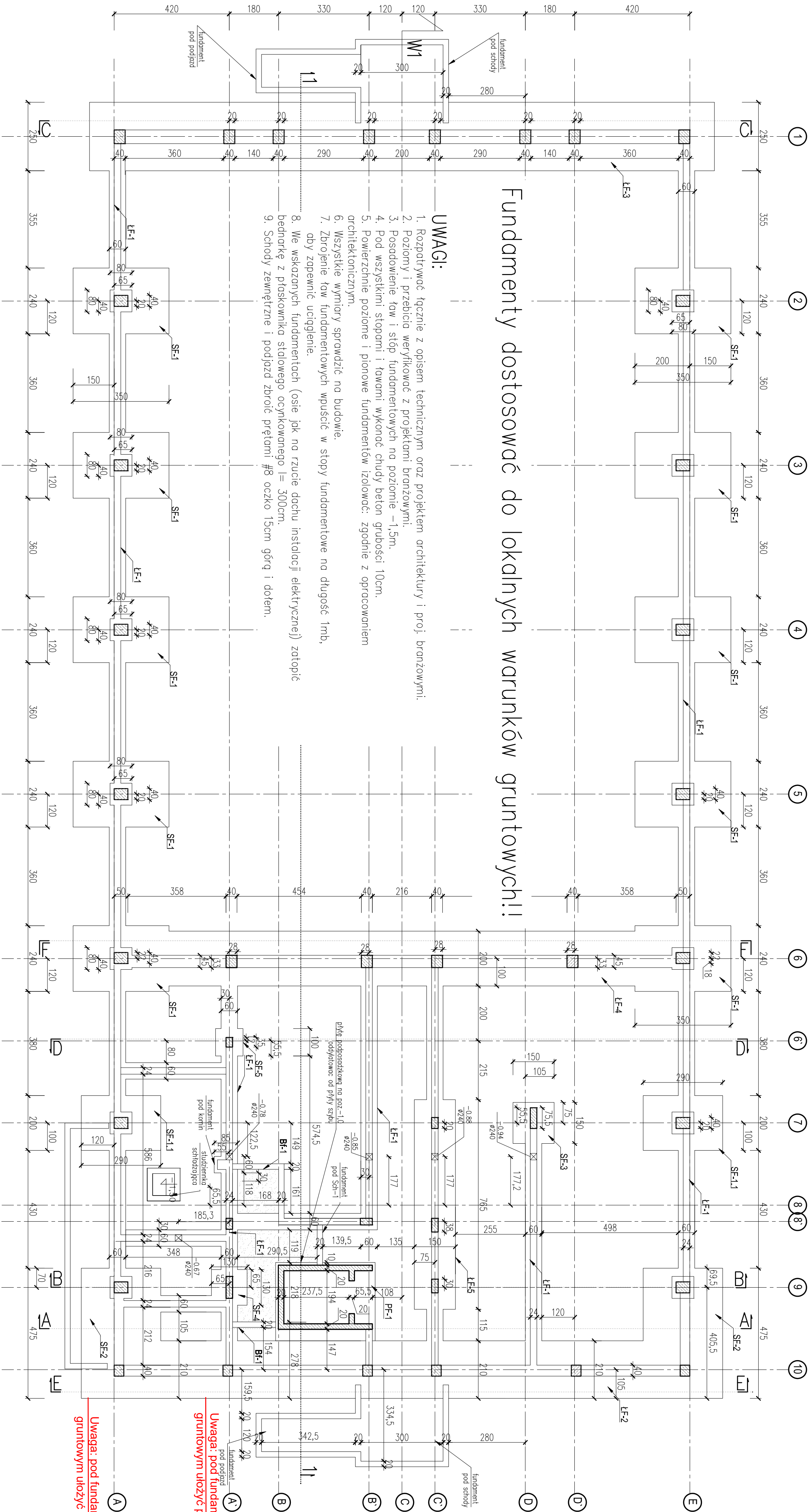
ZESTAWIENIE DO RRYSUNKU K-22

Poz.	Typy stali		Ilość	Długoś ć (cm)	Masa 1 szt. (kg)	Masa w sumie (kg)	Długość całkowita (m)				Uwagi
	Ø	#					szt.	A-0	A-IIIN		
			A-0					A-IIIN	Ø 6	# 8	
1		10	124	214	1,3	163,6			265,11		
2		10	118	380	2,3	276,7			448,4		
3		10	118	273	1,7	198,4			321,55		
4		10	93	339	2,1	194,5			315,27		
5		10	93	229	1,4	131,4			212,97		
6		10	44	150	0,9	40,7			66		
7		10	102	93	0,6	58,5			94,86		
8		8	448	53	0,2	93,8		237,44			
9		12	32	100	0,9	28,4				32	
11		10	124	418	2,6	319,8			518,32		
12		10	124	458	2,8	350,4			567,92		
13		10	32	232	1,4	45,7			74,14		
14		10	76	267 *	1,6	125,1			202,77		
15		10	16	183	1,1	18			29,25		
16		10	16	134	0,8	13,2			21,44		
17		10	16	230	1,4	22,7			36,72		
18		10	32	307	1,9	60,6			98,24		
19	6		448	25	5,60E-02	24,9	112				
20		12	8	189	1,7	13,4				15,12	
21		10	6	67	0,4	2,5			4,04		
22		10	19	316	1,9	37			60,04		
23		10	16	360	2,2	35,5			57,52		
24		10	16	272	1,7	26,8			43,44		
25		10	20	228	1,4	28,1			45,6		
Długość wg średnic (m)							112	237,44	3483,6	47,12	
Masa łączna wg średnic (kg)							24,9	93,8	2149,4	41,8	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							24,9	2285			
Ogółem (kg)							2309,9				
* Średnia długość											

MP PROJECT	LISTA DREWNA	PRZYGOTOWAŁ: ANNA KARP						
		SPRAWDZIŁ: MIROSŁAW PACEK						
		DATA:					07.2021	
INWESTOR:		ARKUSZ						
LOKALIZACJA:		ELEMENTY						

MP PROJECT	<i>LISTA OKUĆ</i>			
INWESTOR				
LOKALIZACJA				
TEMAT	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA M21X47			
PROJEKT	KONSTRUKCJA Z DREWNA KLEJONEGO			
NAZWA OKUCIA	GATUNEK STALI	LICZBA	MASA	
			JEDN.	ŁĄCZNA
OKUCIA KALENICOWE	St3S	6	16,4	98,4
OKUCIA PODPOROWE	St3S	14	31,9	446,6
OKUCIA PŁTWIOWE	St3S	208	7,0	1456,0
ŚCIĄGI	18G2	48	25,0	1200,0
ŚCIĄGI 2FI 30	18G2	5	310,0	1550,0
WIESZAK W1	18G2	10	7,0	70,0
		RAZEM		4821

Rzut fundamentów



Fundamenty dostosować do lokalnych warunków gruntowych!!

UWAGI:

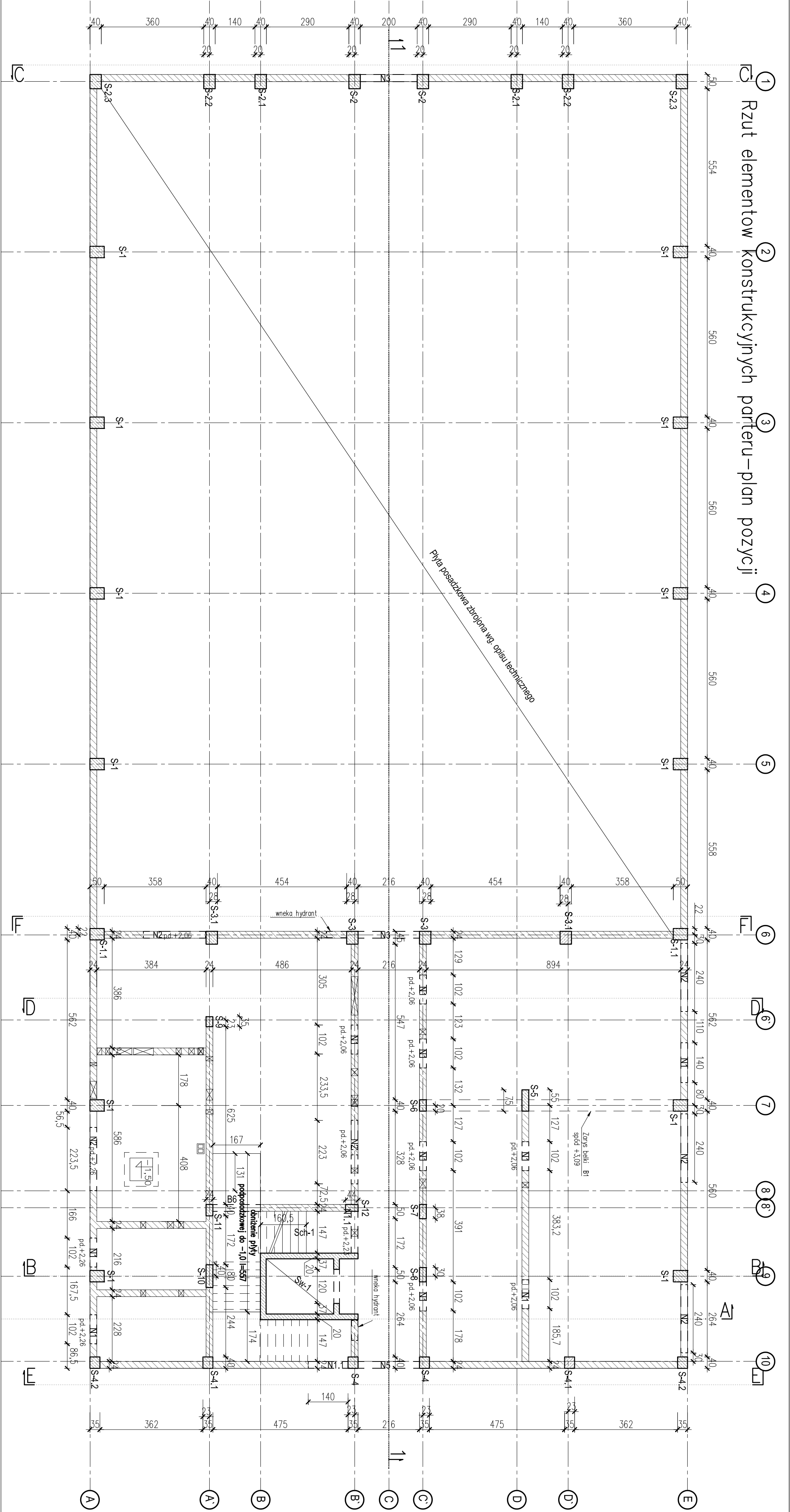
1. Rozpotrywać ściśle z opisem technicznym oraz projektem architektury i proj. branżowymi.
2. Poziomy i przebiega weryfikować z projektami branżowymi.
3. Posadowienie ław i stóp fundamentowych na poziomie -1,5m.
4. Pod wszystkimi stopami i ławami wykonać chudy beton grubości 10cm.
5. Powierzchnie poziome i pionowe fundamentów izolować: zgodnie z opracowaniem architektonicznym.
6. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
7. Zbrojenie ław fundamentowych wpuścić w stopy fundamentowe na długość 1mb, aby zapewnić uciąglenie.
8. We wskazanych fundamentach (osie jak na rzucie dochu instalacji elektrycznej) zatopić bednorkę z płaskownika stalowego ocynkowanego l= 300cm.
9. Schody zewnętrzne i podjazd zbroić prętami #8 oczko 15cm górą i dołem.

Uwaga: pod fundamentami z wymienionym podłożu gruntywnym ułożyć podwójną warstwę chudego betonu

Uwaga: pod fundamentami z wymienionym podłożu gruntywnym ułożyć podwójną warstwę chudego betonu

Generałny projektant projektu typowego: mp projekt mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałbiza 12A, 20-140 Kraków tel. 603-200-189, e-mail: biuro@mmpprojekt.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papierz ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji:		HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46	
Inwestor:		Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Padewskiego 55, 25-950 Kielce	
Adres inwestycji:		dz. nr ewid. 534/15, 534/16, 534/17, 534/18, 534/19, 534/20, 534/21, 534/22, 534/23, 534/24, 534/25, 534/26, 534/27, 534/28, 534/29, 534/30, 534/31, 534/32, 534/33, 534/34, 534/35, 534/36, 534/37, 534/38, 534/39, 534/40, 534/41, 534/42, 534/43, 534/44, 534/45, 534/46, 534/47, 534/48, 534/49, 534/50, 534/51, 534/52, 534/53, 534/54, 534/55, 534/56, 534/57, 534/58, 534/59, 534/60, 534/61, 534/62, 534/63, 534/64, 534/65, 534/66, 534/67, 534/68, 534/69, 534/70, 534/71, 534/72, 534/73, 534/74, 534/75, 534/76, 534/77, 534/78, 534/79, 534/80, 534/81, 534/82, 534/83, 534/84, 534/85, 534/86, 534/87, 534/88, 534/89, 534/90, 534/91, 534/92, 534/93, 534/94, 534/95, 534/96, 534/97, 534/98, 534/99, 534/100, 534/101, 534/102, 534/103, 534/104, 534/105, 534/106, 534/107, 534/108, 534/109, 534/110, 534/111, 534/112, 534/113, 534/114, 534/115, 534/116, 534/117, 534/118, 534/119, 534/120, 534/121, 534/122, 534/123, 534/124, 534/125, 534/126, 534/127, 534/128, 534/129, 534/130, 534/131, 534/132, 534/133, 534/134, 534/135, 534/136, 534/137, 534/138, 534/139, 534/140, 534/141, 534/142, 534/143, 534/144, 534/145, 534/146, 534/147, 534/148, 534/149, 534/150, 534/151, 534/152, 534/153, 534/154, 534/155, 534/156, 534/157, 534/158, 534/159, 534/160, 534/161, 534/162, 534/163, 534/164, 534/165, 534/166, 534/167, 534/168, 534/169, 534/170, 534/171, 534/172, 534/173, 534/174, 534/175, 534/176, 534/177, 534/178, 534/179, 534/180, 534/181, 534/182, 534/183, 534/184, 534/185, 534/186, 534/187, 534/188, 534/189, 534/190, 534/191, 534/192, 534/193, 534/194, 534/195, 534/196, 534/197, 534/198, 534/199, 534/200, 534/201, 534/202, 534/203, 534/204, 534/205, 534/206, 534/207, 534/208, 534/209, 534/210, 534/211, 534/212, 534/213, 534/214, 534/215, 534/216, 534/217, 534/218, 534/219, 534/220, 534/221, 534/222, 534/223, 534/224, 534/225, 534/226, 534/227, 534/228, 534/229, 534/230, 534/231, 534/232, 534/233, 534/234, 534/235, 534/236, 534/237, 534/238, 534/239, 534/240, 534/241, 534/242, 534/243, 534/244, 534/245, 534/246, 534/247, 534/248, 534/249, 534/250, 534/251, 534/252, 534/253, 534/254, 534/255, 534/256, 534/257, 534/258, 534/259, 534/260, 534/261, 534/262, 534/263, 534/264, 534/265, 534/266, 534/267, 534/268, 534/269, 534/270, 534/271, 534/272, 534/273, 534/274, 534/275, 534/276, 534/277, 534/278, 534/279, 534/280, 534/281, 534/282, 534/283, 534/284, 534/285, 534/286, 534/287, 534/288, 534/289, 534/290, 534/291, 534/292, 534/293, 534/294, 534/295, 534/296, 534/297, 534/298, 534/299, 534/300, 534/301, 534/302, 534/303, 534/304, 534/305, 534/306, 534/307, 534/308, 534/309, 534/310, 534/311, 534/312, 534/313, 534/314, 534/315, 534/316, 534/317, 534/318, 534/319, 534/320, 534/321, 534/322, 534/323, 534/324, 534/325, 534/326, 534/327, 534/328, 534/329, 534/330, 534/331, 534/332, 534/333, 534/334, 534/335, 534/336, 534/337, 534/338, 534/339, 534/340, 534/341, 534/342, 534/343, 534/344, 534/345, 534/346, 534/347, 534/348, 534/349, 534/350, 534/351, 534/352, 534/353, 534/354, 534/355, 534/356, 534/357, 534/358, 534/359, 534/360, 534/361, 534/362, 534/363, 534/364, 534/365, 534/366, 534/367, 534/368, 534/369, 534/370, 534/371, 534/372, 534/373, 534/374, 534/375, 534/376, 534/377, 534/378, 534/379, 534/380, 534/381, 534/382, 534/383, 534/384, 534/385, 534/386, 534/387, 534/388, 534/389, 534/390, 534/391, 534/392, 534/393, 534/394, 534/395, 534/396, 534/397, 534/398, 534/399, 534/400, 534/401, 534/402, 534/403, 534/404, 534/405, 534/406, 534/407, 534/408, 534/409, 534/410, 534/411, 534/412, 534/413, 534/414, 534/415, 534/416, 534/417, 534/418, 534/419, 534/420, 534/421, 534/422, 534/423, 534/424, 534/425, 534/426, 534/427, 534/428, 534/429, 534/430, 534/431, 534/432, 534/433, 534/434, 534/435, 534/436, 534/437, 534/438, 534/439, 534/440, 534/441, 534/442, 534/443, 534/444, 534/445, 534/446, 534/447, 534/448, 534/449, 534/450, 534/451, 534/452, 534/453, 534/454, 534/455, 534/456, 534/457, 534/458, 534/459, 534/460, 534/461, 534/462, 534/463, 534/464, 534/465, 534/466, 534/467, 534/468, 534/469, 534/470, 534/471, 534/472, 534/473, 534/474, 534/475, 534/476, 534/477, 534/478, 534/479, 534/480, 534/481, 534/482, 534/483, 534/484, 534/485, 534/486, 534/487, 534/488, 534/489, 534/490, 534/491, 534/492, 534/493, 534/494, 534/495, 534/496, 534/497, 534/498, 534/499, 534/500, 534/501, 534/502, 534/503, 534/504, 534/505, 534/506, 534/507, 534/508, 534/509, 534/510, 534/511, 534/512, 534/513, 534/514, 534/515, 534/516, 534/517, 534/518, 534/519, 534/520, 534/521, 534/522, 534/523, 534/524, 534/525, 534/526, 534/527, 534/528, 534/529, 534/530, 534/531, 534/532, 534/533, 534/534, 534/535, 534/536, 534/537, 534/538, 534/539, 534/540, 534/541, 534/542, 534/543, 534/544, 534/545, 534/546, 534/547, 534/548, 534/549, 534/550, 534/551, 534/552, 534/553, 534/554, 534/555, 534/556, 534/557, 534/558, 534/559, 534/560, 534/561, 534/562, 534/563, 534/564, 534/565, 534/566, 534/567, 534/568, 534/569, 534/570, 534/571, 534/572, 534/573, 534/574, 534/575, 534/576, 534/577, 534/578, 534/579, 534/580, 534/581, 534/582, 534/583, 534/584, 534/585, 534/586, 534/587, 534/588, 534/589, 534/590, 534/591, 534/592, 534/593, 534/594, 534/595, 534/596, 534/597, 534/598, 534/599, 534/600, 534/601, 534/602, 534/603, 534/604, 534/605, 534/606, 534/607, 534/608, 534/609, 534/610, 534/611, 534/612, 534/613, 534/614, 534/615, 534/616, 534/617, 534/618, 534/619, 534/620, 534/621, 534/622, 534/623, 534/624, 534/625, 534/626, 534/627, 534/628, 534/629, 534/630, 534/631, 534/632, 534/633, 534/634, 534/635, 534/636, 534/637, 534/638, 534/639, 534/640, 534/641, 534/642, 534/643, 534/644, 534/645, 534/646, 534/647, 534/648, 534/649, 534/650, 534/651, 534/652, 534/653, 534/654, 534/655, 534/656, 534/657, 534/658, 534/659, 534/660, 534/661, 534/662, 534/663, 534/664, 534/665, 534/666, 534/667, 534/668, 534/669, 534/670, 534/671, 534/672, 534/673, 534/674, 534/675, 534/676, 534/677, 534/678, 534/679, 534/680, 534/681, 534/682, 534/683, 534/684, 534/685, 534/686, 534/687, 534/688, 534/689, 534/690, 534/691, 534/692, 534/693, 534/694, 534/695, 534/696, 534/697, 534/698, 534/699, 534/700, 534/701, 534/702, 534/703, 534/704, 534/705, 534/706, 534/707, 534/708, 534/709, 534/710, 534/711, 534/712, 534/713, 534/714, 534/715, 534/716, 534/717, 534/718, 534/719, 534/720, 534/721, 534/722, 534/723, 534/724, 534/725, 534/726, 534/727, 534/728, 534/729, 534/730, 534/731, 534/732, 534/733, 534/734, 534/735, 534/736, 534/737, 534/738, 534/739, 534/740, 534/741, 534/742, 534/743, 534/744, 534/745, 534/746, 534/747, 534/748, 534/749, 534/750, 534/751, 534/752, 534/753, 534/754, 534/755, 534/756, 534/757, 534/758, 534/759, 534/760, 534/761, 534/762, 534/763, 534/764, 534/765, 534/766, 534/767, 534/768, 534/769, 534/770, 534/771, 534/772, 534/773, 534/774, 534/775, 534/776, 534/777, 534/778, 534/779, 534/780, 534/781, 534/782, 534/783, 534/784, 534/785, 534/786, 534/787, 534/788, 534/789, 534/790, 534/791, 534/792, 534/793, 534/794, 534/795, 534/796, 534/797, 534/798, 534/799, 534/800, 534/801, 534/802, 534/803, 534/804, 534/805, 534/806, 534/807, 534/808, 534/809, 534/810, 534/811, 534/812, 534/813, 534/814, 534/815, 534/816, 534/817, 534/818, 534/819, 534/820, 534/821, 534/822, 534/823, 534/824, 534/825, 534/826, 534/827, 534/828, 534/829, 534/830, 534/831, 534/832, 534/833, 534/834, 534/835, 534/836, 534/837, 534/838, 534/839, 534/840, 534/841, 534/842, 534/843, 534/844, 534/845, 534/846, 534/847, 534/848, 534/849, 534/850, 534/851, 534/852, 534/853, 534/854, 534/855, 534/856, 534/857, 534/858, 534/859, 534/860, 534/861, 534/862, 534/863, 534/864, 534/865, 534/866, 534/867, 534/868, 534/869, 534/870, 534/871, 534/872, 534/873, 534/874, 534/875, 534/876, 534/877, 534/878, 534/879, 534/880, 534/881, 534/882, 534/883, 534/884, 534/885, 534/886, 534/887, 534/888, 534/889, 534/890, 534/891, 534/892, 534/893, 534/894, 534/895, 534/896, 534/897, 534/898, 534/899, 534/900, 534/901, 534/902, 534/903, 534/904, 534/905, 534/906, 534/907, 534/908, 534/909, 534/910, 534/911, 534/912, 534/913, 534/914, 534/915, 534/916, 534/917, 534/918, 534/919, 534/920, 534/921, 534/922, 534/923, 534/924, 534/925, 534/926, 534/927, 534/928, 534/929, 534/930, 534/931, 534/932, 534/933, 534/934, 534/935, 534/936, 534/937, 534/938, 534/939, 534/940, 534/941, 534/942, 534/943, 534/944, 534/945, 534/946, 534/947, 534/948, 534/949, 534/950, 534/951, 534/952, 534/953, 534/954, 534/955, 534/956, 534/957, 534/958, 534/959, 534/960, 534/961, 534/962, 534/963, 534/964, 534/965, 534/966, 534/967, 534/968, 534/969, 534/970, 534/971, 534/972, 534/973, 534/974, 534/975, 534/976, 534/977, 534/978, 534/979, 534/980, 534/981, 534/982, 534/983, 534/984, 534/985, 534/986, 534/987, 534/988, 534/989, 534/990, 534/991, 534/992, 534/993, 534/994, 534/995, 534/996, 534/997, 534/998, 534/999, 534/1000, 534/1001, 534/1002, 534/1003, 534/1004, 534/1005, 534/1006, 534/1007, 534/1008, 534/1009, 534/1010, 534/1011, 534/1012, 534/1013, 534/1014, 534/1015, 534/1016, 534/1017, 534/1018, 534/1019, 534/1020, 534/1021, 534/1022, 534/1023, 534/1024, 534/1025, 534/1026, 534/1027, 534/1028, 534/1029, 534/1030, 534/1031, 534/1032, 534/1033, 534/1034, 534/1035, 534/1036, 534/1037, 534/1038, 534/1039, 534/1040, 534/1041, 534/1042, 534/1043, 534/1044, 534/1045, 534/1046, 534/1047, 534/1048, 534/1049, 534/1050, 534/1051, 534/1052, 534/1053, 534/1054, 534/1055, 534/1056, 534/1057, 534/1058, 534/1059, 534/1060, 534/1061, 534/1062, 534/1063, 534/1064, 534/1065, 534/1066, 534/1067, 534/1068, 534/1069, 534/1070, 534/1071, 534/1072, 534/1073, 534/1074, 534/1075, 534/1076, 534/1077, 534/1078, 534/1079, 534/1080, 534/1081, 534/1082, 534/1083, 534/1084, 534/1085, 534/1086, 534/1087, 534/1088, 534/1089, 534/1090, 534/1091, 534/1092, 534/1093, 534/1094, 534/1095, 534/1096, 534/1097, 534/1098, 534/1099, 534/1100, 534/1101, 534/1102, 534/1103, 534/1104, 534/1105, 534/1106, 534/1107, 534/1108, 534/1109, 534/1110, 534/1111, 534/1112, 534/1113, 534/1114, 534/1115, 534/1116, 534/1117, 534/1118, 534/1119, 534/1120, 534/1121, 534/1122, 534/1123, 534/1124, 534/1125, 534/1126, 534/1127, 534/1128, 534/1129, 534/1130, 534/1131, 534/1132, 534/1133, 534/1134, 534/1135, 534/1136, 534/1137, 534/1138, 534/1139, 534/1140, 534/1141, 534/1142, 534/1143, 534/1144, 534/1145, 534/1146, 534/1147, 534/1148, 534/1149, 534/1150, 534/1151, 534/1152, 534/1153, 534/1154, 534/1155, 534/1156, 534/1157, 534/1158, 534/1159, 534/1160, 534/1161, 534/1162, 534/1163, 534/1164, 534/1165, 534/1166, 534/1167, 534/1168, 534/1169, 534/1170, 534/1171, 534/1172, 534/1173, 534/1174, 534/1175, 534/1176, 534/1177, 534/1178, 534/1179, 534/1180, 534/1181, 534/1182, 534/1183, 534/1184, 534/1185, 534/1186, 534/1187, 534/1188, 534/1189, 534/1190, 534/1191, 534/1192, 534/1193, 534/1194, 534/1195, 534/1196, 534/1197, 534/1198, 534/1199, 534/1200, 534/1201, 534/1202, 534/1203, 534/1204, 534/1205, 534/1206, 534/1207, 534/1208, 534/1209, 534/1210, 534/1211, 534/1212, 534/1213, 534/1214, 534/1215, 534/1216, 534/1217, 534/1218, 534/1219, 534/1220, 534/1221, 534/1222, 534/1223, 534/1224, 534/1225, 534/1226, 534/1227, 534/1228, 534/1229, 534/1230, 534/1231, 534/1232, 534/1233, 534/1234, 534/1235, 534/1236, 534/1237, 534/1238, 534/1239, 534/1240,	

Rzut elementów konstrukcyjnych parteru – plan pozycji



ŚCIANY NOŚNE MUROWANE

ELEMENTY ŻEBETOWE W PRZEKROJU

NADPROŻA NA RZUTACH

KRAWĘDZIE NIEMOCOCNE

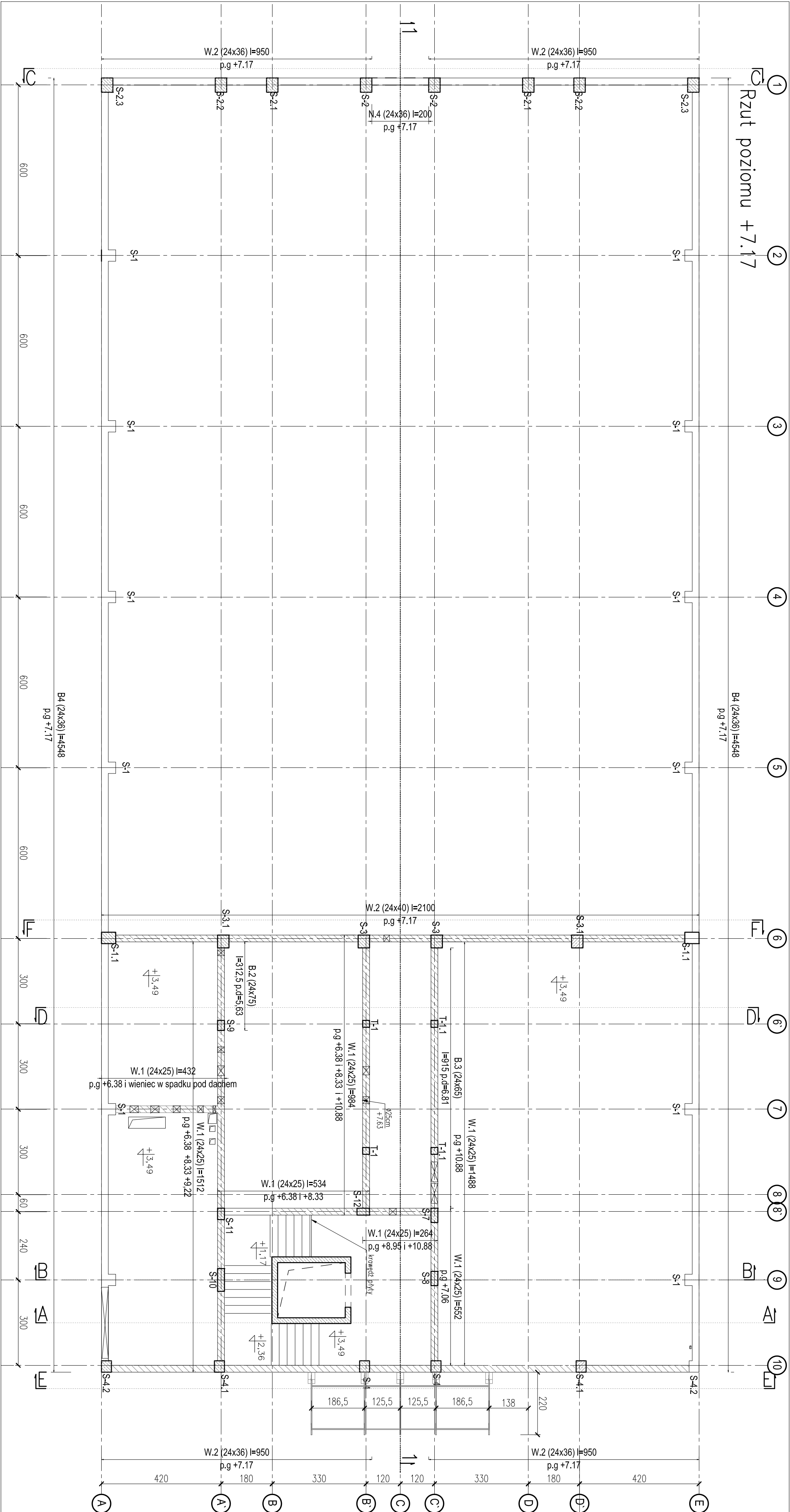
PRZEBIEGIA W ŚCIANACH

-0,94 / rzeźna spodu przebiecia
ø240
wymiar / średnica

Uwagi:
Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami brązowymi.
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.
Przebiecia i przebiecia weryfikować z projektami brązowymi, wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Materiały:
Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BS1500

Generalny projektant projektu typowego: mp projekt mironosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałkica 134, 30-149 Kraków tel. 6025600189, e-mail: biuro@mpprojekt.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papierz ul. Polna 98 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46	
Inwestor:	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce	
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 534/15, 534/16, 534/17, 534/18, 534/19, 534/20 (obr. 5) ul. Wojska Polskiego, 27-200 Stradomice	
Branża:	KONSTRUKCJE	
Projektant adaptacji:	inż. Piotr Wojtan upr. SWK/POOK/0037/12	Data adaptacji: SIERPIEŃ 2024r.
Sprawdzający adaptację:	mgr inż. Monika Perchel upr. SWK/POOK/0037/12	
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOĆWA NR UPR. 17/2001 mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/POOK/07	Data projektu typowego: LIPIEC 2021
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK NR UPR. 36/98	
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU PLAN POZYCJI	Skala: 1:100 Numer rysunku: K-02



SCIANY NOSNE MUROWANE

ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZĘKROJU

NADPROŻA NA RZUTACH

KRAWĘDZIE NIEWIDOCZNE

☐ PRZEBICIA W ŚCIANACH



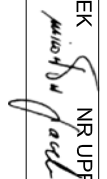
Uwagi:

Rozpatrywając łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.

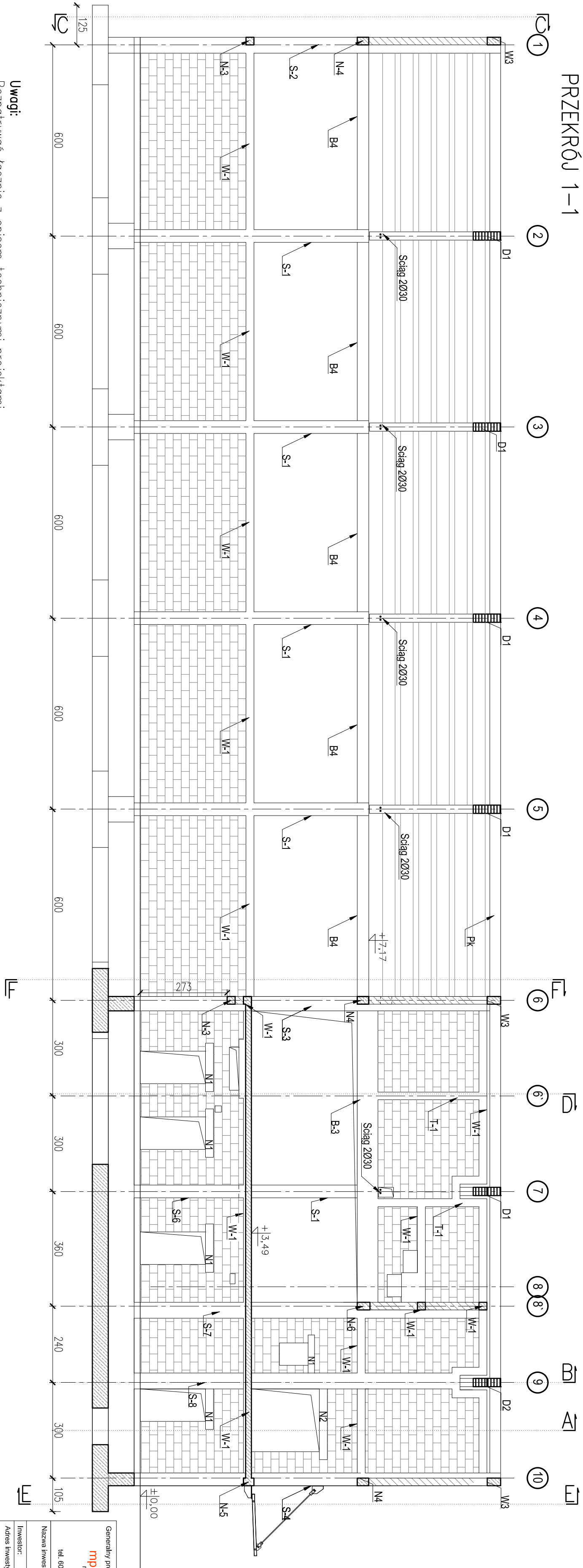
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.

Przejsć do i przebudować weryfikować z projektami branżowymi, Muszkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Materiały:
Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BSt500

Generalny projektant, projektu typowego: mp projekt mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałkara 134, 30-149 Kraków tel. 603-500-163, e-mail: biuro@mpprojekt.pl		Projektant adaptacji:	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Podwreńskiego 55, 25-950 Kielce dz. nr ewid. 534/175, 534/36, 534/34, 534/26, 938/3, 534/116 (obr. 5) ul. Wojska Polskiego, 27-200 Strachowice		
Adres inwestycji:			
Strona inwestycji:			
Plan:			
Faza:			
Projektant adaptacji:	KONSTRUKCJE PROJEKT TECHNICZNY		
Sprawa/załączny adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCOWA  NR UPR. 117/2001 do projektowania i kierowania robotami ziemnymi w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KAP  UPR. MAP/021220POKX07 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSŁAW PACEK  NR UPR. 36/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Nazwa rysunku:	RZUT POZIOM +7,17 PLAN POZIOMY		
Numer rysunku:	Skala: 1:100 K-04		

PRZEKRÓJ 1-1



Uwagi:

Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.

Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.

Przejęcia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem.

Materialy:

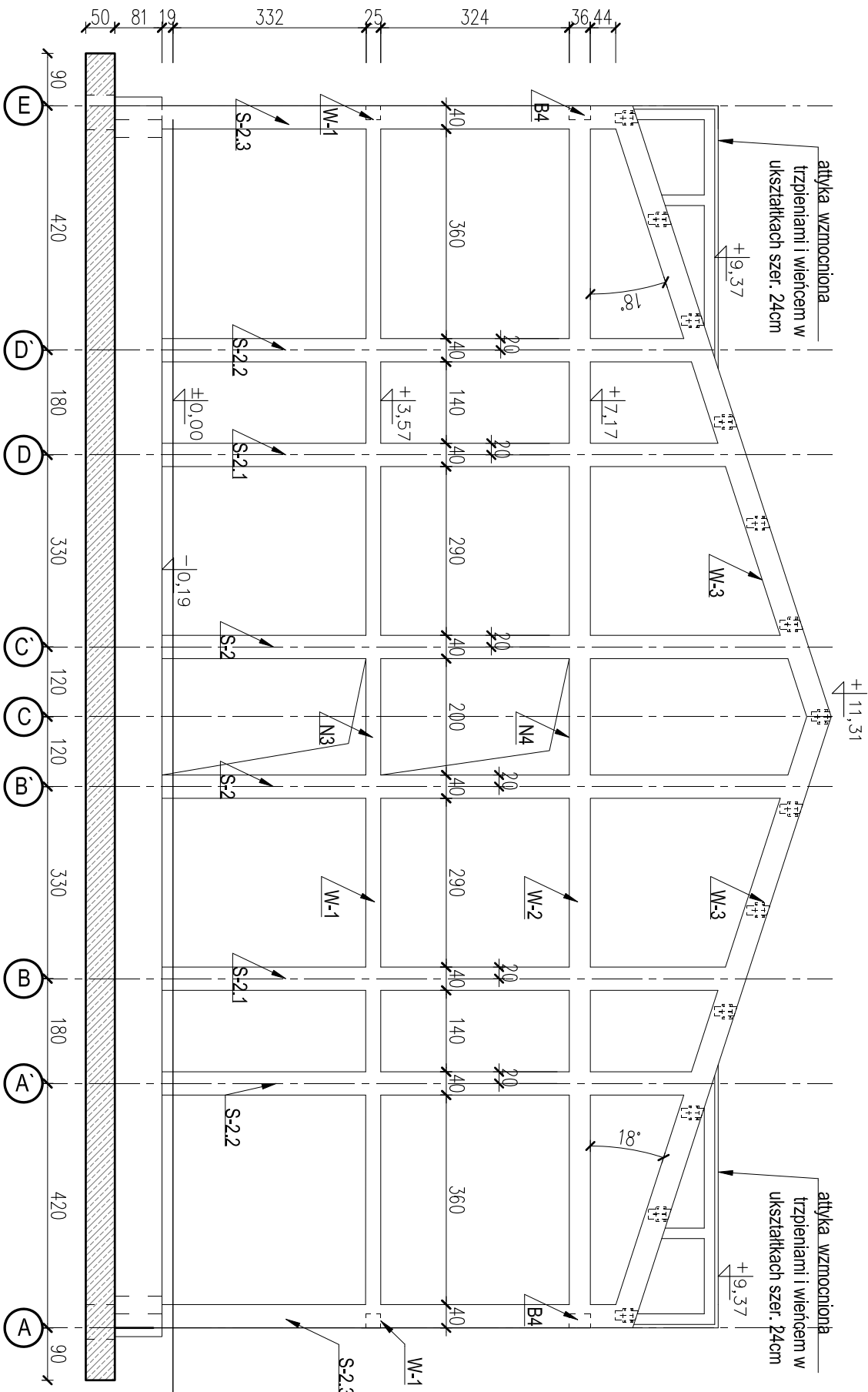
Chudy beton C8/10

Beton C25/30

Stal zbrojeniowa BSt500

Generalny projektant projektu typowego: mp projekt mironosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałtowa 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Andrejei ARCHITEKT Andrzej Papierz ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:	Zakład Doskonałości Zawodowego , ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 398/3, 534/116 (obr. 5) ul. Wojska Polskiego, 27-200 Strachowice		
Adres inwestycji:			
Plan:			
Brama:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:	inż. Piotr Wojtan upr. SWK/PPOK/0037/12		
Supervizujący adaptacji:	mgr inż. Monika Perchel upr. SWK/0005/PWOK/07		
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOOWA <i>RP</i> UPR UPR: 117/2001 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/PPOK/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK <i>MPR</i> UPR: 36/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej <i>miroslaw pacek</i>		
Nazwa rysunku:	PRZEKROJ 1-1		
Skala:		1:100	
Numer rysunku:		K-06	

WIDOK C-C



- ŚCIANY NOŚNE MUROWANE
- ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZEKROJU
- NADPROŻA NA RZUTACH
- KRAWĘDZIE NIEWIDOCZNE
- PRZEBICIA W ŚCIANACH

Uwagi:
Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.
Przejęcia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Materiały:
Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BSt500

Generalny projektant projektu typowego: mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papież ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa Inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 938/3, 534/116 (obr. 5) ul Wojska Polskiego, 27-200 Strachowice		
Adres Inwestycji:	KONSTRUKCJE		
Branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
Faza:	inż. Piotr Wojtan upr. SWK/POOK/0037/12		
Projektant adaptacji:	mgr inż. Monika Perchel upr. SWK/0005/PWOK/07		Data adaptacji: SIERPIEŃ 2024r.
Sprawdzający adaptacji:	mgr inż. ROBERT KOCWA upr. UPR. 17/2001 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/POOK/97 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Data projektu typowego: LIPIEC 2021
Autor projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK NR UPR. 36/98 w spec. konstrukcyjno - budowlanej		
Weryfikator projektu typowego:	ŚCIANA W OSI 1		
Nazwa rysunku:	WIDOK C-C		Skala: 1:100
Numer rysunku:		K-07	



Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.

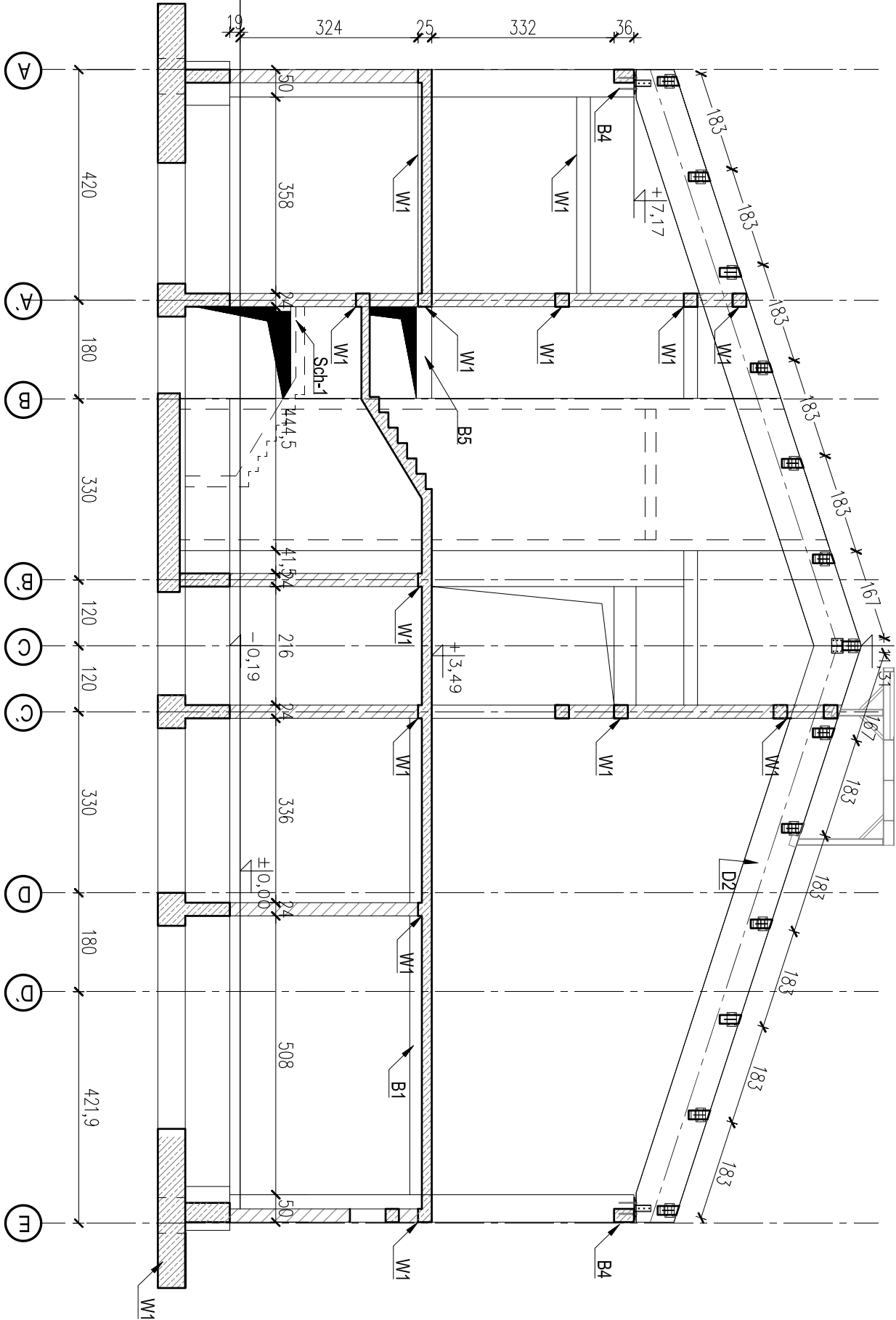
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.

Przejścia i przebiegia weryfikować z projektami branżowymi, wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BSt500

Architectural floor plan of a building with a sloped roof. The plan shows a grid of rooms with various labels: S-4.1, S-4.2, S-4, N-4, N-5, W-1, W-2, W-3, T-2, N1.1, and LF-2. Dimensions are provided for rooms and overall sections. A sloped roof is indicated with a pitch of 11.31%. Annotations include "atrykta wzmocniona trzpieniami i wieńcem w kształtkach szer. 24cm" and elevation markers like +9.37, +11.31, +3.57, +3.49, +7.17, -0.19, and ±0.00. The plan is oriented with North at the top.

PRZĘKRÓJ A-A



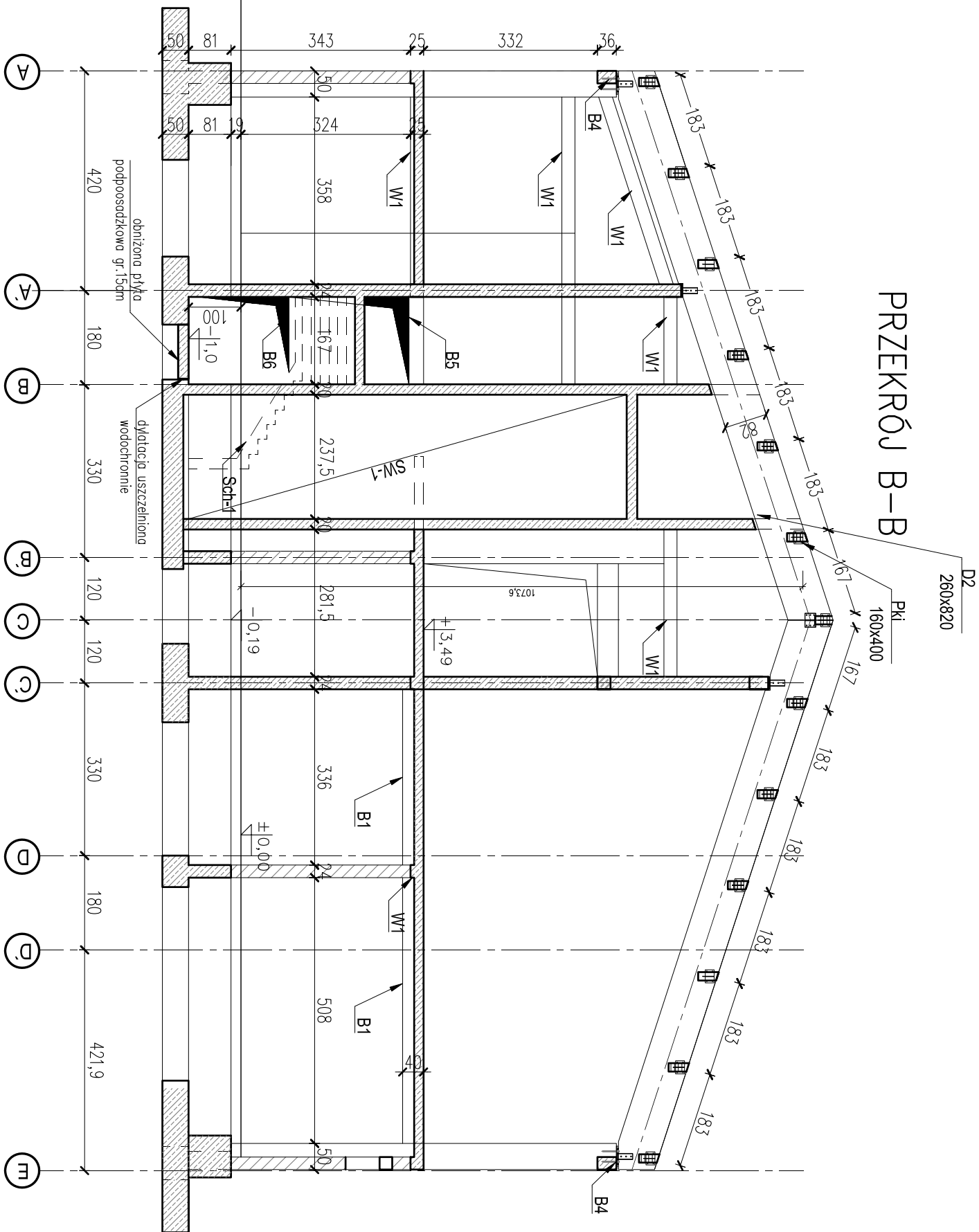
- ŚCIANY NOŚNE MUROWANE
- ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZĘKRÓJU
- NADPROŻA NA RZUTACH
- KRAWĘDZIE NIEWIDOCZNE
- PRZEBICIA W ŚCIANACH

Uwagi:
Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.
Przejęcia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Materiały:
Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BSt500

Generalny projektant projektu typowego: mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji:	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:			
Adres Inwestycji:			
Branża:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:			Data adaptacji:
Sprawdzający adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/POOK/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Data projektu typowego: LIPIEC 2021
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Nazwa rysunku:	PRZĘKRÓJ A-A		Skala: 1:100
		Numer rysunku:	K-09

PRZEKRÓJ B-B



- ŚCIANY NOŚNE MUROWANE
- ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZEKROJU
- NADPROŻA NA RZUTACH
- KRAWĘDZIE NIEWIDOCZNE
- PRZEBICIA W ŚCIANACH

Uwagi:

Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.

Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.

Przejęcia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Materiały:

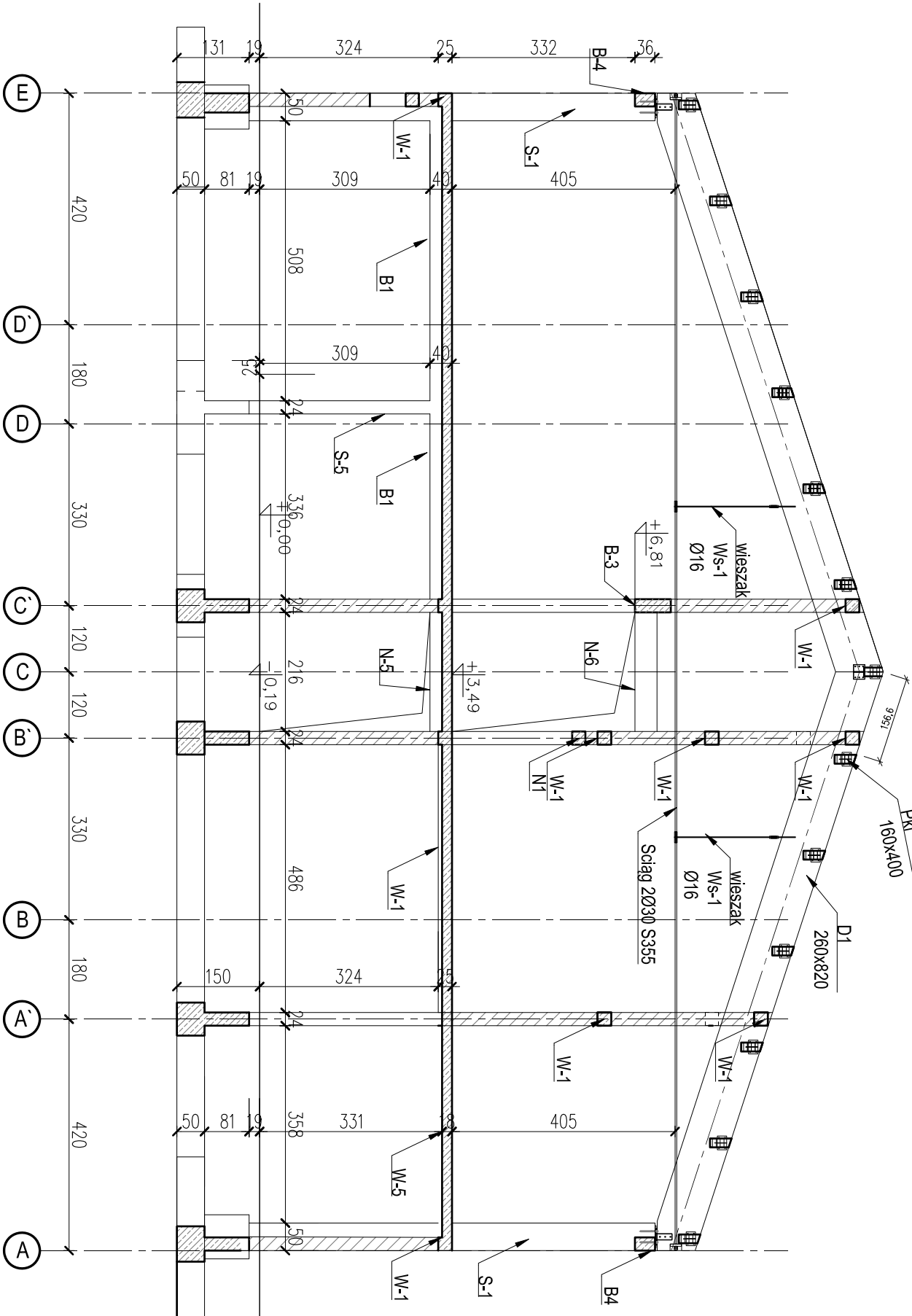
Chudy beton C8/10

Beton C25/30

Stal zbrojeniowa BSt500

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant adaptacji:		
mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl				
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46			
Inwestor:				
Adres Inwestycji:				
Branża:	KONSTRUKCJE			
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY			
Projektant adaptacji:			Data adaptacji:	
Sprawdzający adaptacji:				
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. Konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/P00K/P/7 do projektowania bez ograniczeń w spec. Konstrukcyjno-budowlanej		Data projektu typowego: LIPIEC 2021	
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej			
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ B-B		Skala: 1:100	
		Numer rysunku:	K-10	

PRZEKRÓJ D-D



- ŚCIANY NOŚNE MUROWANE
- ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZEKROJU
- NADPROŻA NA RZUTACH
- KRAWĘDZIE NIEWIDOCZNE
- PRZEBICIA W ŚCIANACH

Uwagi:

Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.

Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.

Przejścia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Materiały:

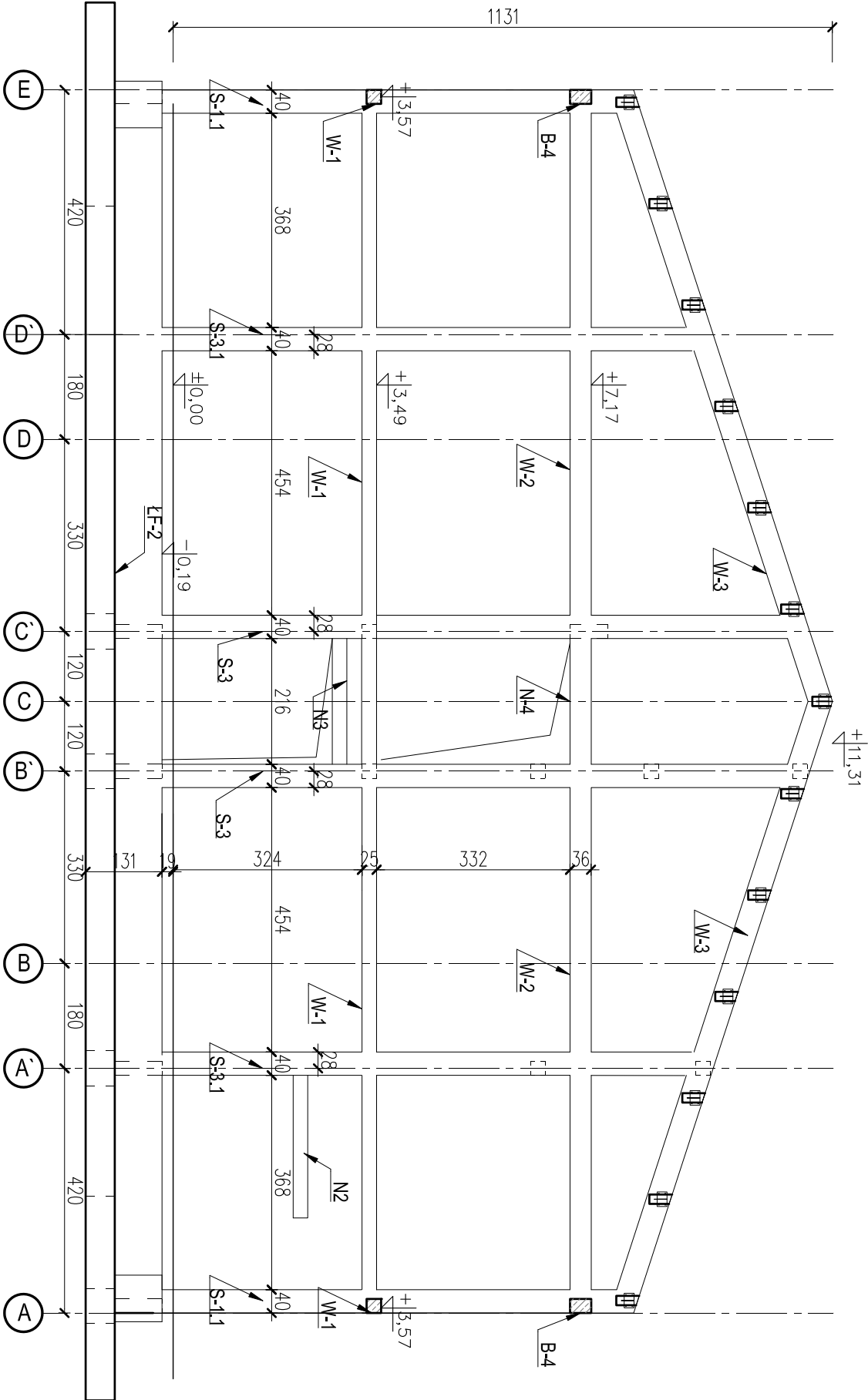
Chudy beton C8/10

Beton C25/30

Stal zbrojeniowa BSt500

Generałny projektant projektu typowego:		Projektant adaptacji:		
mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl				
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46			
Inwestor:				
Adres inwestycji:				
Branża:	KONSTRUKCJE			
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY			
Projektant adaptacji:			Data adaptacji:	
Sprawdzający adaptacji:				
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/PPOK/97 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Data projektu typowego: LPIEC 2021	
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej			
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ D-D		Skala: 1:100	
		Numer rysunku:	K-11	

WIDOKK F-F



ŚCIANY NOŚNE MUROWANE

ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZEKROJU

NADPROŻA NA RZUTACH

KRAWĘDZIE NIEWIDOCZNE

PRZEBICIA W ŚCIANACH

Uwagi:

Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.

Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.

Przejęcia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Materiały:

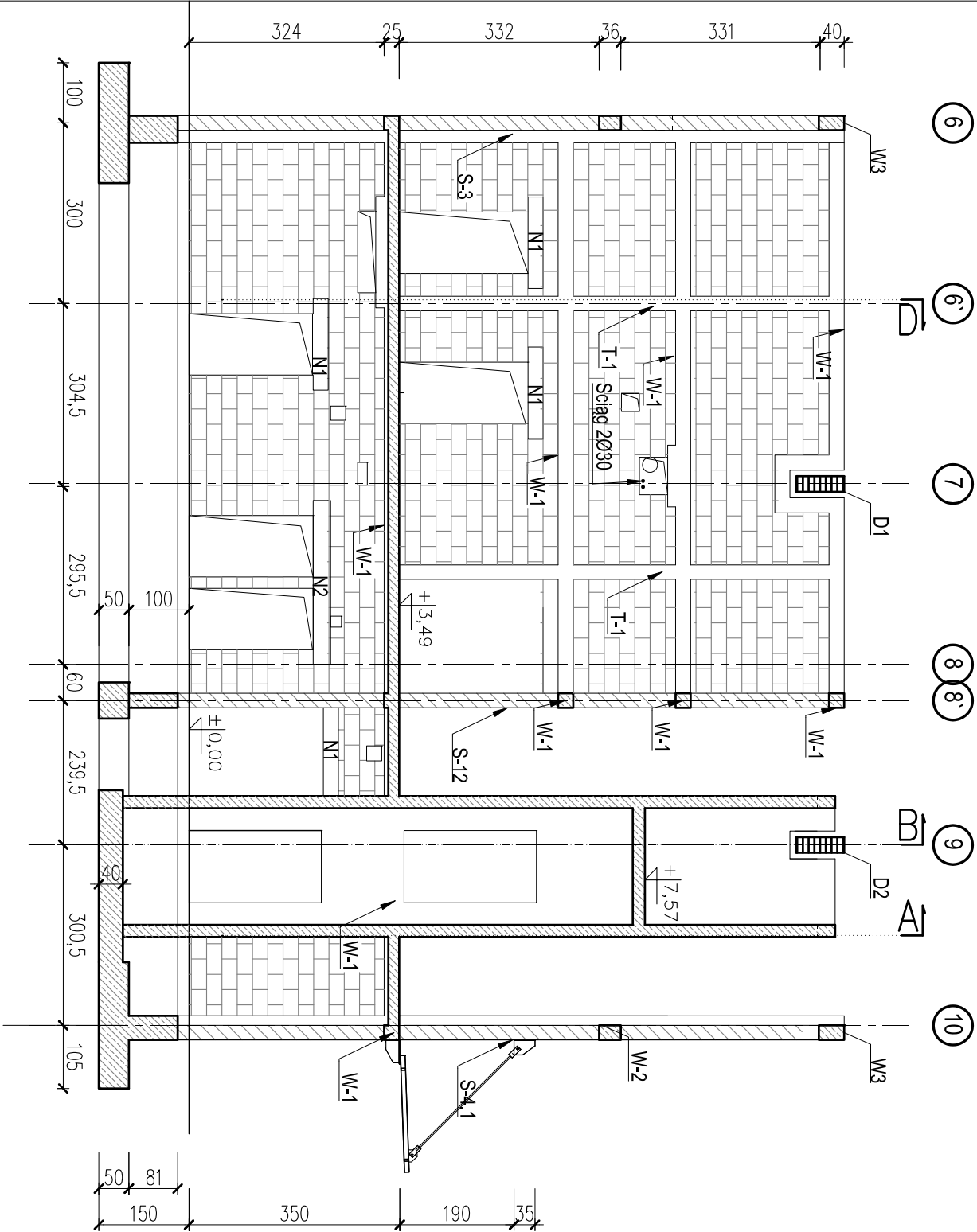
Chudy beton C8/10

Beton C25/30

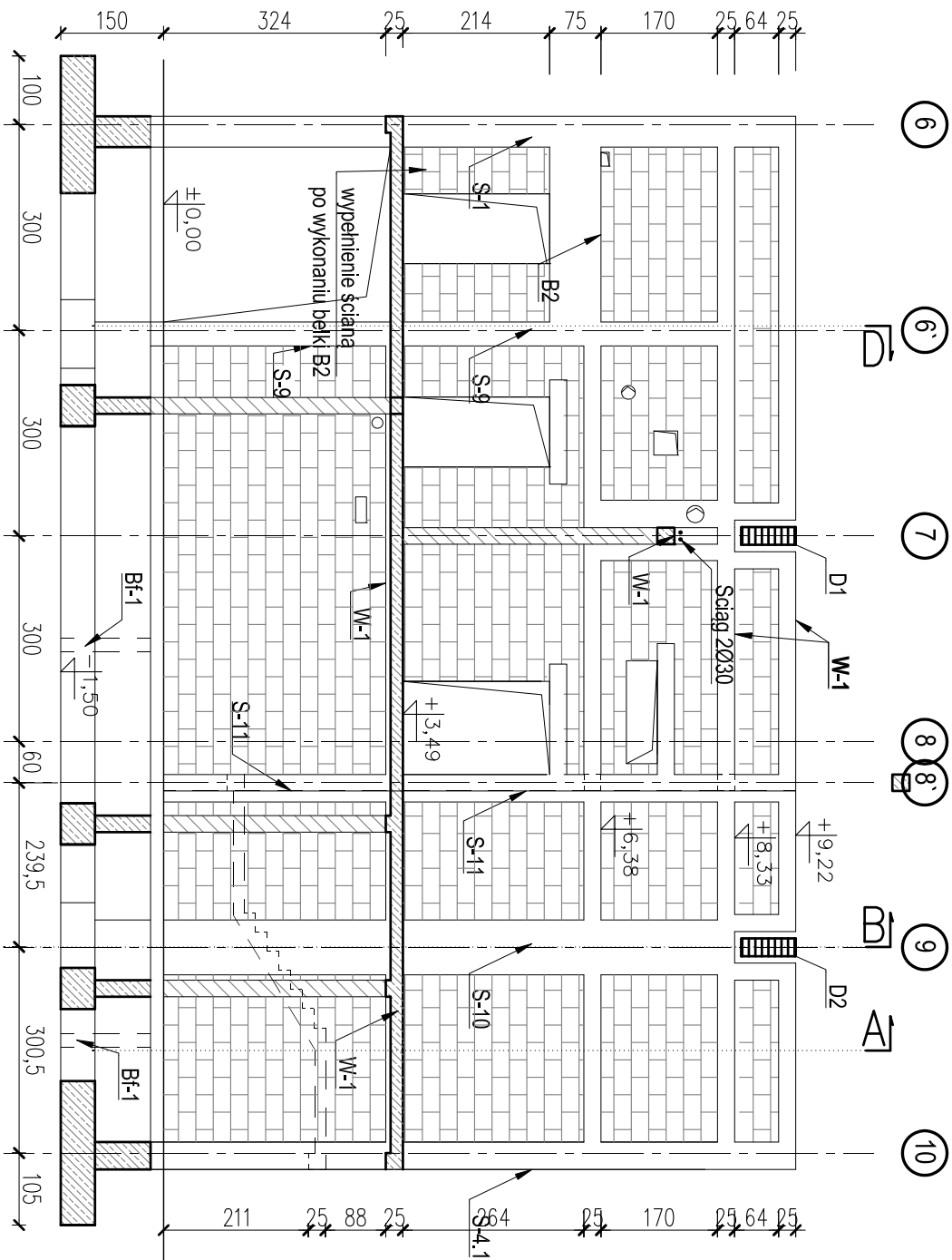
Stal zbrojeniowa BSt500

Generalny projektant projektu typowego: mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji:	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:			
Adres Inwestycji:			
Branża:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		Data adaptacji:
Projektant adaptacji:			
Sprawdzający adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/PPOK/97 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		Data projektu typowego: LIPIEC 2021
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Nazwa rysunku:	WIDOK F-F		Skala: 1:100
		Numer rysunku:	K-12

WIDOK ŚCIANY W OSI B'

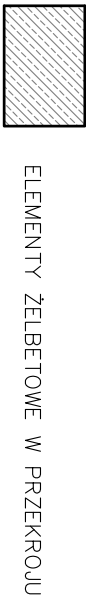


WIDOK ŚCIANY W OSI A'



Uwagi:

Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.
Przejścia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

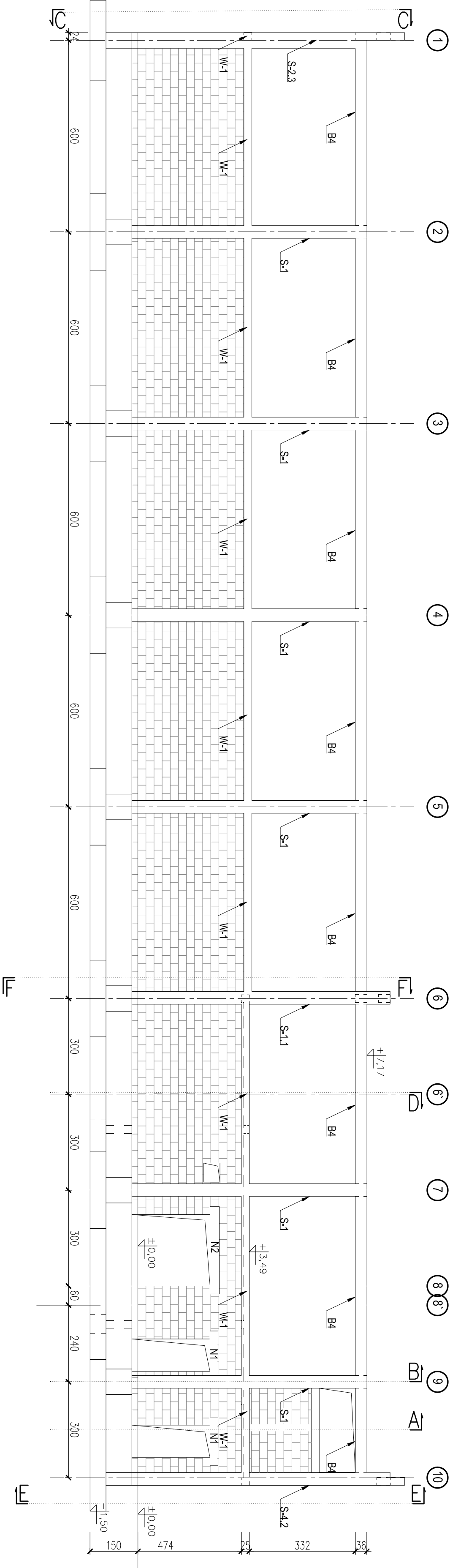


Materiały:

Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BSt500

Generałny projektant projektu typowego: mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji:	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:		Data adaptacji:	
Sprawdzający adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA mgr inż. ANNA KARP mgr inż. MIROSLAW PACEK do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej w spec. konstrukcyjno - budowlanej		Data projektu typowego: LPIEC 2021
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej		
Nazwa rysunku:	WIDOKI ŚCIAN W OSIACH A', B		Skala: 1:100
		Numer rysunku:	K-13

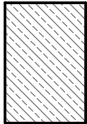
WIDOK ŚCIANY W OSI A



Uwagi:

Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.
Przejścia i przebicia weryfikować z projektami branżowymi, wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

ŚCIANY NOŚNE MUROWANE



ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZEKROJU



NADPROŻA NA RZUTACH



KRAWĘDZIE NIEWIDOCZNE



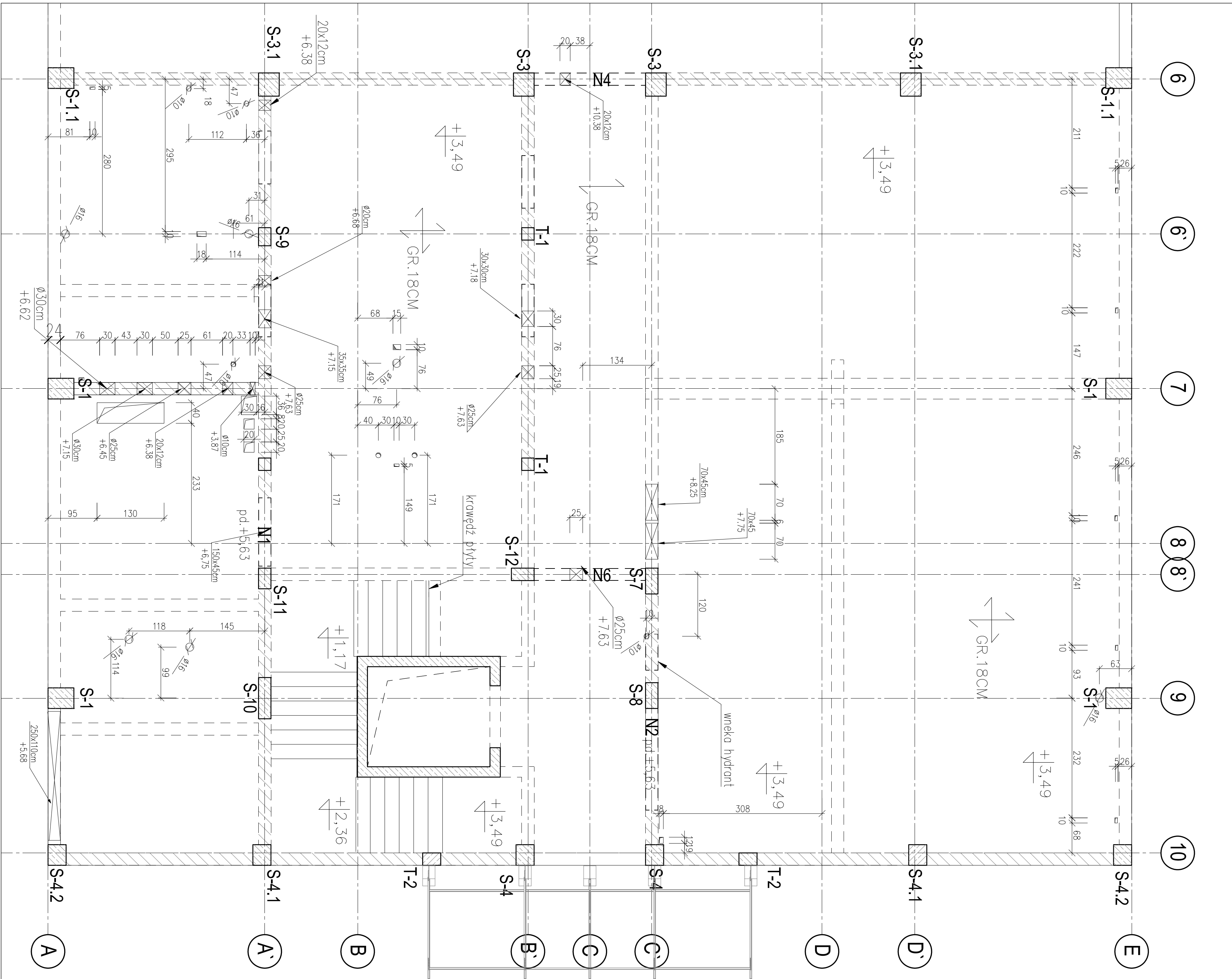
PRZEBICIA W ŚCIANACH

Materiały:

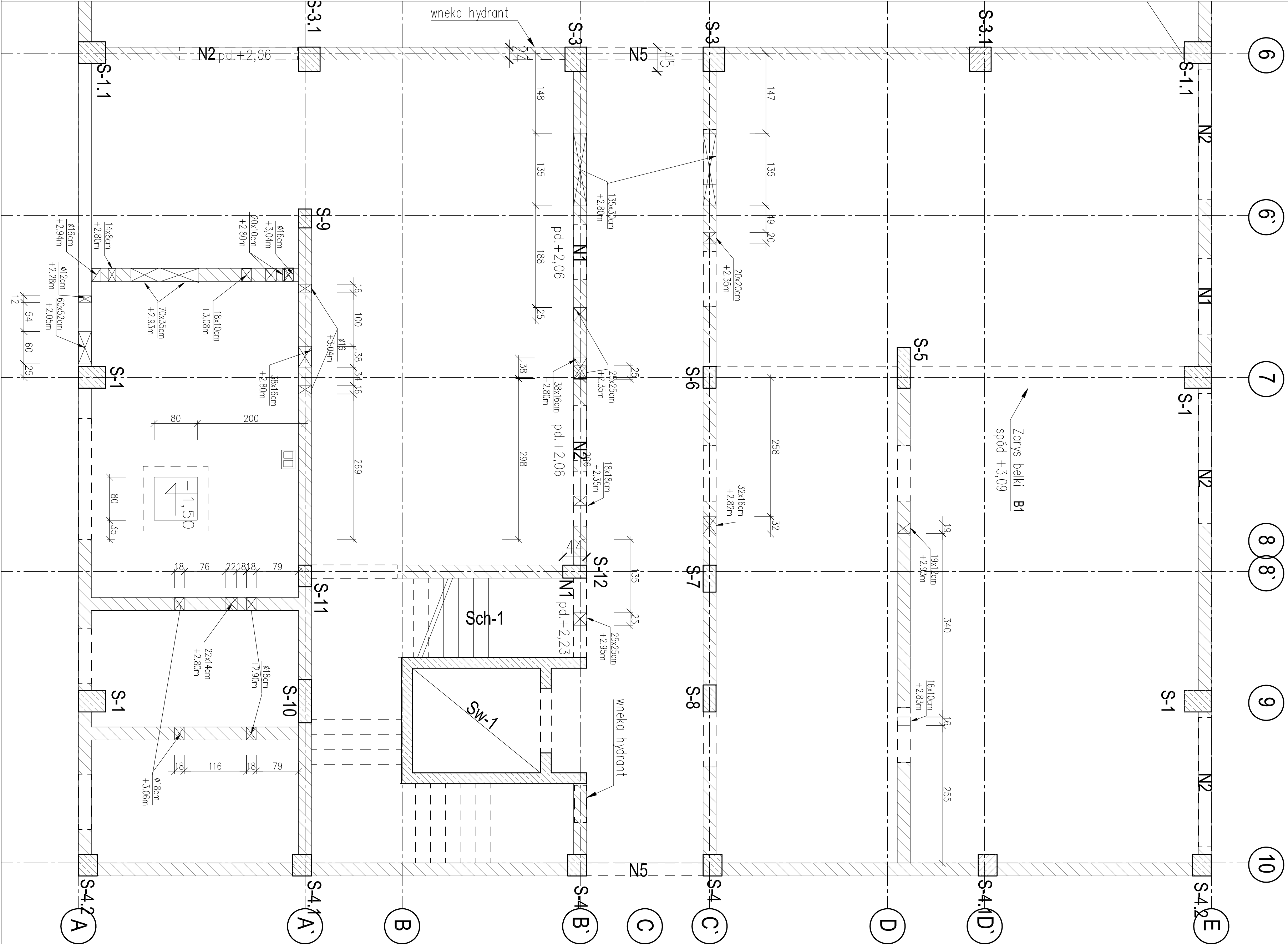
Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BSt500

Generalny projektant projektu typowego: mp projekt mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałkja 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papierz ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 938/3, 534/116 (obr. 5)		
Adres inwestycji:	ul. Wojska Polskiego, 27-200 Strachowice		
Branża:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:	inż. Piotr Wójtan upr. SWK/POOK/0037/12		Data adaptacji: SIERPIEŃ 2024r.
Sprawdzający adaptacji:	mgr inż. Monika Perchel upr. SWK/0005/PWOK/07		
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA UPR. UPR. 17/2001 mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/POOK/07		Data projektu typowego: LIPIEC 2021
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK UPR. UPR. 36/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Nazwa rysunku:	WIDOKI ŚCIANY W OSI A		Skala: 1:100
		Numer rysunku:	K-14

Przebiecia w stropie nad parterem i w ścianach 1 piętra



Przebiecia w ścianach parteru

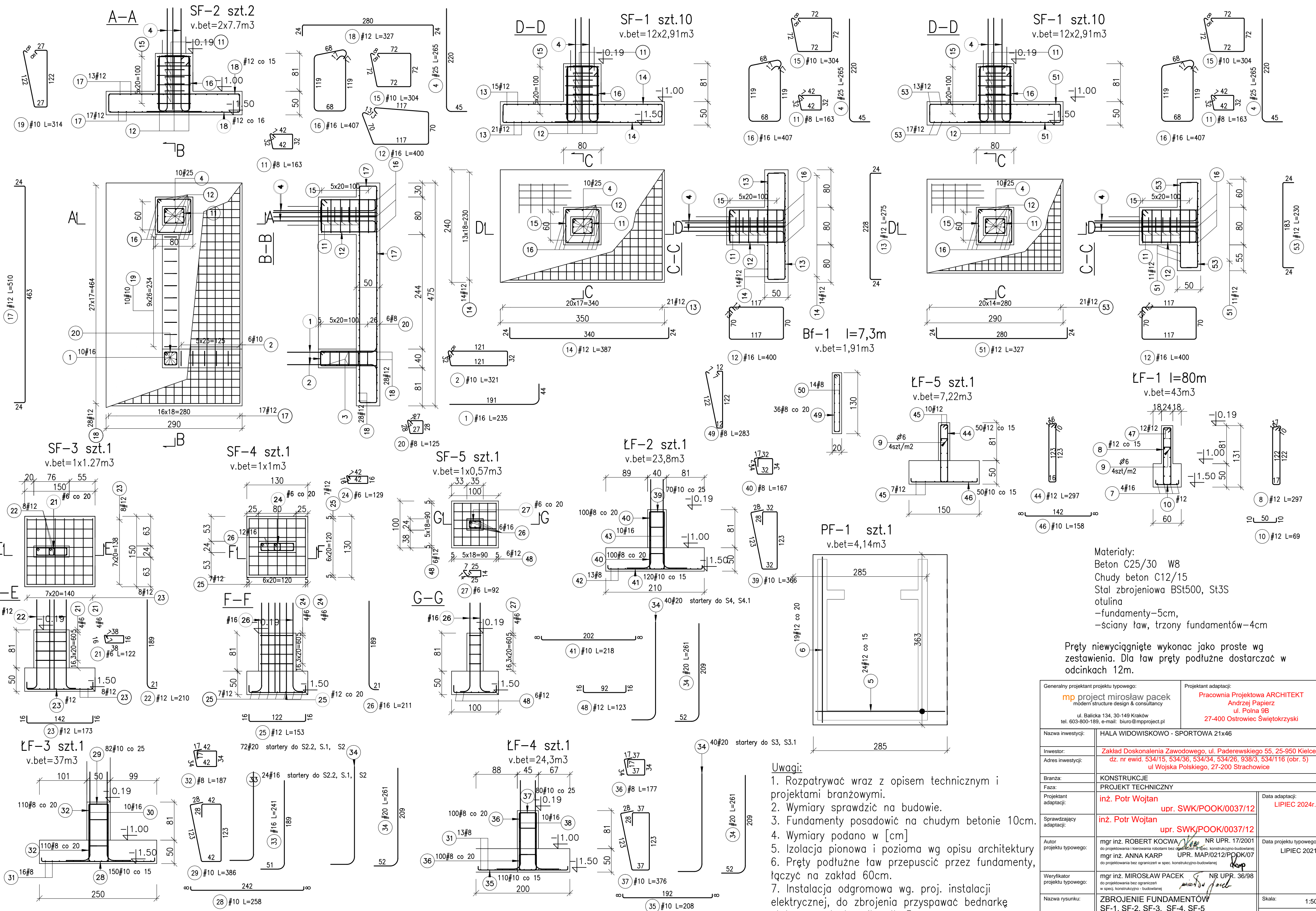


- SCIANY NOŚNE WIERZĄCE
- ELEMENTY ŻELBETOWE W PRZEKROJU
- NADPROŻA NA RZUTACH
- KRAWĘDZIE NIEMIŁOCZNE
- PRZEBIECIA W ŚCIANACH
- BEŁA / Krawędź stopnia przebiecia
- 1:200
- Wymiary / Dimensions

Uwagi:
Rozpatrywać łącznie z opisem technicznymi projektami branżowymi.
Wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi normami i przepisami.
Przebiecia i przebiecia weryfikować z projektami branżowymi, wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.

Główny projektant projektu i wykonawca: mgr inż. Piotr Mironiuk ul. Kościelna 134, 50-149 Wrocław tel. 71 354 11 11, e-mail: biuro@miroprojekt.pl		Projektant i wykonawca: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papiernik ul. Kościelna 134, 50-149 Wrocław tel. 71 354 11 11, e-mail: biuro@miroprojekt.pl	
Nazwa inwestycji: HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x48		Adres inwestycji: ul. Wójcika Paskiego, 27-200 Świdowa	
Inwestor: Związek Powiatowy, Świdowa		Adres inwestycji: ul. Wójcika Paskiego, 27-200 Świdowa	
Budowlane: KONSTRUKCJE		Data wykonania: 2024	
Projektant: mgr inż. Piotr Mironiuk		Data wykonania: 2024	
Sprawdzący: mgr inż. Monika Perchiel		Data wykonania: 2024	
Autorka: mgr inż. Robert Kocowa		Data wykonania: 2024	
Wzrostlik: mgr inż. Mironiuk		Data wykonania: 2024	
Nazwa projektu: PRZEBIECIA PARTERU I PIĘTRA		Skala: 1:100	

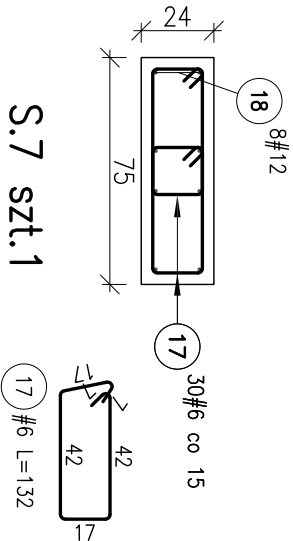
Uwagi:
Chudy beton C8/10
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BS5500



Generalny projektant projektu typowego: mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Balicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papierz ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce		
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 938/3, 534/116 (obr. 5) ul Wojska Polskiego, 27-200 Strachowice		
Branża:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:	inż. Potr Wojtan upr. SWK/POOK/0037/12		Data adaptacji: LIPIEC 2024r.
Sprawdzający adaptacji:	inż. Potr Wojtan upr. SWK/POOK/0037/12		
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA, NR UPR. 17/2001 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP, UPR. MAP/0212/POOK/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSŁAW PACEK, NR UPR. 36/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej		
Nazwa rysunku:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW SF-1, SF-2, SF-3, SF-4, SF-5 PF-1, LF-1, LF-2, LF-3, LF-4		
			Skala: 1:50
			Numer rysunku: K-16

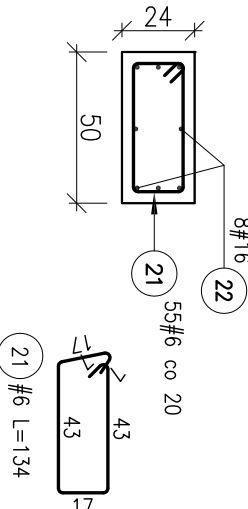
S.5 szt.1

v.bet=1x0,66m³



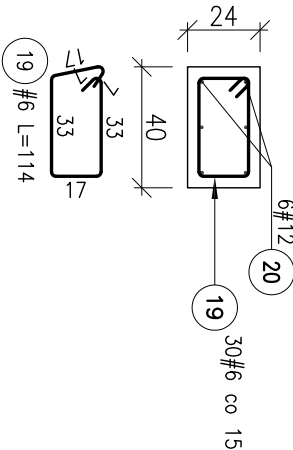
S.7 szt.1

v.bet=1x1,32m³



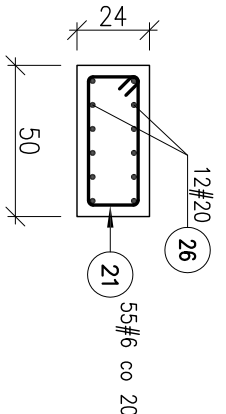
S.6 szt.1

v.bet=1x0,35m³



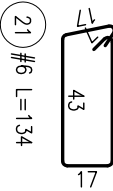
S.8 szt.1

v.bet=1x1,23m³



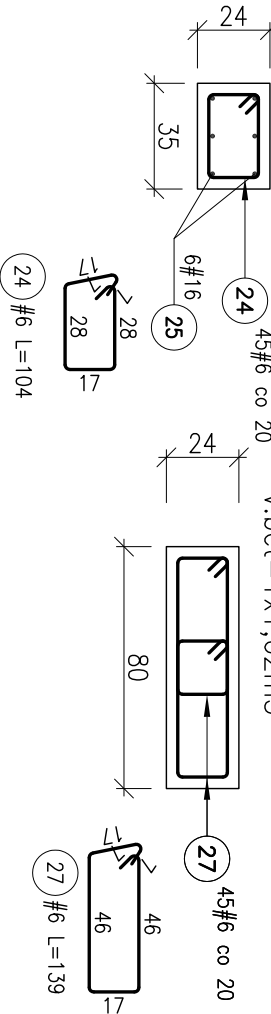
S.9 szt.1

v.bet=1x0,72m³



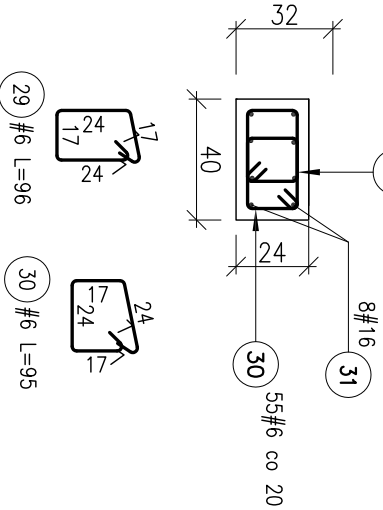
S.10 szt.1

v.bet=1x1,62m³



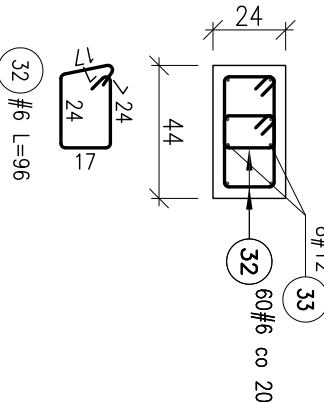
S.11 szt.1

v.bet=1x1,06m³



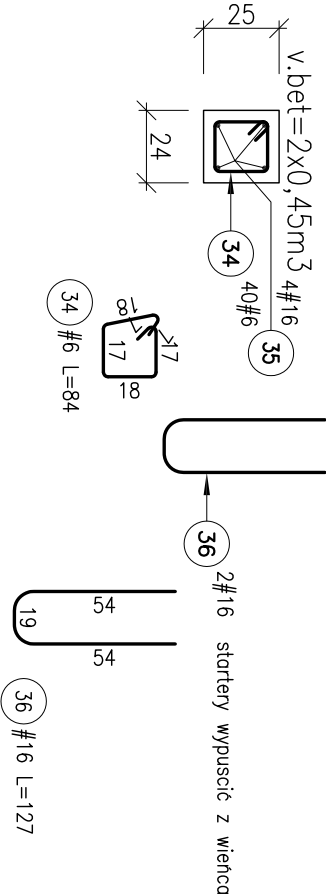
S.12 szt.1

v.bet=1x1,15m³



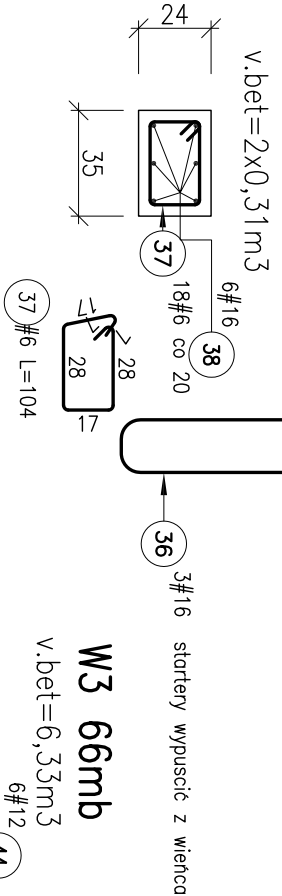
T1 szt.2

v.bet=2x0,45m³



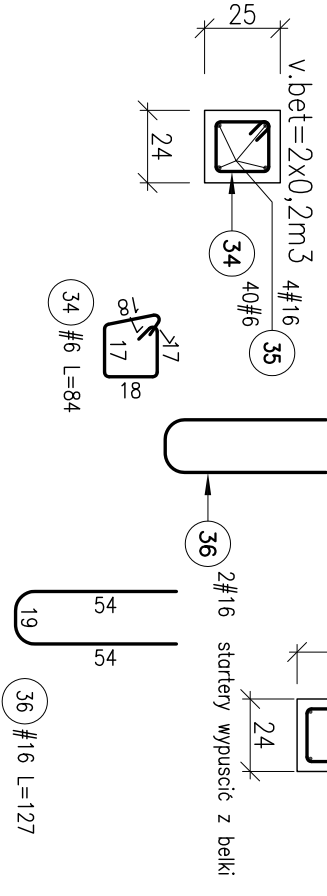
T2 szt.2

v.bet=2x0,31m³



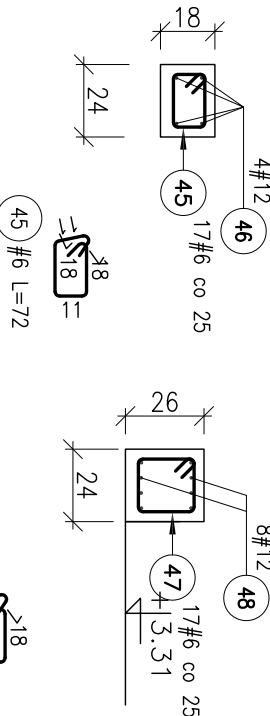
T1.1 szt.2

v.bet=2x0,2m³



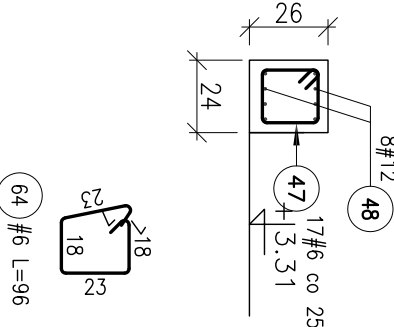
W5 4,32mb

v.bet=0,19m³



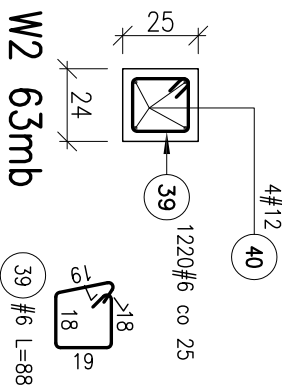
BN 4,32mb

v.bet=0,19m³



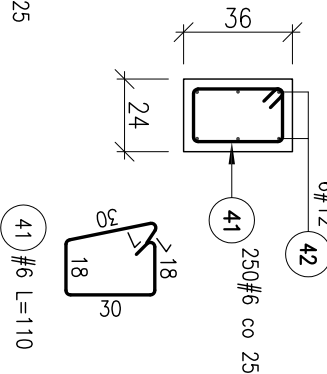
W1 302mb

v.bet=18m³



W2 63mb

v.bet=5,44m³



Generálny projektant projektu typowego: mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałkica 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papierz ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce		
Adres Inwestycji:	dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 938/3, 534/116 (obr. 5) ul. Wojska Polskiego, 27-200 Strachowice		
Branża:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:	inż. Piotr Wołtan upr. SWK/POOK/0037/12	Data adaptacji: SIERPIEŃ 2024r.	
Sprawdzający adaptacji:	mgr inż. Monika Perchel upr. SWK/0005/PWOK/07		
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA NR UPR. 17/2001 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/POOK/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	Data projektu typowego: LIPIEC 2021	
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK NR UPR. 36/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej		
Nazwa rysunku:	ZBROJENIE SŁUPÓW, TRZPIENI WIENCY S-5, S-6, S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12 T1, T1.1, T2, W1, W2, W3, W5, BN	Skala:	1:50, 1:25
		Numer rysunku:	K-18

Materiały:

Beton C25/30

Stal zbrojeniowa BSt500, S13S

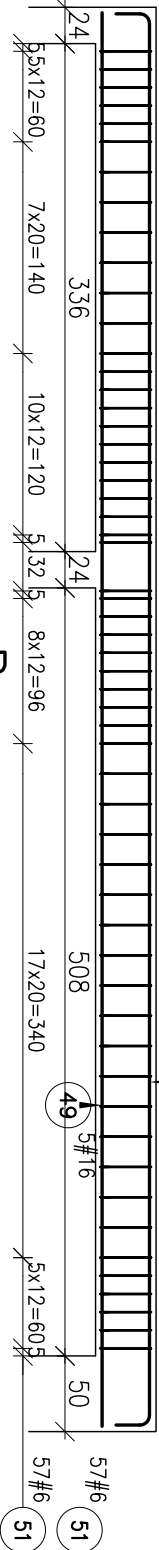
otulina

–słupy –35mm

– belki 30mm

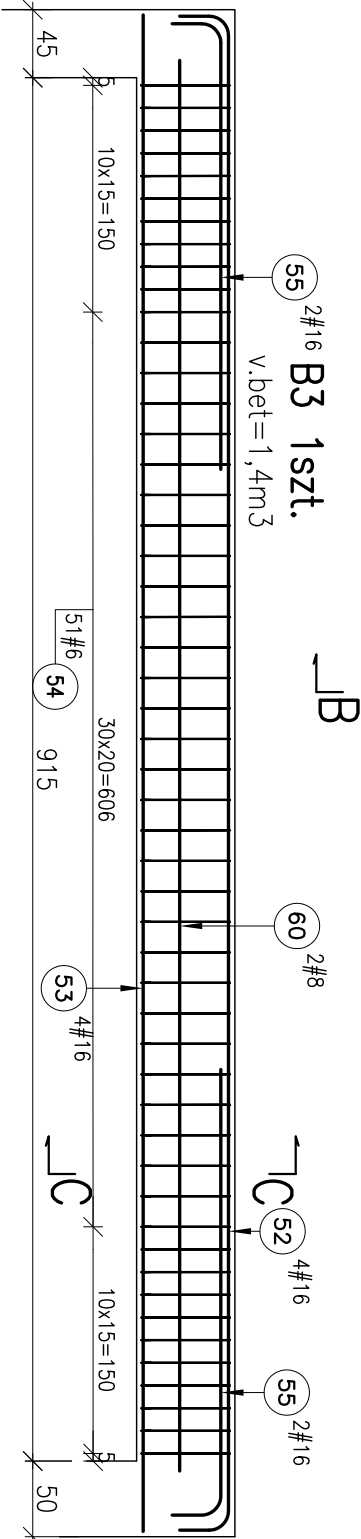
B1 1szt.

v.bet=1,4m3

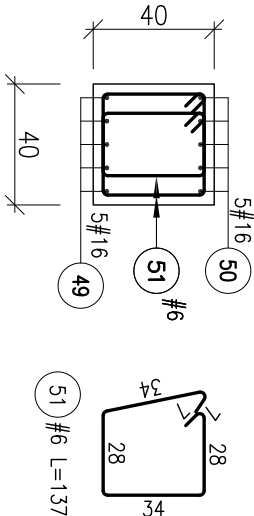


B3 1szt.

v.bet=1,4m3

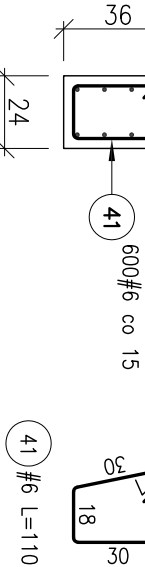


B-B



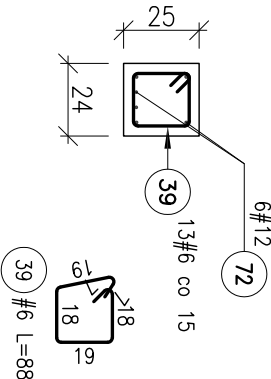
B4 91mb

v.bet=7,86m3



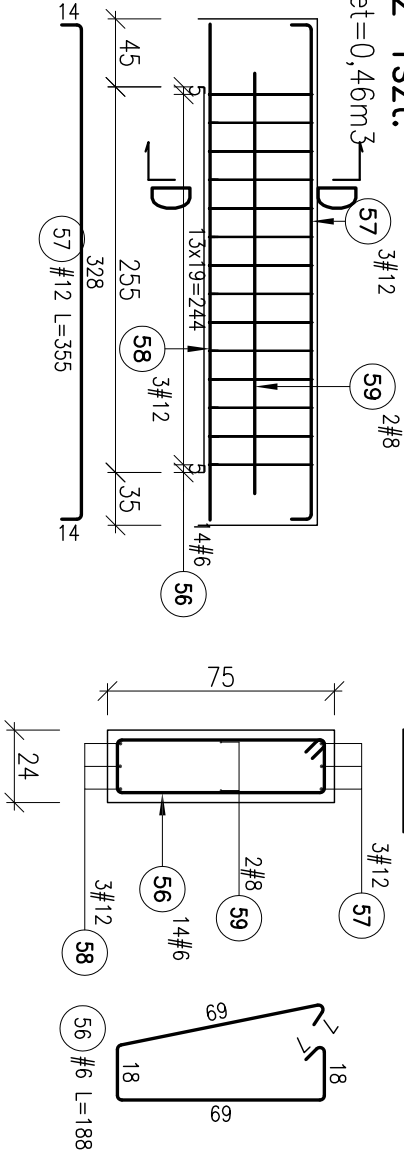
B6 2,3mb

v.bet=0,06m3

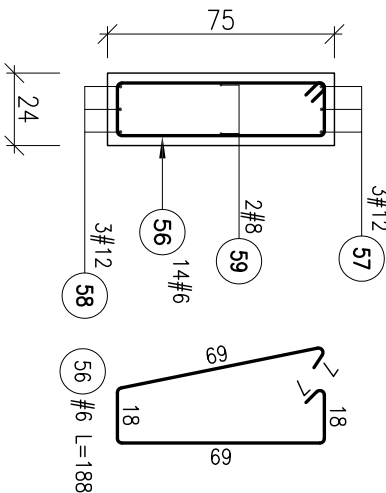


B2 1szt.

v.bet=0,46m3

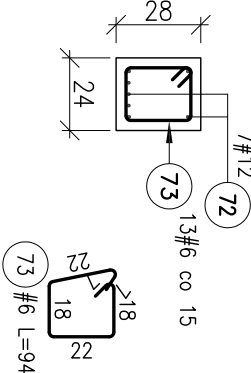


D-D



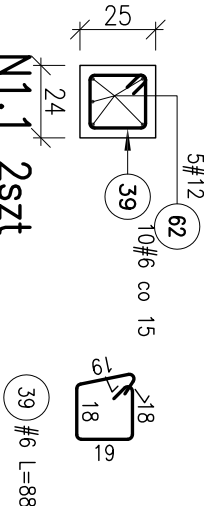
B5 2,3mb

v.bet=0,07m3



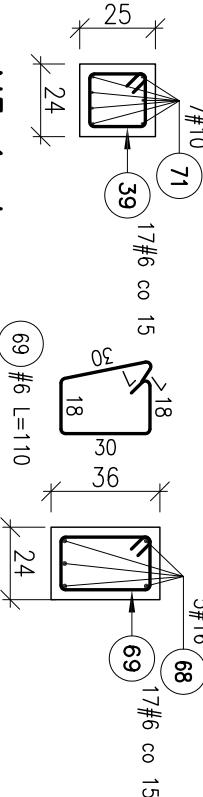
N1 14szt

v.bet=14x0,09m3



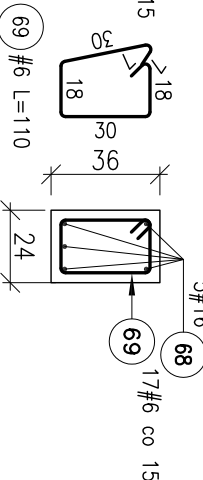
N3 2szt

v.bet=2x0,15m3



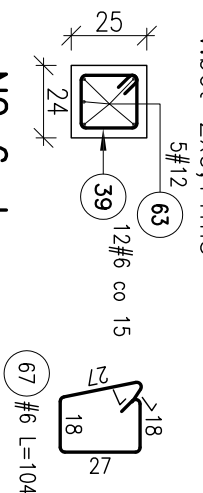
N4 3szt

v.bet=3x0,22m3



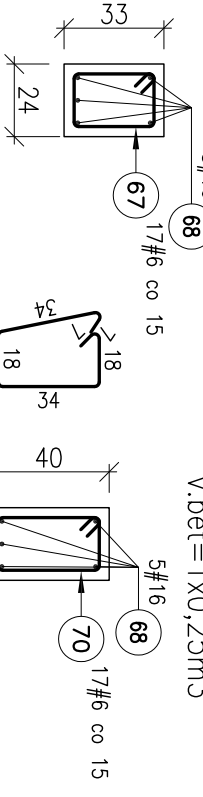
N1.1 2szt

v.bet=2x0,11m3



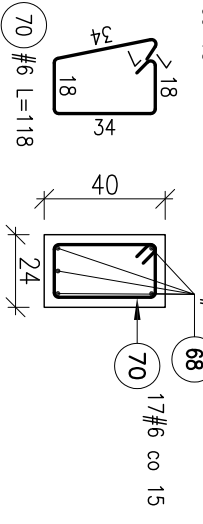
N5 1szt

v.bet=1x0,21m3



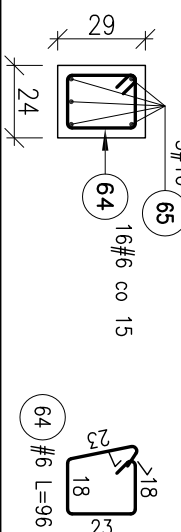
N6 1szt

v.bet=1x0,25m3



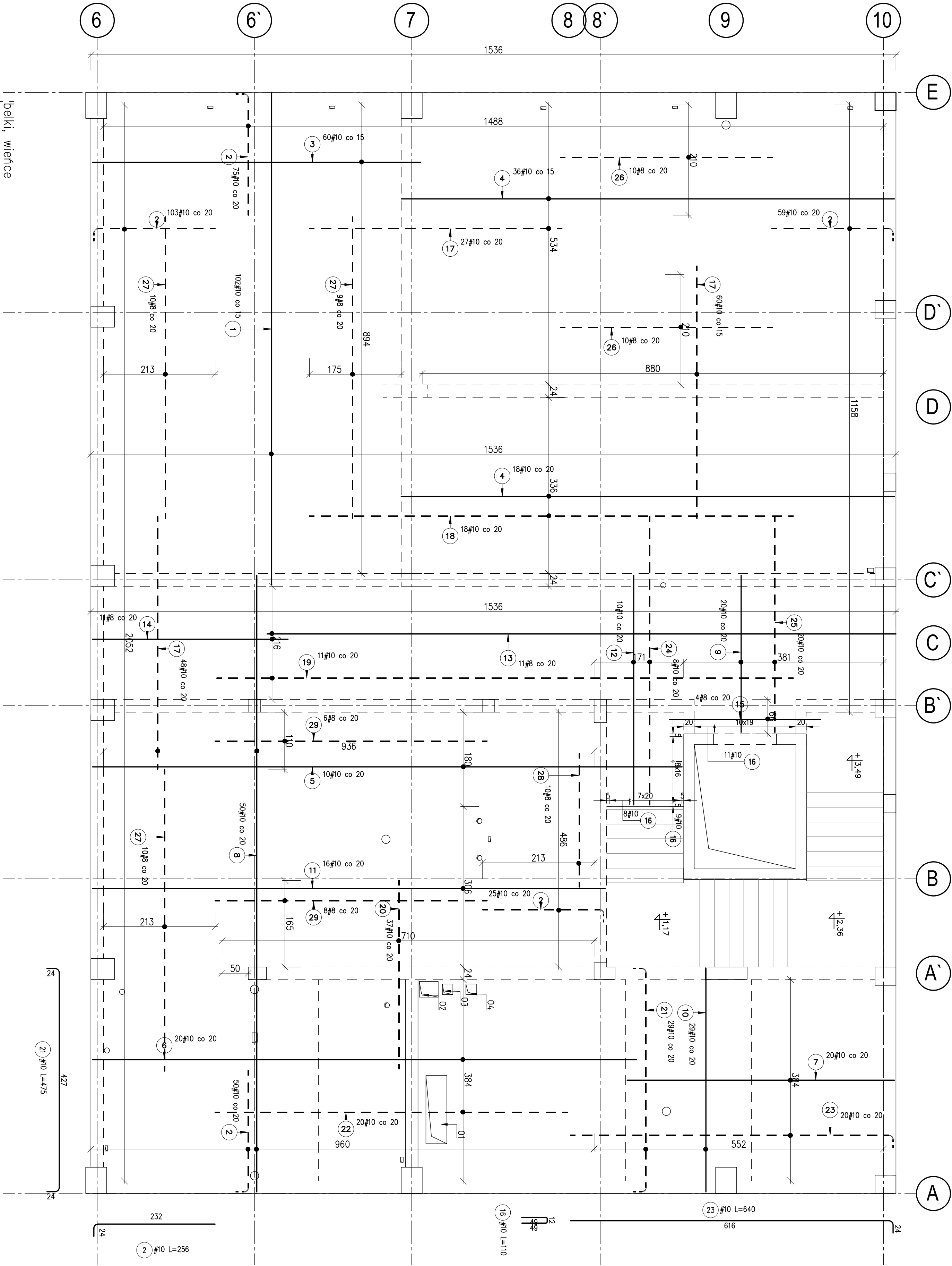
N2 6szt

v.bet=6x0,18m3

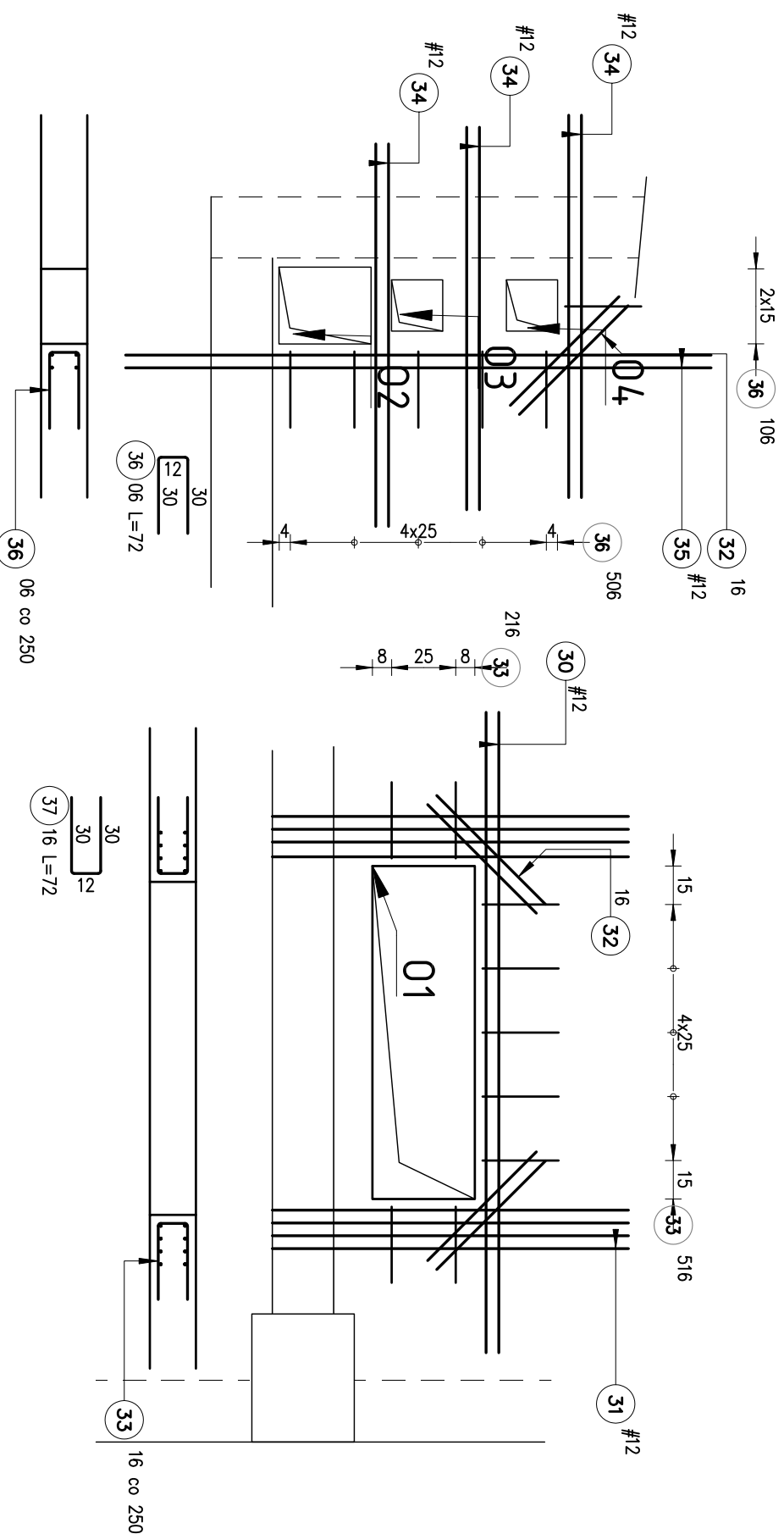


- Materiały:**
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa Bst500, St3S
otulina
—słupy —35mm
— belki 30mm
- Uwagi:**
1. Rozpatrywać wraz z opisem technicznym i projektami branżowymi.
2. Wymiary sprawdzić na budowie.
3. Wymiary podano w [cm]
4. Zbrojenie elementów sąsiednich przepleść przez zbrojenie słupów.
5. Pręty niewyciągnięte wykonać jako proste wg zestawienia

Generalny projektant projektu typowego: mp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant adaptacji:	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:			Data adaptacji:
Sprawdzający adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCWA <i>Robert Kocwa</i> NR UPR. 17/2001 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. ANNA KARP UPR. MAP/0212/PODK/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej <i>Anna Karp</i>		Data projektu typowego: LPIEC 2021
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK <i>Miroslaw Pacek</i> NR UPR. 36/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno - budowlanej		
Nazwa rysunku:	ZBROJENIE BELEK I NADPROŻY B1, B2, B3, B4, N1, N2, N1.1, N3, N4, N5, N6		Skala: 1:50, 1:25 Numer rysunku: K-19



— belki, wieńce
— zbrojenie dolne
- - - zbrojenie górne



DOZBROJENIE OTWORÓW
1) PRĘTY TRAFIAJĄCE W OTWÓR PRZECIĄĆ
A NA BOKACH OTWORU DOŁOŻYĆ PRĘTY O ŚREDNICY
JAK PRĘTY PRZECIĘTE I O DŁUGOŚCIACH Lbd+0,5b
POZA KRAWĘDZ OTWORU. ILOŚĆ WKŁADEK ZGODNA Z ILOŚCIĄ
ROZCIĘTEGO ZBROJENIA PRĘTY UMIEŚCIĆ WRAZ ZE
ZBROJENIEM DOLNĄ I GÓRNYM.

2) KAŻDE NAROŻE NALEŻY DOZBROIĆ PRĘTAMI UKOŚNYMI. PRĘTY UMIEŚCIĆ
WRAZ ZE ZBROJENIEM DOLNĄ I GÓRNYM. PRĘTY O ŚREDNICY PRĘTÓW
ROZCIĘTYCH W ROZSTAWIE 5CM.

3) KRAWĘDZIE NALEŻY DOZBROIĆ PRĘTAMI W KSZTAŁCIE LITERY U O ŚREDNICY I
ROZSTAWIE JAK PRĘTY PRZECIĘTE.

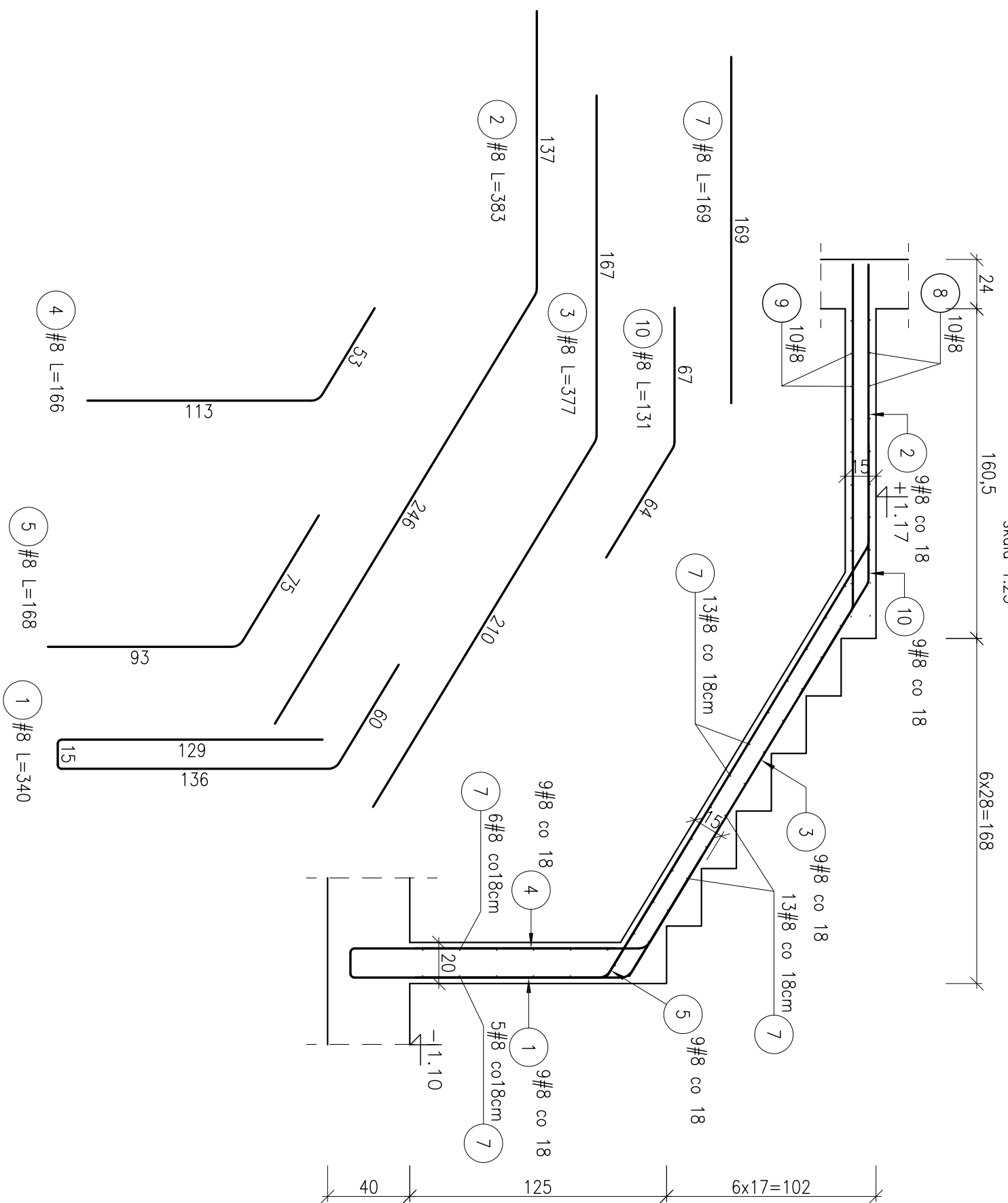
4) DETAL DOZBROJENIA WIĘKSZYCH OTWORÓW ZGODNIE Z RYS. KZ-05

- Uwagi:
1. Rozpodtrwać wraz z opisem technicznym i projektami branzowymi.
 2. Wymiary sprawdzić na budowie.
 3. Wymiary podano w [cm]
 4. Pręty nie wyciągnięte wykonać jako proste wg. zetawienia.

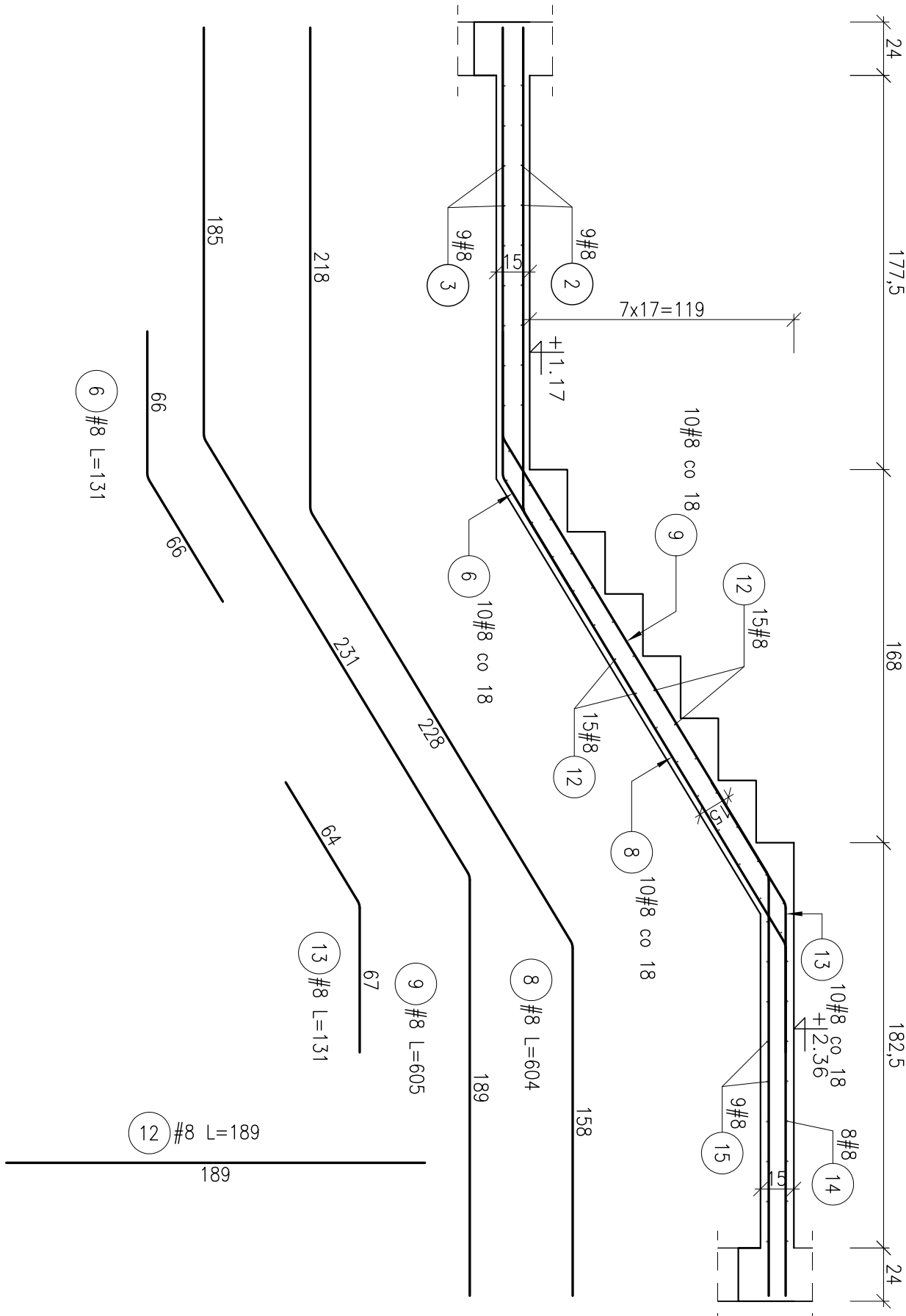
Materiały:
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BS1500, S13S
otulina
— płyty: 30mm

Generałny projektant: mp projekt miosław pacek inżynier architekt ul. Bałbica 13A, 30-149 Kraków tel. 602-540-681, e-mail: biuro@mpprojekt.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Arkadiusz Pańszke ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji:	HAŁA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Padewskiego 55, 25-950 Kielce dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 534/16 (obr. 5) ul. Wojska Polskiego, 27-200 Stradomice	
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branda:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:	inż. Piotr Wołjan upr. SWK/P00K/0037/12	Data adaptacji: SIERPIEŃ 2024r.	
Sprawdzący:	mgr inż. Monika Percheł upr. SWK/0005/PWOK/07		
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOCINA upr. UPR-17/2001	Data projektu typowego: LIPIEC 2021	
Współautor projektu typowego:	mgr inż. ANNA KARP UPR-MA/P0212/P00K/07		
Nazwa rysunku:	mgr inż. MIROSŁAW PACEK upr. UPR-36/88		
	ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH POZ.43.49	Skala: 1:50	
		Numer rysunku: K-20	

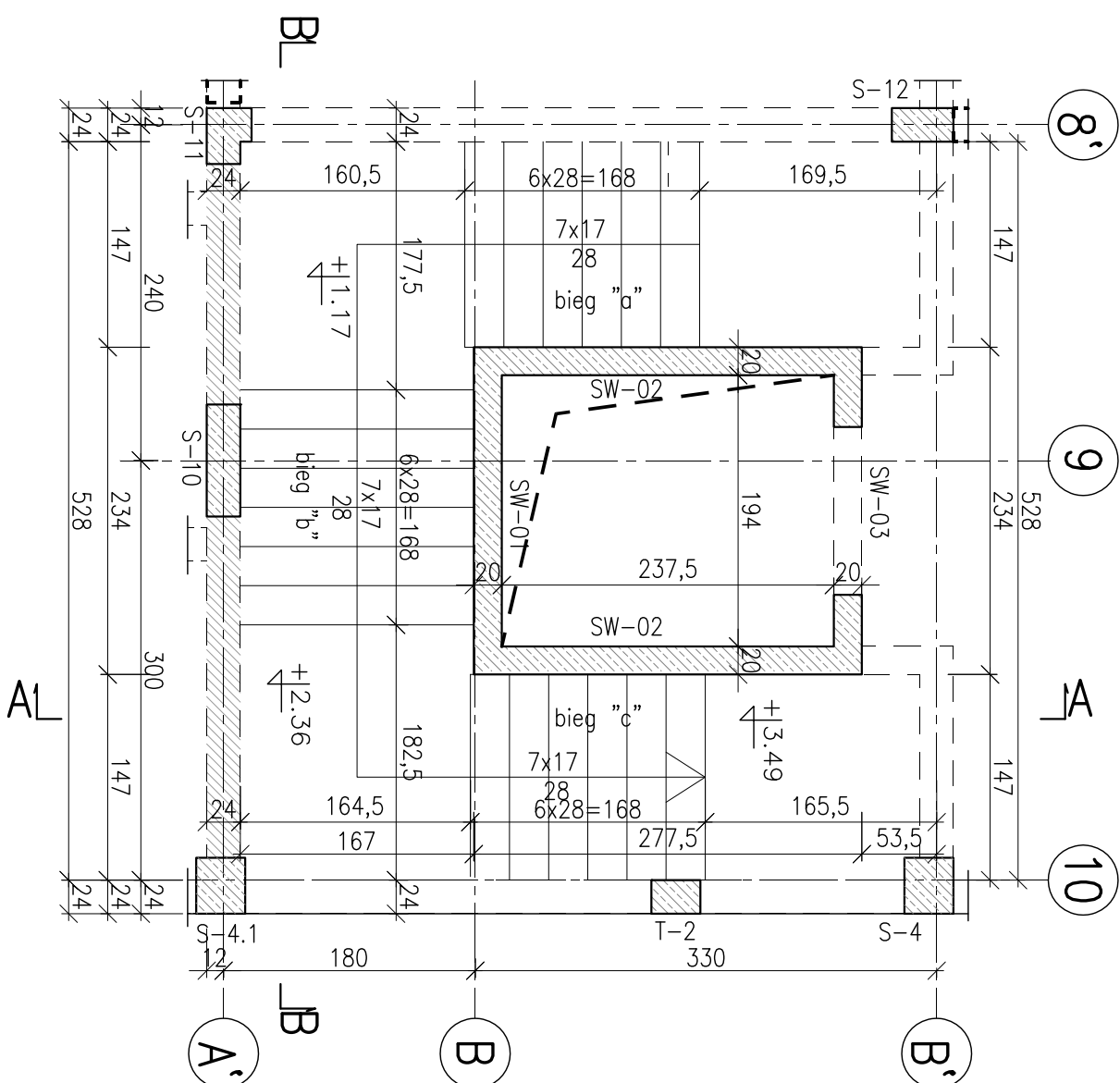
bieg "a"
szerokość biegu 147cm



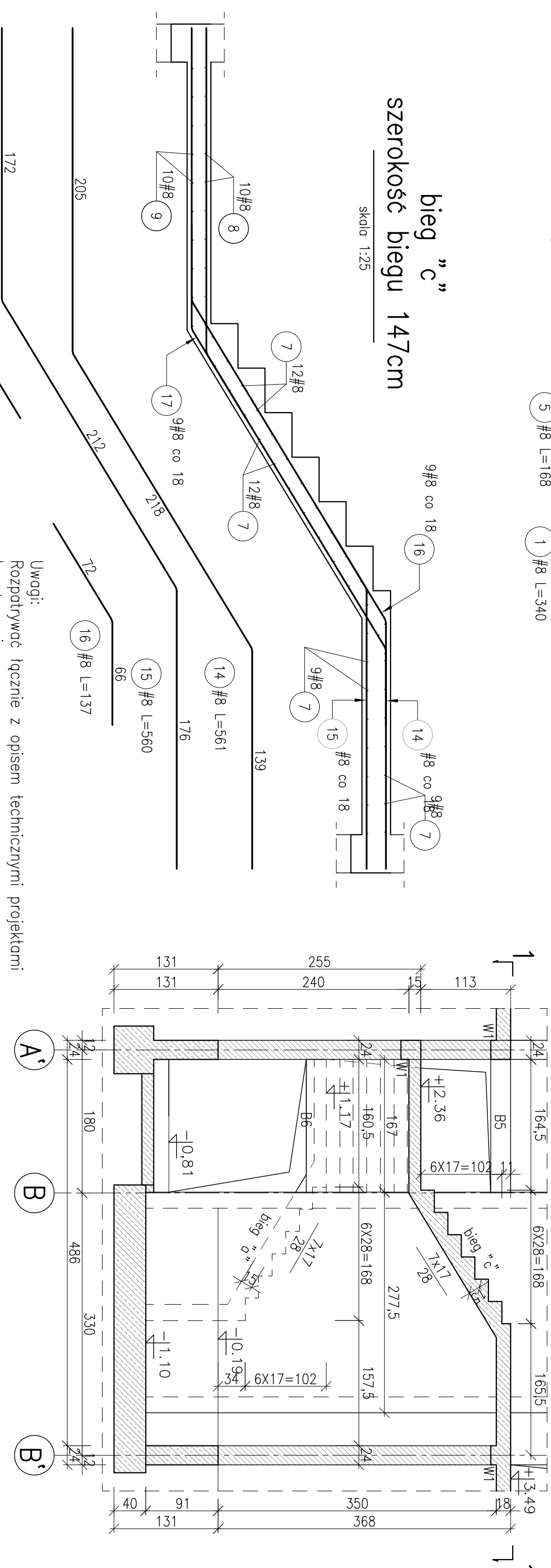
bieg "b"
szerokość biegu 167cm



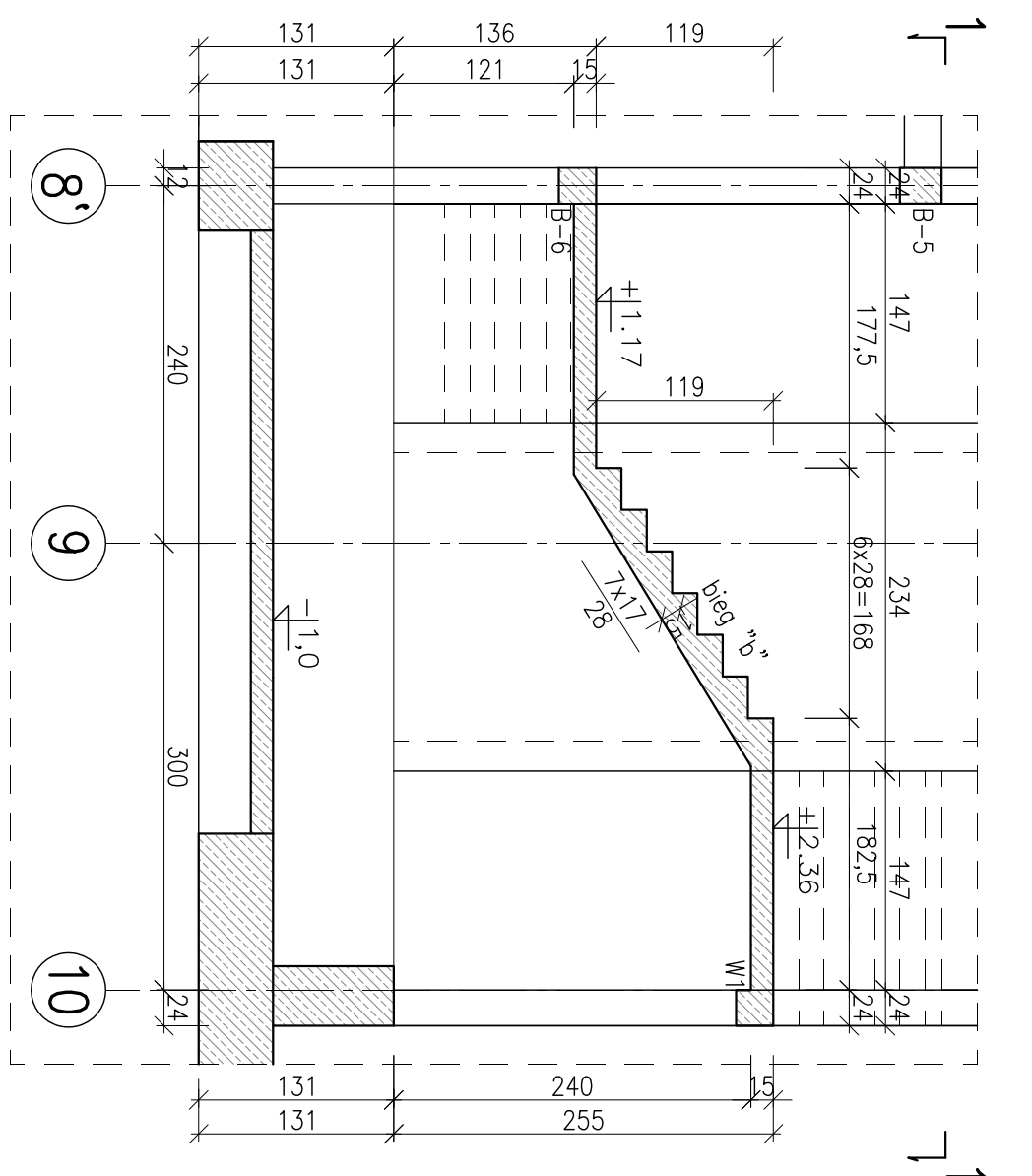
Sch-1 – widok 1-1



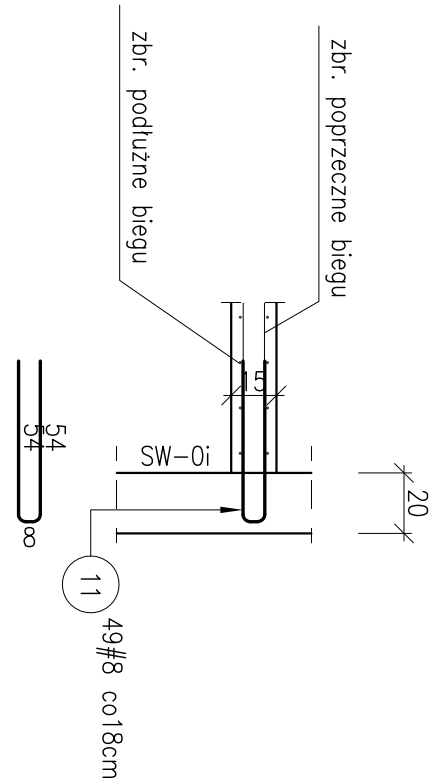
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



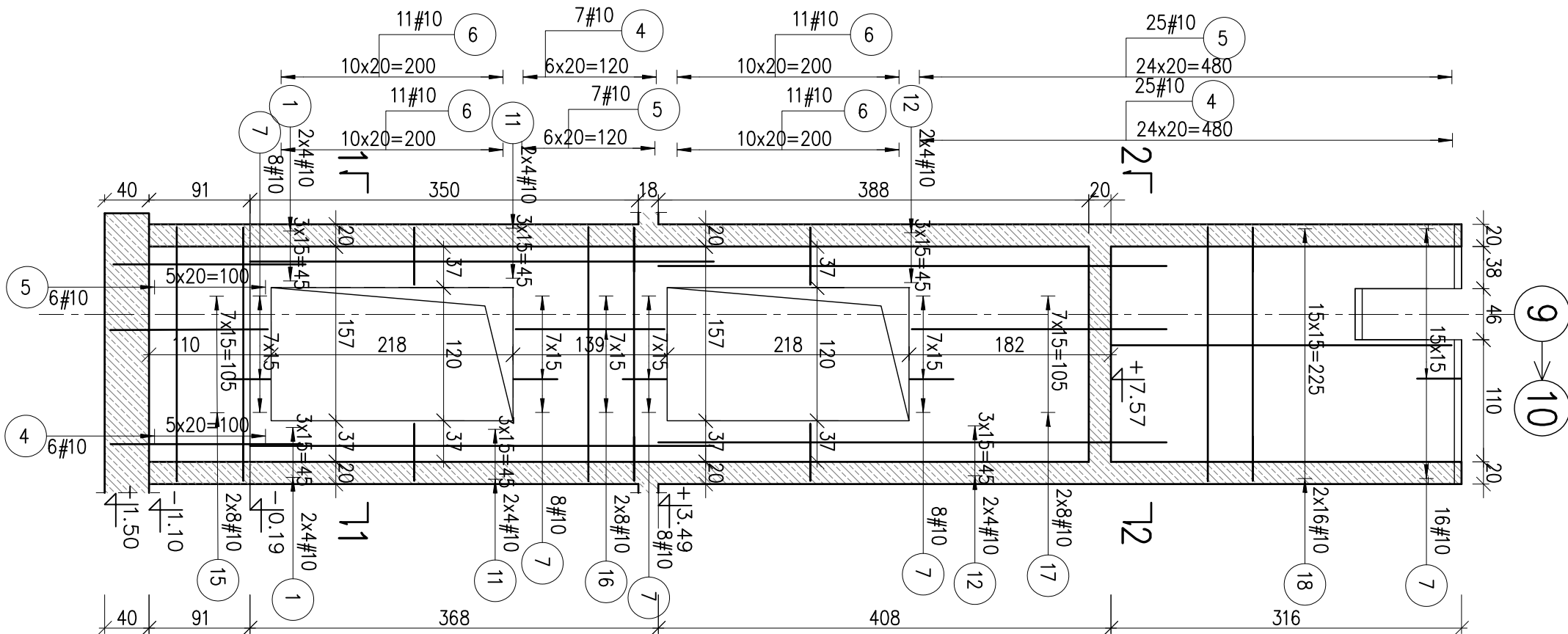
detal zbrojenja ¹



Generalny projektant projektu twopowego: mp projekt mironosław pacek mironosław pacek@mpprojekt.pl ul. Bałucka 134, 30-418 Kraków tel. 602-900-169, e-mail: biuro@mpprojekt.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEXT Andrzej Papież ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji: HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46	Zakaz nadawania Zawodowemu, ul. Padarniewskiego 55, 25-950 Kielce nr ewid. 534115, 534136, 534134, 534132, 9383, 534118 (obr. 5) ul. Wojska Polskiego, 27-200 Strachowice		
Inwestor: Adres Inwestycji: Branża: Faza: Projektant adaptacji: Branża: Faza: Projektant adaptacji:	KONSTRUKCJE PROJEKT TECHNICZNY inż. Piotr Wołjan mgr inż. Monika Parchel upr. SWK/0005/PWOK/07 inż. SWK/P00K/0037/12		
Sprawdzający adaptacji: Autor projektu twopowego: Weryfikator projektu twopowego: Nazwa rysunku:	mgr inż. ROBERT KOZICA upr. SWK/0005/PWOK/07 mgr inż. ANNA KARP upr. MAPI/00212/P00K/07 mgr inż. MIRONOSŁAW PACEK upr. UPR - 36/98 SCHODY Sch-1		
Data projektu twopowego: LPIEC 2021		Data adaptacji: SIERPIEN 2024r.	
Numer rysunku: K-21		Strona: 1:50 / 1:25	

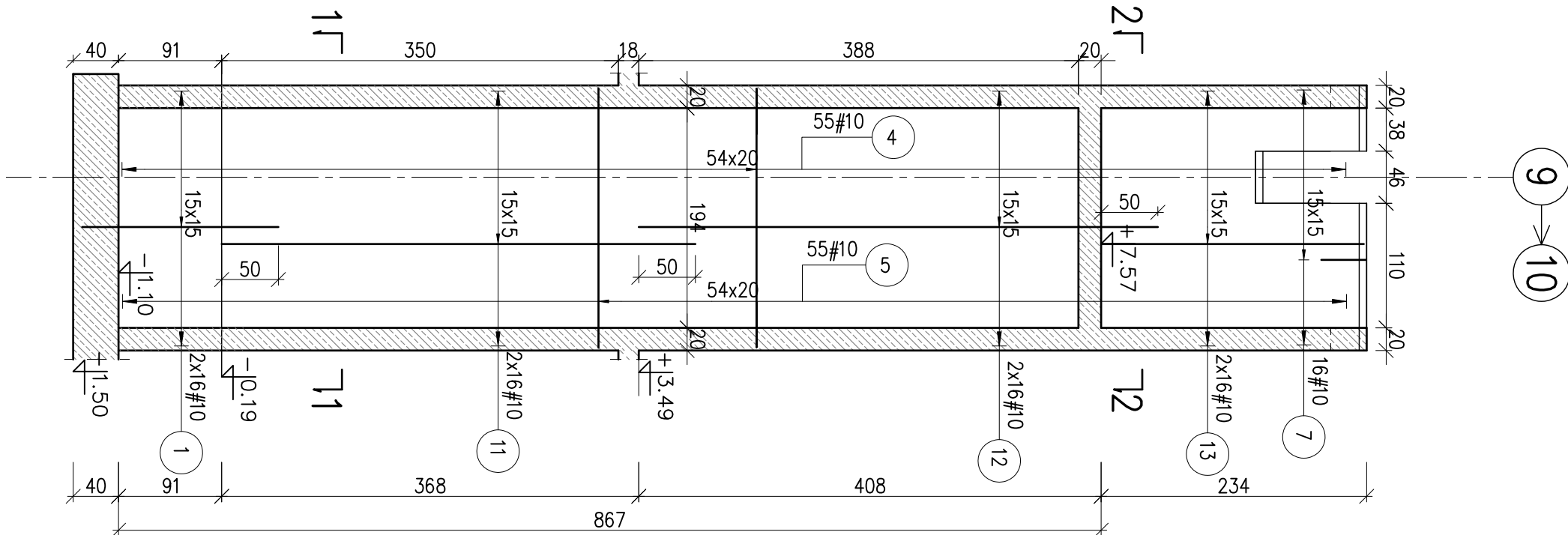
SW-03 (widok A-A)

skala 1:150



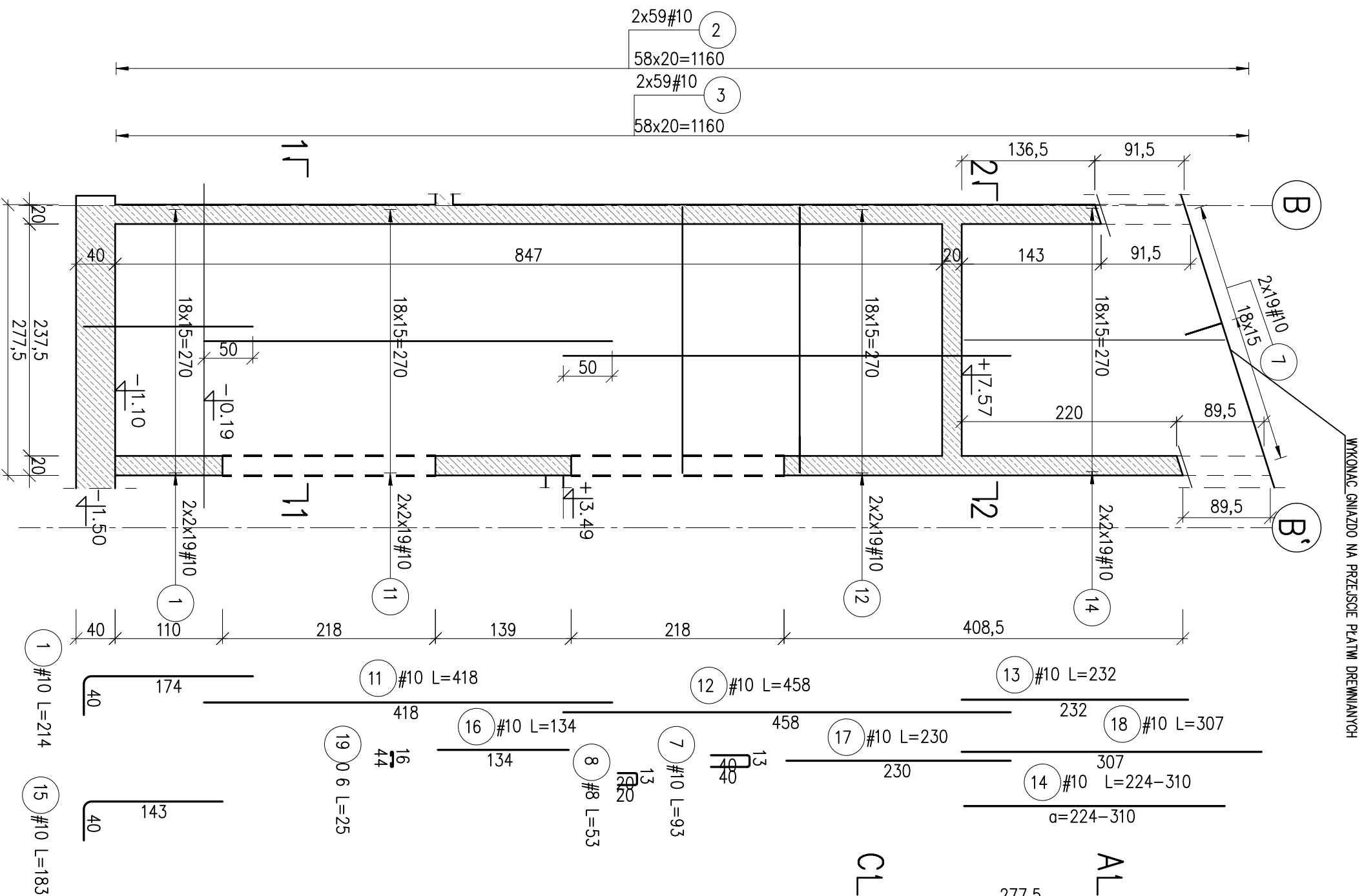
SW-01 (widok C-C)

skala 1:150



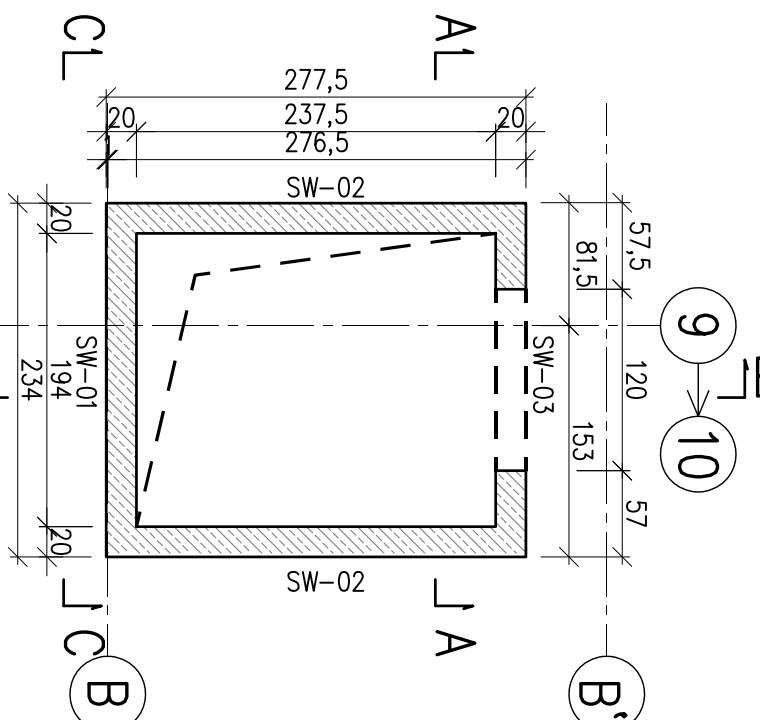
SW-02 (widok B-B)

skala 1:150



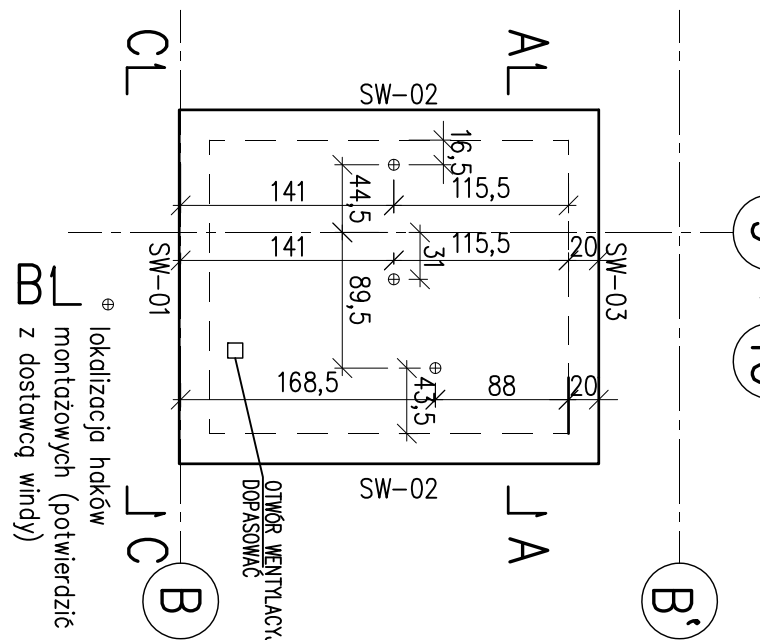
RZUT 1-1

skala 1:150



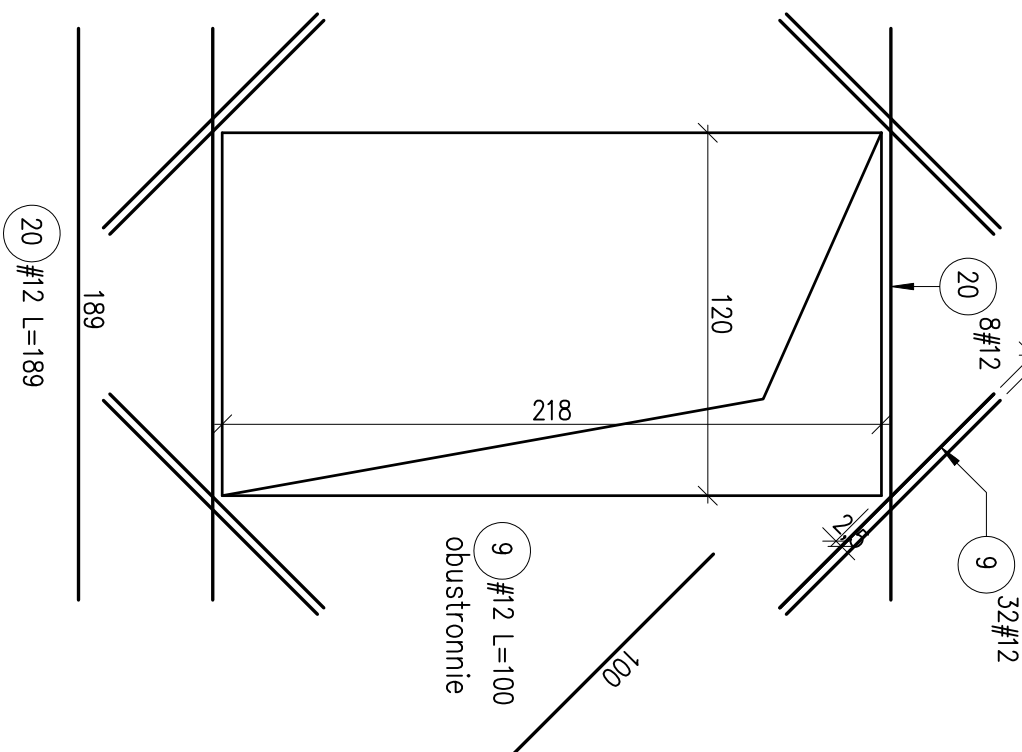
RZUT 2-2

skala 1:150



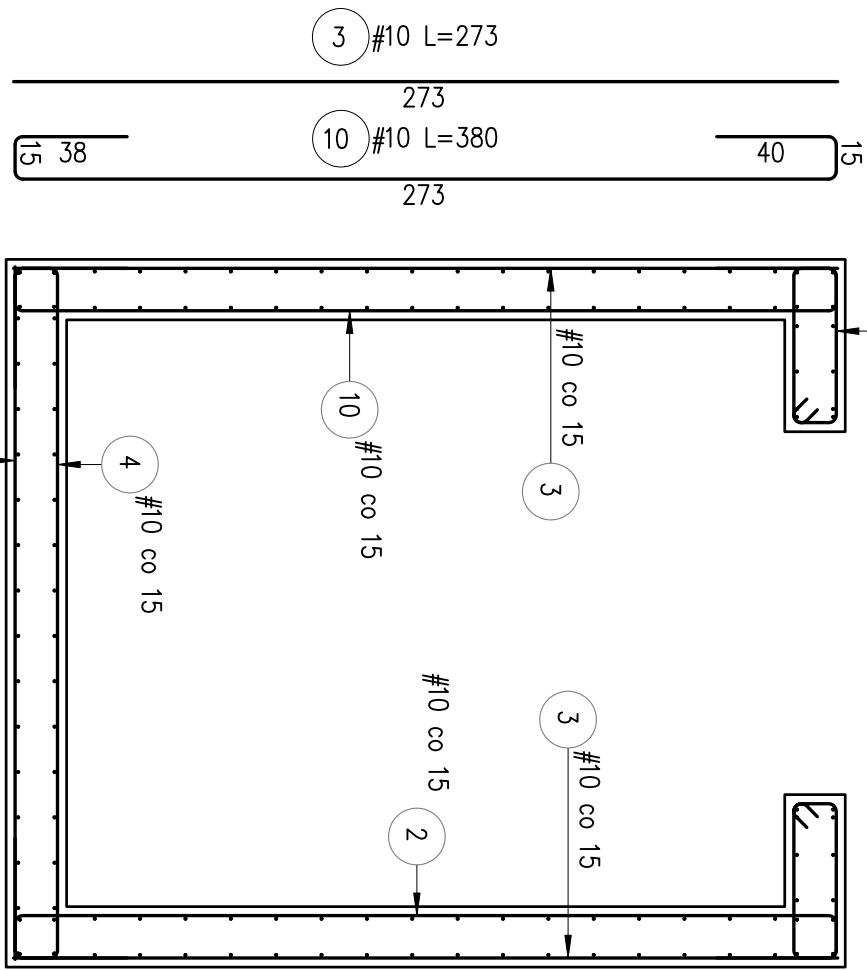
DOZBROJENIE OTWORU 2szt.

skala 1:25



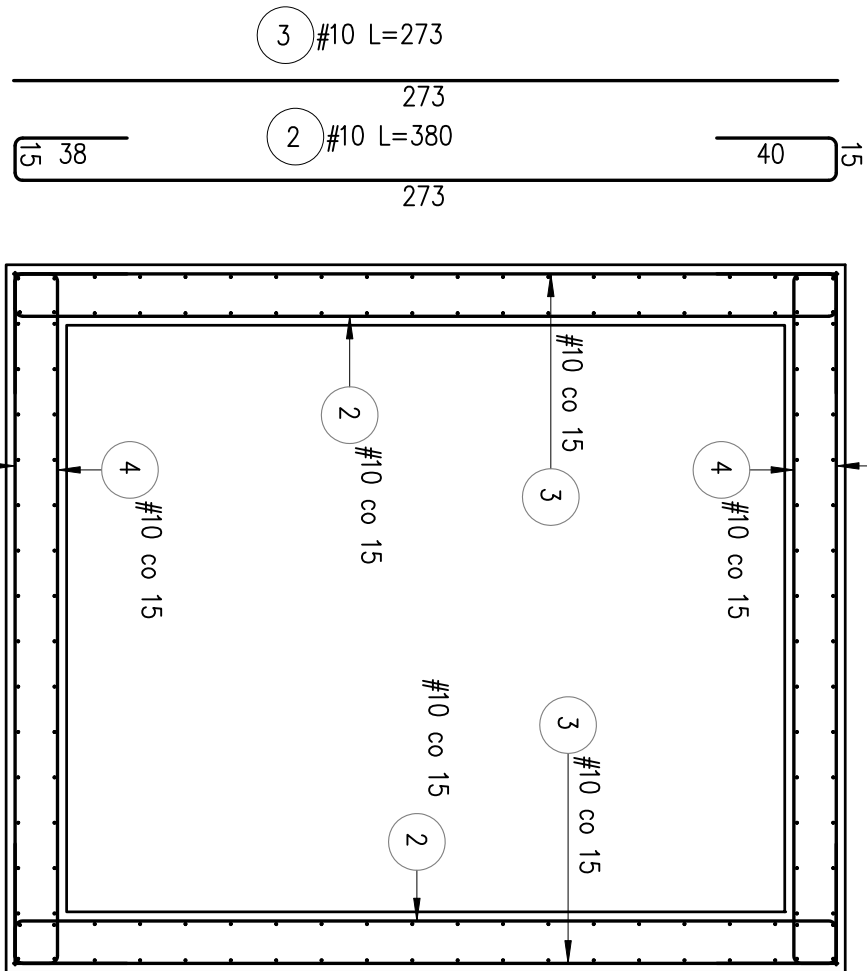
PRZEKRÓJ Z OTWOREM

skala 1:25



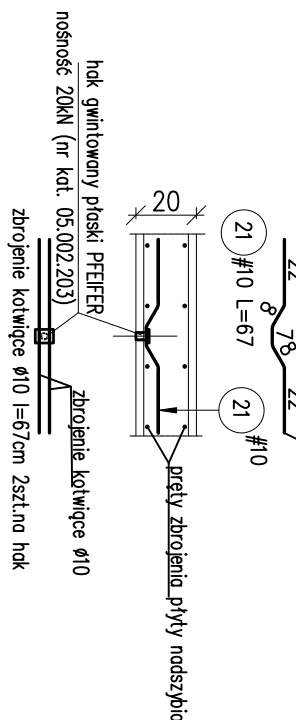
PRZEKRÓJ BEZ OTWORU

skala 1:25



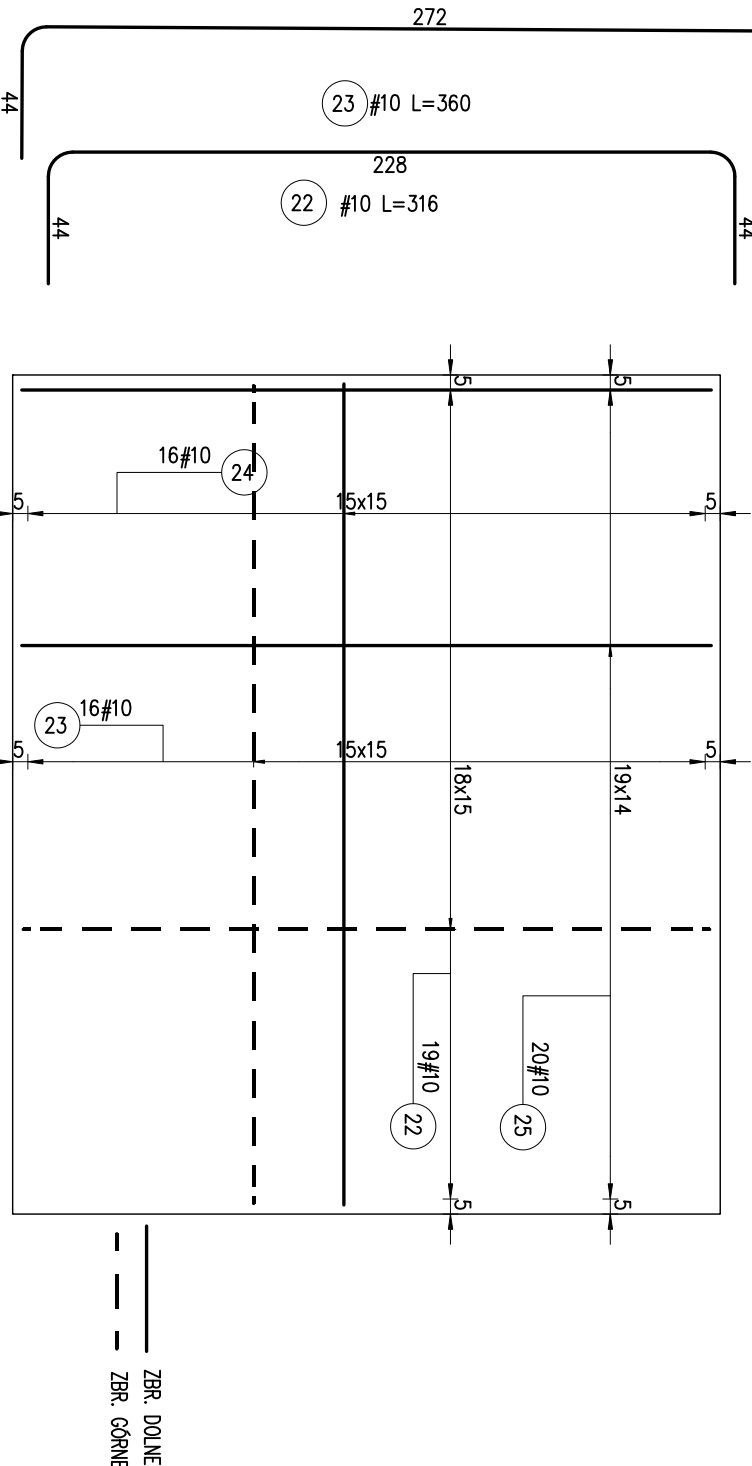
DOZBROJENIE HAKÓW

skala 1:25



ZBROJENIE PŁYTA NADSZYBIA

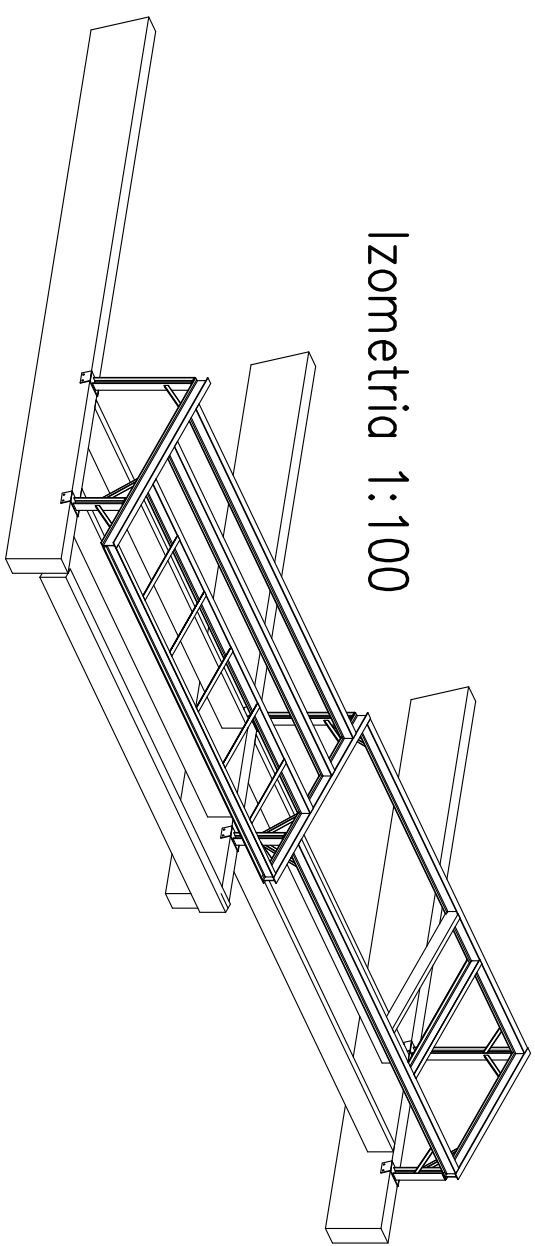
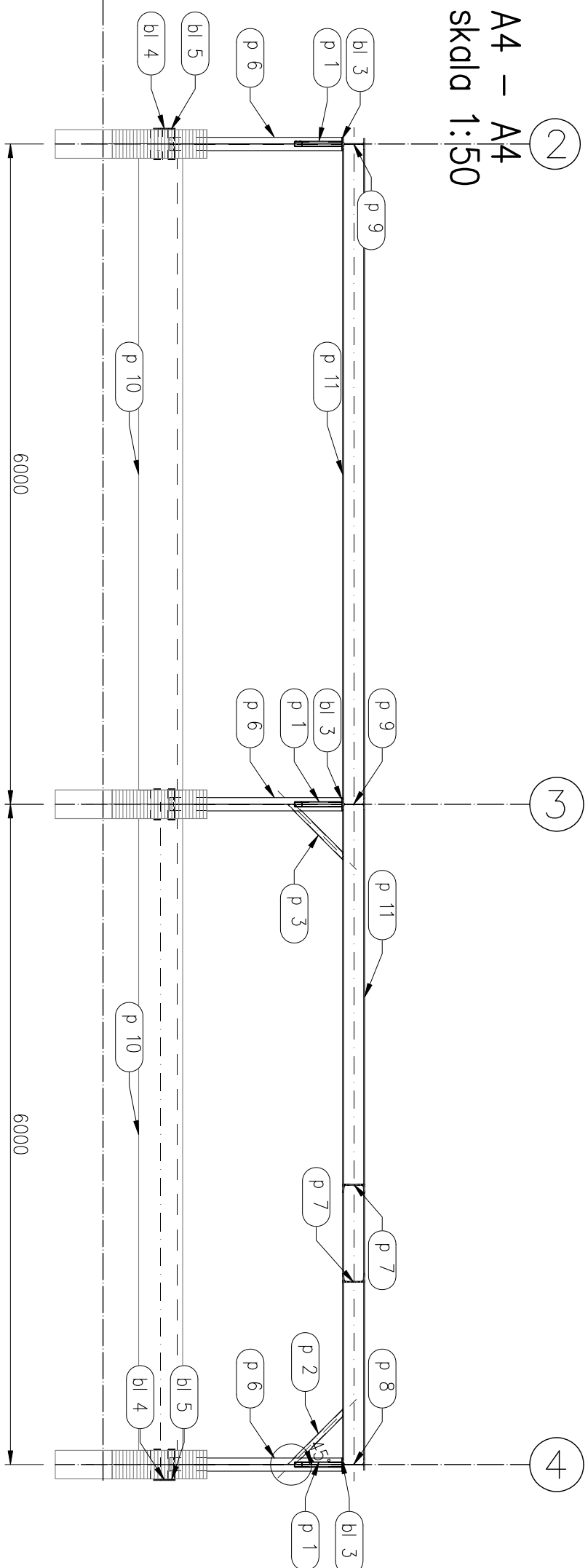
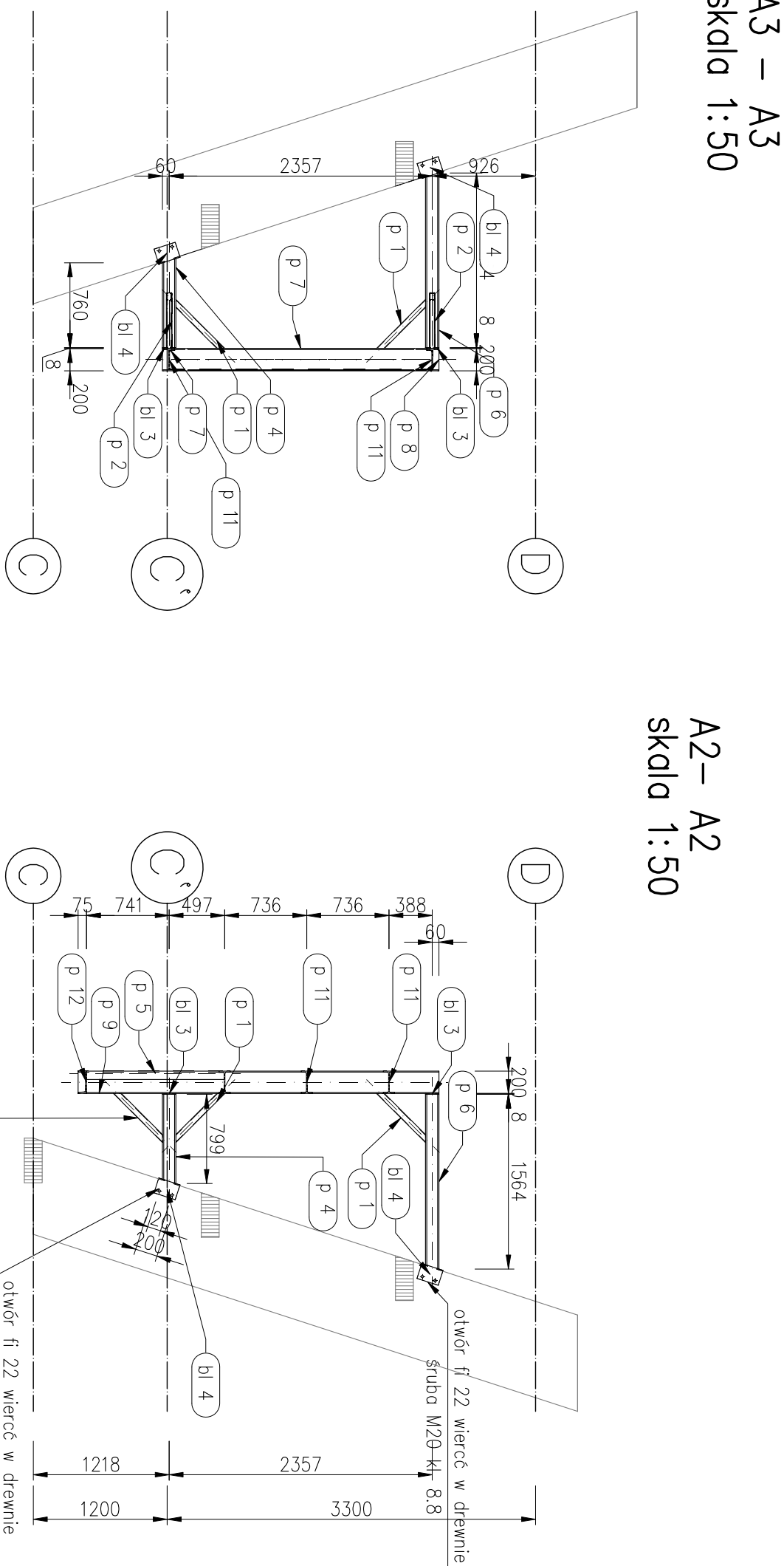
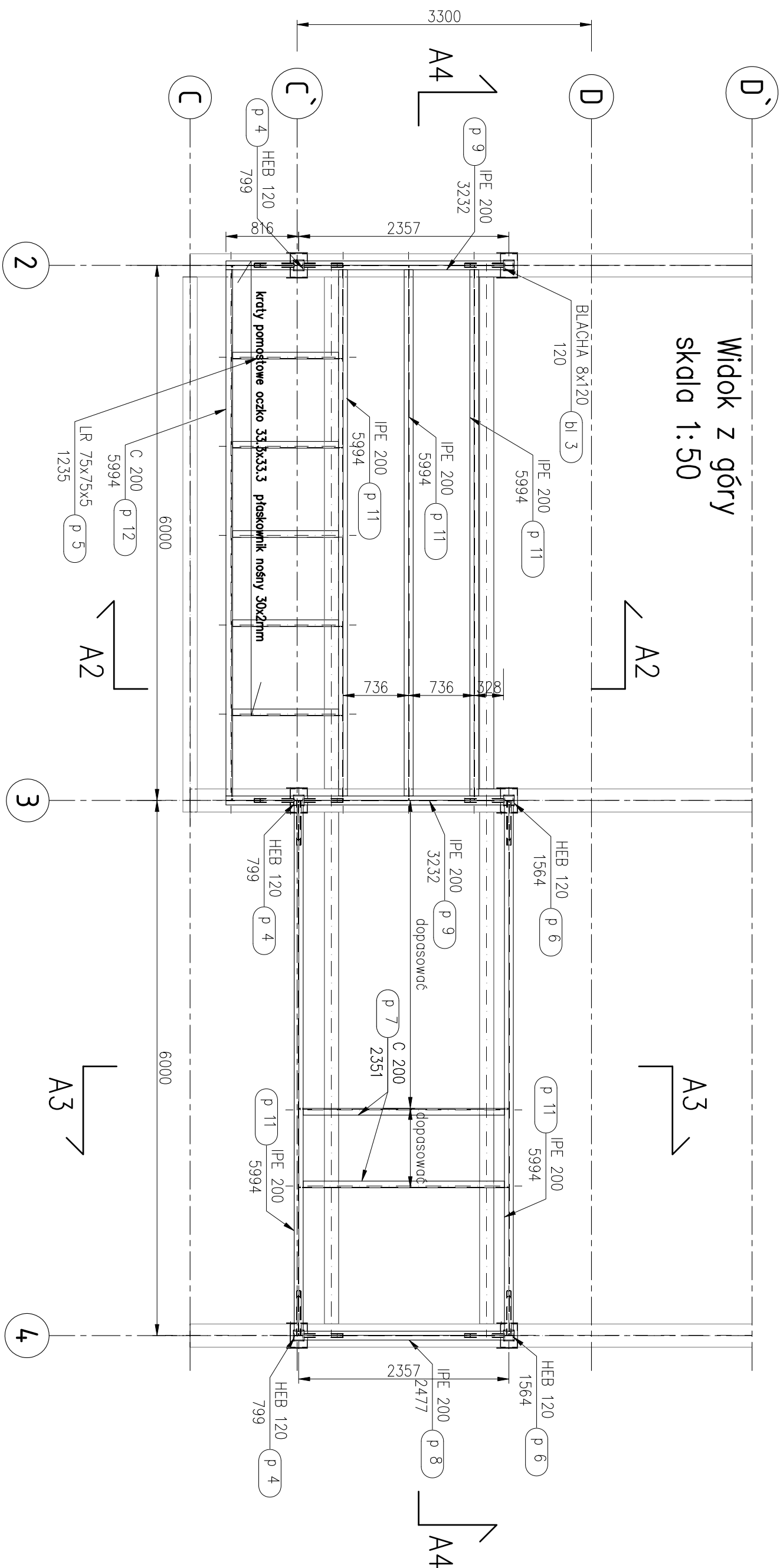
skala 1:25



Materiały:
Beton C25/30
Stal zbrojeniowa BS500
otulina 2,5cm

Uwagi:
Rozpatrzyć łącznie z opisem technicznymi projektami
branzowymi.
Wykonować zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnymi
normami i przepisami.
Przebiegi i przebiegi weryfikować z projektami branzowymi,
wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem.
Wymiary sprawdzić na budowie.
Wymiary podano w [cm].

Główny projektant projektu typowego: mp projekt młotostaw pacek ul. Białka 134, 30-149 Kraków ul. Kłodzka 88, e-mail: biuro@mpprojekt.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Karolina Papierz ul. Włocławska 27, 40-006 Katowice
Nazwa inwestycji: HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor: Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Paderewskiego 55, 25-500 Kielce		
Adres inwestycji: dz. nr ewid. 04/1/0 (cał. 5) ul. Włocławska 27, 40-006 Katowice		
Budowa: KONSTRUKCJA		
Projektant: mp projekt młotostaw pacek		
Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT		
Specjalistyczny adaptor: mgr inż. Monika Perle ul. Włocławska 27, 40-006 Katowice		
Autor projektu typowego: mgr inż. ROBERT KOCWA ul. Włocławska 27, 40-006 Katowice		
Projektant projektu typowego: mgr inż. ANNA KARP ul. Włocławska 27, 40-006 Katowice		
Weryfikator projektu typowego: mgr inż. MIROSŁAW PACEK ul. Włocławska 27, 40-006 Katowice		
Nazwa rysunku: SZACHT WIDOWY		
Skala: 1:50		
Numer rysunku: K-22		



UWAGI:

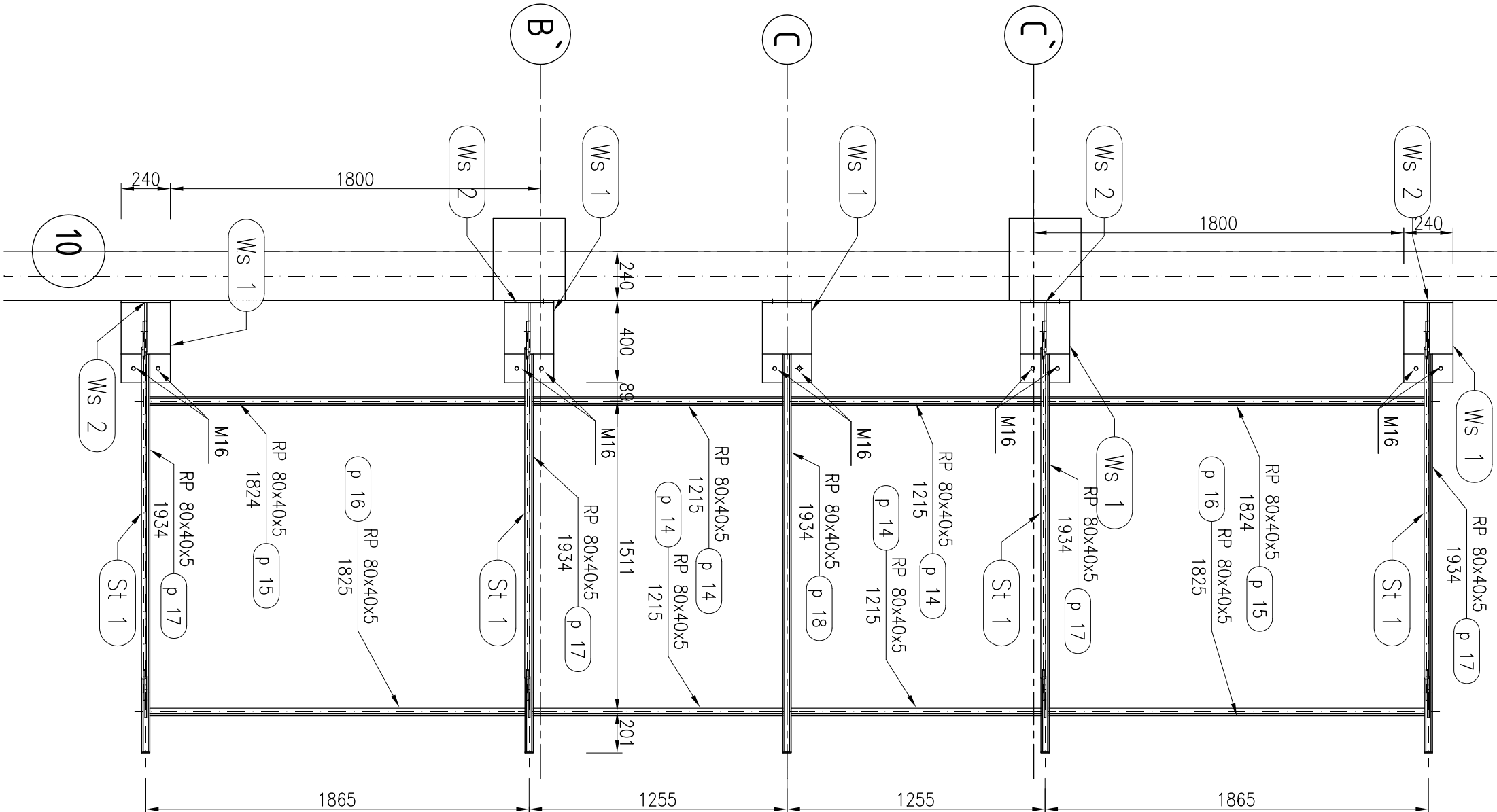
1. Wykonane obrobkę blacharską w celu uszczelnienia otworów wykonanych w pokryciu dachowym.
2. Konstrukcja wsporcza zaprojektowana dla ramy centrali zestawu: VS-230A UE-EUR.ML.VIS Polska Sp. z o.o.
3. Każdorazowo przed wykonaniem zwyfikować konstrukcję i dostosować w stosunku do wymiarów i ciężaru.
4. Załącznikiem do projektu jest karta techniczna.
5. Nieznaczono otworów do zamocowania ramy z konstrukcją wsporczą (tąpy montażowy).
6. Projekt stanowi podstawę do opracowania proj. warsztatowego.

MATERIALY:

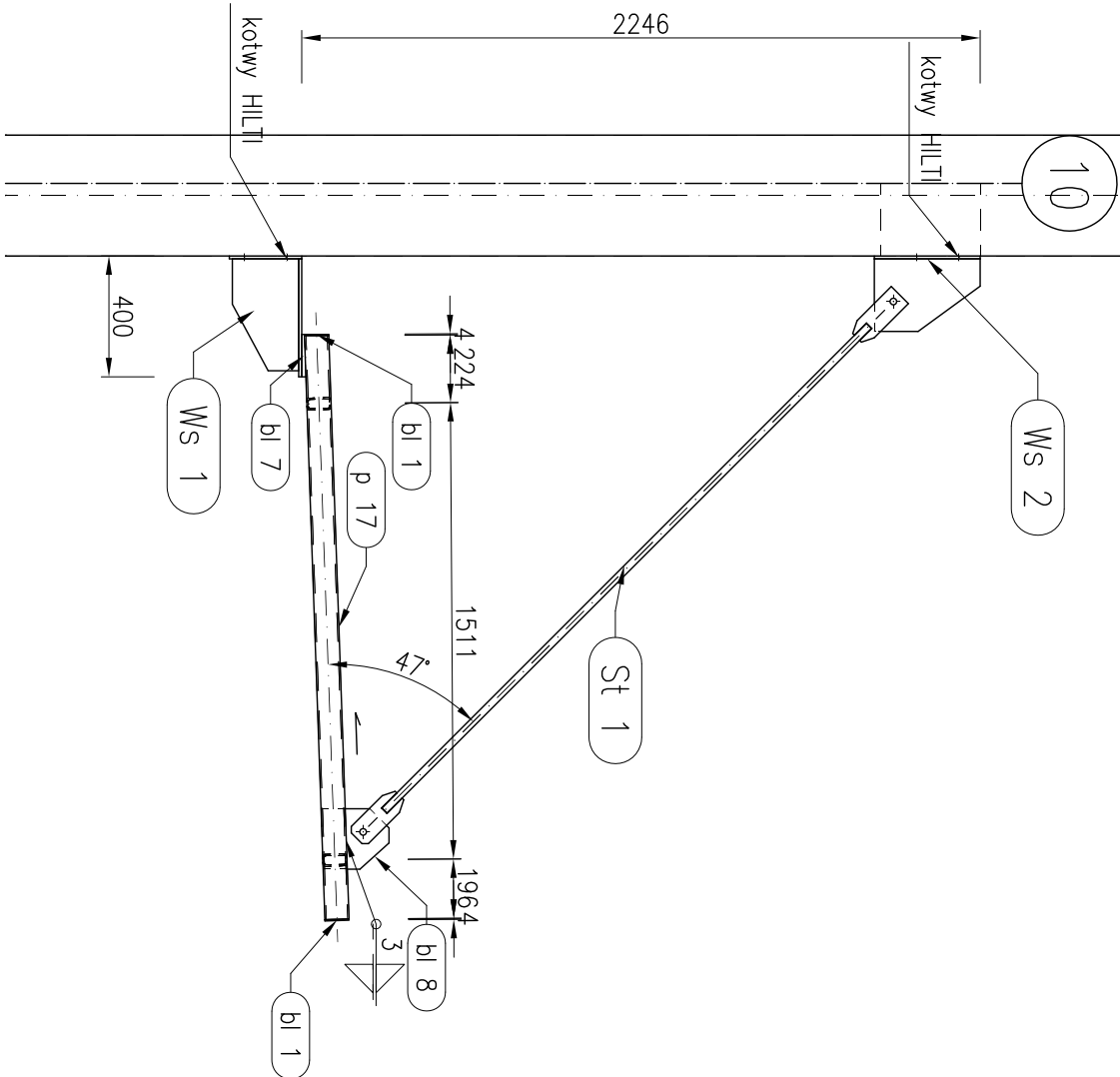
Stal St3S z atestem hutniczym
- ocynkowana
Elektrody EA 146
Śruby klasy 8.8

ZESZCZENIE STALU DLA									
Pozycja		Przekój	Liczba	Długość (mm)	Jednostkowo (kg/m)	Masa (kg)			
						Elementu	Ciepłota (kg)		
bl 3	bl. 8x120	6	120,00			0,90	5,43		
bl 4	bl. 8x140	12	200,00			1,76	2,11		
bl 5	bl. 8x170	6	200,00			3,59	20,35		
p 1	RK. 50x50x4	8	621,61	5,640	3,99		28,05		
p 2	RK. 50x50x4	2	707,58	5,640	3,99		7,98		
p 3	RK. 50x50x4	2	702,58	5,640	3,99		7,98		
p 4	HEB 120	3	798,68	26,700	21,32	63,97			
p 5	LE 75x75x5	5	1234,70	5,760	7,11	35,56			
p 6	HEB 120	3	1564,42	26,700	41,77	125,31			
p 7	C 200	2	2351,09	25,300	59,48	118,97	11,87		
p 8	PE 200	1	2476,69	22,400	55,48		55,48		
p 9	PE 200	2	3232,49	22,400	72,41	144,82			
p 11	PE 200	5	5994,40	22,400	134,27	671,37			
p 12	C 200	1	5994,40	25,300	151,66	151,66			
Masa łączna elementów (kg)							1458,03		
Dodatek na spoiny : 2,0 % (kg)							29,16		
Masa całkowita (kg)							1487,20		
Generatory projektów typowych:									
mp projekt młotowski pacek					Pracownia Projektowa ARCHITEKT				
ul. Dąbki 131, 03-049 Gieda					Andrzej Papież				
modern structure design & consultancy					ul. Polna 9B				
tel. 603-860-188, e-mail: biuro@mpprojekt.pl					27-200 Ostrowiec Świętokrzyski				
HAJA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46									
Nazwa inwestycji:									
Inwestor:									
Adres inwestycji:									
Branża:									
Faza:									
Projekt:									
Sprawdza:									
Autorka projektu typowego:									
Data projektu typowego:									
Weryfikator projektu typowego:									
Nazwa rysownika:									
Strona:									
Numer rysunku:									
K-23									

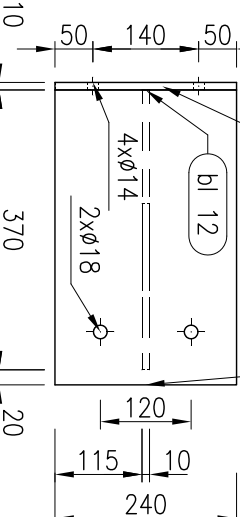
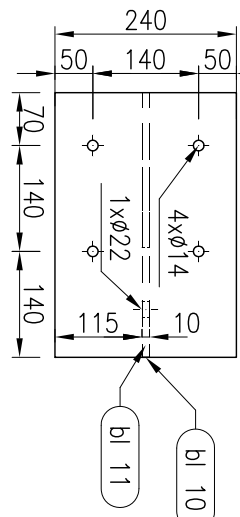
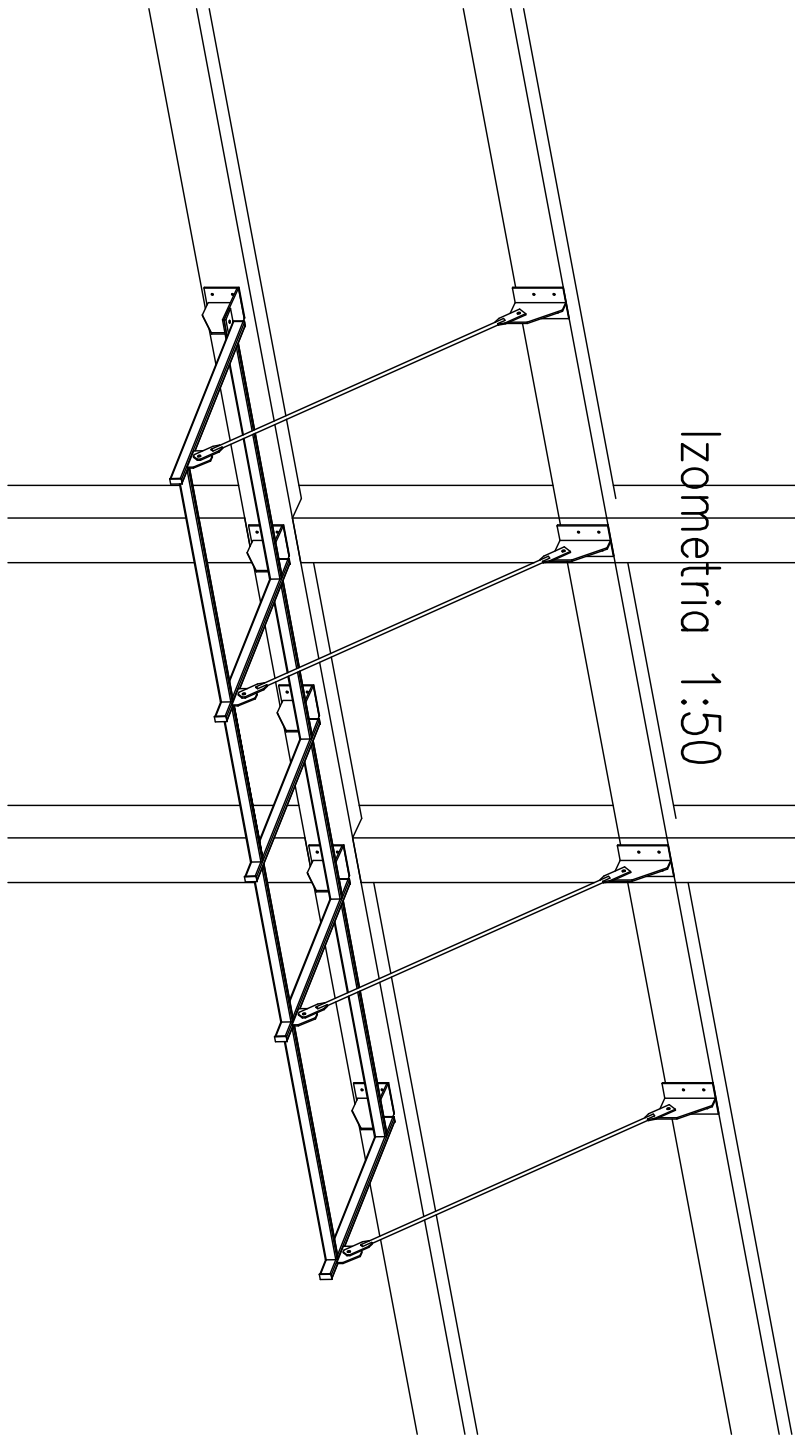
Widok z góry
skala 1:25



Widok z boku

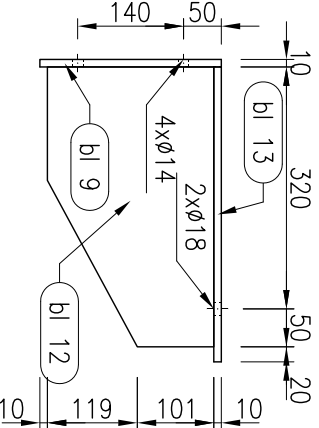
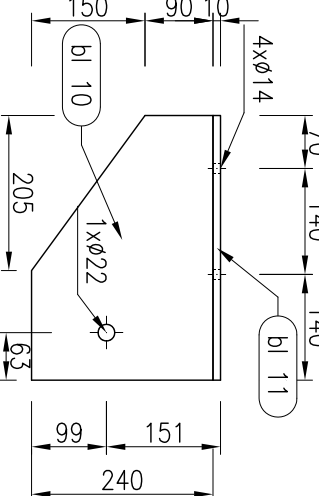


Izometria 1:50



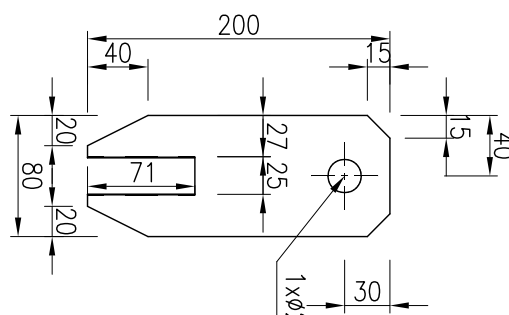
POZ. Ws 2
skala 1:10

POZ. Ws 1
skala 1:10

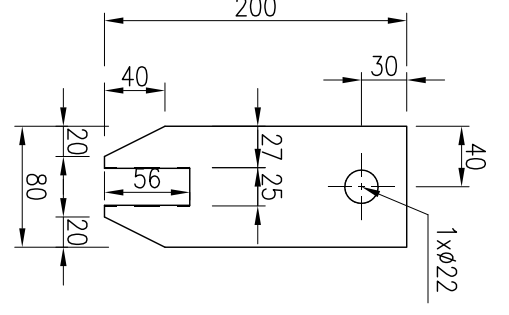


POZ. Ws 1
skala 1:10

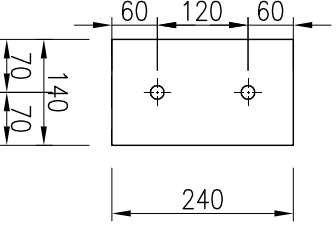
bl 2-bl. 8x200
Ilość wg zestawienia



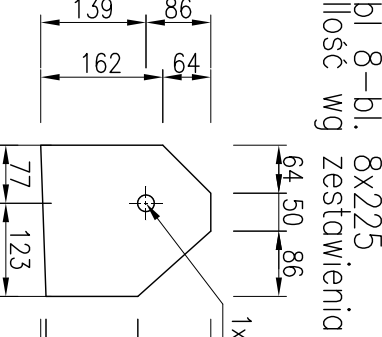
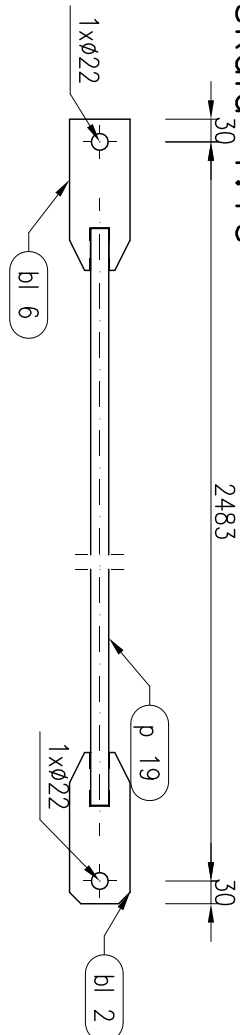
bl 6-bl. 8x200
Ilość wg zestawienia



bl 7-bl. 15x240
Ilość wg zestawienia



POZ. St 1
skala 1:10



bl 8-bl. 8x225
Ilość wg zestawienia

ZESTAWIENIE STALI DLA				
Pozycja	Przekrój	Liczba	Masa	
			Długość (mm)	Całkowita (kg)
bl 1	bl. 4x80	11	40	1,11
bl 2	bl. 8x200	4	80	4,02
bl 6	bl. 8x200	4	80	4,02
bl 7	bl. 15x240	5	140	3,66
bl 8	bl. 8x225	4	200	2,83
bl 9	bl. 10x240	5	240	22,62
bl 10	bl. 10x350	4	240	26,39
bl 11	bl. 10x240	4	350	26,39
bl 12	bl. 10x220	5	370	31,96
bl 13	bl. 10x240	5	390	36,75
p 14	RP 80x40x5	4	1215	8,420
p 15	RP 80x40x5	2	1824	15,36
p 16	RP 80x40x5	2	1825	15,37
p 17	RP 80x40x5	4	1934	16,29
p 18	RP 80x40x5	1	1934	16,29
p 19	PO 24	4	2268	32,21
Masa łączna elementów (kg)				398,89
Dodatek na spoiny : 3,0 % (kg)				11,97
Masa całkowita (kg)				410,86

MATERIAŁY:
Stal konstrukcyj: S235 ocynkowana
Elektrody: EA 146
Śruby klasy 8.8
HILT HIT-RE 500+HAS-E M12

Generałny projektant projektu typowego: mmp project mirosław pacek modern structure design & consultancy ul. Bałkija 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mmpproject.pl		Projektant adaptacji: Pracownia Projektowa ARCHITEKT Andrzej Papież ul. Polna 9B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	
Nazwa inwestycji:	HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 21x46		
Inwestor:	Zakład Doskonalenia Zawodowego, ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 938/3, 534/116 (obr. 5) ul. Wojska Polskiego, 27-200 Stradomice		
Adres inwestycji:			
Brandza:	KONSTRUKCJE		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant adaptacji:	inż. Piotr Wojtan upr. SWK/POOK/0037/12		
Sprawdzący:	mgr inż. Monika Percheł upr. SWK/0005/PWOK/07		
Autor projektu typowego:	mgr inż. ROBERT KOOWA, NR UPR. 17/2001 mgr inż. ANNA KARP, UPR. MAP/0212/POOK/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstruktoryczno-budowlanej		
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. MIROSLAW PACEK, NR UPR. 36/98 mgr inż. MIROSLAW PACEK, NR UPR. 36/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstruktoryczno-budowlanej		
Nazwa rysunku:	KONSTR. STALOWA ZADASZENIA		
Skala:		1:50, 1:25, 1:10, 1:5	
Numer rysunku:		K-24	

