

BIURO BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCYJNEGO
PIOTR SZCZEPAŃSKI

00-453 Warszawa, ul. Czerniakowska 155/50

Pracownia: 00-467 Warszawa, ul. Dragonów 8 lok. 39

tel. 604 825937, e-mail: p.s@data.pl

PROJEKT TECHNICZNY- WYKONAWCZY

PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE

MUZycznym ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY12

00-695 WARSZAWA



TOM 2. KONSTRUKCJA

DZ. NR EW. 62/3, OBRĘB GEO : 5-05-01, POWIAT WARSZAWA, KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

OBIEKT:

Sala „Nova Scena” w Teatrze Muzycznym Roma

Ul. Świętej Barbary 12, 00-686 Warszawa

INWESTOR:

Teatr Muzyczny Roma

Ul. Nowogrodzka 49, 00-695 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Grzegory & Partnerzy Architekci

01-708 Warszawa, ul. Ruskowy Bród 79

PROJEKTANCI:

mgr inż. Piotr Szczepański

Upr. St-535/84 do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Artur Tarka

Upr. MAZ/0135/PWOK/06 do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych bez ograniczeń

WARSZAWA 10.04.2026

Spis treści

Oświadczenie projektantów

Kopie uprawnień autorów opracowania

I Opis techniczny

II Obliczenia statyczne

III Część rysunkowa

Rys.K-1 – Rzut konstrukcji widowni	1:50; 1:20
------------------------------------	------------

Rys.K-2 – Konstrukcja stalowa widowni. Przekroje 1-1, 3-3	1:20; 1:10
---	------------

Rys.K-3 – Konstrukcja stalowa widowni. Słupki S1-S9, SR1	1:10
--	------

Rys.K-4 – Schody zewnętrzne. Rzut i przekroje. Elementy żelbetowe	1:20
---	------

Rys.K-5 – Schody zewnętrzne. Elementy stalowe	1:10
---	------

Rys.K-6 – Konstrukcja stalowa stropu nad pomieszczeniem piwnicznym	1:20
--	------

Zestawienia stali profilowej nr 1-3

Wykaz zbrojenia do rysunku nr 1

WARSZAWA 10.04.2026

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO (ELEMENT - PROJEKT TECHNICZNY)
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Na podstawie art. 34 ust. 3D pkt. 3 Prawa Budowlanego, niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany (element - projekt techniczny) w branży **KONSTRUKCJA: PRZEBUDOWY SALI „NOVA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA** został sporządzony i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Piotr Szczepański

upr. St-535/84

do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych

Sprawdzający

inż. Artur Tarka

upr. MAZ/135/PWOK/o6

do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli bez ograniczeń

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. PIOTR SZOZIPANSKI s. Edwarda

magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 12.04.1955 r. Lwów ZSRR

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

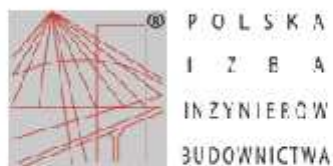
projektanta

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

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



ZATWIERDZA
[Signature]
mgr inż. Andrzej Gustaw Fokierowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

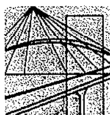
MAZ-7CE-GX3-87G *

Pan PIOTR SZCZEPAŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0898/02
adres zamieszkania CZERNIAKOWSKA 155/50, 00-453 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2026-01-02 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/29/06/K

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 w związku z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Artur Edward Tarka

inżynier

urodzony dnia 20 grudnia 1968 roku w Warszawie, syn Janusza

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/ 0135 /PWOK/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

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

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

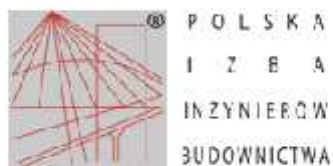
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9JB-H2W-78T *

Pan ARTUR EDWARD TARKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/1033/06

adres zamieszkania ul. KOLBERGA 4/25, 02-650 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2026-01-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane formalno-prawne, materiały źródłowe.

1.1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest część konstrukcyjna PT przebudowy sali „Nova Scena” w teatrze muzycznym Roma w Warszawie.

Zakres opracowania mieści się w pionie „Nowej Sceny” wraz z pomieszczeniem technicznym w piwnicy przylegającym od zewnątrz do kubatury Teatru Roma od strony południowej.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej pozwalającej na realizację przebudowy ww. sali w związku z planowanym powiększeniem ilości miejsc dla widzów.

1.2. Podstawa formalna opracowania.

Podstawą formalną niniejszego opracowania jest zlecenie Pracowni Projektowej Grzegory & Partnerzy Architekci z siedzibą ul. Ruskowy Bród 79, 03-289 Warszawa dla Biura Bezpieczeństwa Konstrukcyjnego Piotr Szczepański, ul. Czerniakowska 155 m. 50, 00-453 Warszawa, na opracowanie PT j.w.

1.3. Podstawa merytoryczna opracowania.

1.3.1. Koncepcja architektoniczna przebudowy sali „Nova Scena” w Teatrze Muzycznym Roma, inwentaryzacja architektoniczna do celów projektowych na bazie skaningu laserowego, opracowanie „Grzegory & Partnerzy”, 11.2025r.

1.3.2. Ekspertyza budowlano-konstrukcyjna dotycząca możliwości przebudowy Sali „Nova Scena” w Teatrze Roma, autor mgr inż. Piotr Szczepański, 02.2026r.

1.3.3. Inwentaryzacja architektoniczna do celów projektowych na bazie skaningu laserowego, wykonana przez pracownię projektową Grzegory i Partnerzy Architekci z siedzibą ul. Ruskowy Bród 79, 03-289 Warszawa.

1.3.4. Ekspertyza Stanu Ochrony Przeciwpowodziowej Teatru Muzycznego ROMA ul. Nowogrodzka 49 w Warszawie wykonana przez inż. Stanisława Smugę, inż. bud. ląd. Mariana Noculę w lipcu 2014 r.

- 1.3.5. Projekt architektoniczno budowlany przebudowy sali „Nowa Scena” w Teatrze Muzycznym Roma, przy ul. Świętej Barbary 12, 00-695 Warszawa, opracowanie „Grzegory & Partnerzy”, 03.2026r.
- 1.3.6. PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- 1.3.7. PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- 1.3.8. PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe;
- 1.3.9. PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe;
- 1.3.10. PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem;
- 1.3.11. PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem;
- 1.3.12. PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- 1.3.13. PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie;

2. Założenia projektowe w zakresie przebudowy widowni.

Sala „Nova Scena” jest zlokalizowana w południowo - wschodniej części budynku Teatru Muzycznego Roma, położonego na działce ewidencyjnej nr 62/3. Do Sali prowadzą dwa wejścia (w tym jedno pełniące funkcję wyjścia ewakuacyjnego) z foyer przylegającego do zachodniej ściany Sali. Foyer dostępne jest z zewnątrz przez wejście południowe, z chodnika ulicy Świętej Barbary. Zarówno foyer jak i sala położone są poniżej poziomu terenu.

Inwestor, w związku z koniecznością dostosowania sali teatralnej „Nova Scena” do wymogów przeciwpożarowych dotyczących ewakuacji, podjął decyzję o jej gruntownej przebudowie i modernizacji. Koncepcja przebudowy Sali opiera się na następujących założeniach:

- Modernizacja ruchomej sceny posadowionej na stropie konstrukcyjnym oraz przeprojektowanie widowni w celu zwiększenia ilości miejsc dla publiczności. Zaprojektowanie wyjścia ewakuacyjnego w otworze okiennym w ścianie od strony ul. Świętej Barbary, oraz zewnętrznych podestów i schodów prowadzących na chodnik;

- Zaprojektowanie zabudowy pozostałych otworów okiennych w ścianie zewnętrznej od strony ulicy Świętej Barbary;
- Zaprojektowanie przebudowy stropu i kłapy technicznej nad pomieszczeniem technicznym piwnic zlokalizowanym pod projektowanym zewnętrznym podestem ze schodami;

W związku z powyższym przewidziane są następujące prace budowlano-konstrukcyjne:

- Rozbiórki i wyburzenia
 - Demontaż całej widowni wraz z zabudową meblową konsoli, demontaż podłogi ruchomej sceny wraz z mechanizmem, demontaż czterech okien z żaluzjami wewnętrznymi w ścianie południowej Sali (od strony ulicy św. Barbary);
 - Wyburzenie podproża otworu okiennego w ścianie południowej sali do rzędnej planowanego wyjścia ewakuacyjnego, wyburzenie fragmentu murka betonowego (wraz z rozbiórką stalowej balustrady) oddzielającego fosę od chodnika ulicy św. Barbary, na szerokość planowanych zewnętrznych schodów ewakuacyjnych;
 - Demontaż stalowego wjazdu wejściowego wraz ze stalowym stropem nad pomieszczeniem technicznym piwnic, zlokalizowanym pod planowanymi schodami
- Prace budowlane i wykończeniowe
 - Zamurowanie trzech otworów okiennych w ścianie od strony ulicy Św. Barbary,
 - Montaż dwuskrzydłowych zewnętrznych drzwi ewakuacyjnych w ścianie południowej, w przygotowanym otworze po zdemontowanym oknie;
 - Wykonanie zabudowy widowni z płyt systemowych układanych na lekkiej konstrukcji z profili stalowych;
 - Wykonanie nowej zabudowy meblowej konsoli (reżyserki);
 - Modernizacja i przebudowa ruchomej sceny wraz z mechanizmem;
 - Przebudowa stropu nad zewnętrznym pomieszczeniem technicznym, wykonanie nowego otworu w stropie z włazem technicznym, przeniesienie stalowej technicznej drabiny w piwnicy na stronę wschodnią;

- Wykonanie schodów zewnętrznych z dwoma podestami w lekkiej konstrukcji stalowej w klasie R60, posadowionych na murze fosi oraz na murze budynku

3. Dane o obiekcie.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na działce nr 62/3, obręb 5-05-01 jednostka ewidencyjna Śródmieście, przy ul. Nowogrodzkiej 49 w Warszawie. Komplex budynków przy ul. Nowogrodzkiej 49 zróżnicowany pod względem kształtu, ilości kondygnacji oraz formy architektonicznej.

Zabudowania zajmujące przestrzeń między ulicą Nowogrodzką a Św. Barbary są zespołem budynków składającym się z następujących części:

- 1) skrzydło frontowe biurowo-teatralne, od ulicy Nowogrodzkiej o 5 kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczone, wybudowane w latach międzywojennych;
- 2) widownia wzniesiona razem z w/w skrzydłami lecz przebudowana gruntownie w latach 1949-1952
- 3) część sceniczna wybudowana w latach 1951-1952;
- 4) skrzydło południowe mieszczące w sobie garderoby artystów, sale prób i biura, wybudowane w latach 1953-1954, 6-kondygnacyjne, w tym 1 kondygnacja podziemna.

W skrzydle teatralnym (południowym) od ulicy Św. Barbary na poszczególnych poziomach usytuowane są następujące funkcje - pomieszczenia:

- ♦ kondygnacja podziemna: pracownia stolarska, ślusarska, montownia rekwizytów, modelatornia, garderoby, pomieszczenia techniczne, w tym pompownia ppoż. ze zbiornikiem przeciwpożarowym, pomieszczenia magazynowe, ciągi komunikacyjne;
- ♦ półpiętro: pomieszczenie „nova scena”, przestrzeń bufetu, łazienki, ciągi komunikacyjne pionowe i poziome;
- ♦ parter: lewa boczna kieszeń sceny, magazyn dekoracji, pomieszczenia administracyjno – biurowe, holl wejściowy z pomieszczeniem portierni, pomieszczeniem rezerwacji biletów, ciągi komunikacyjne pionowe i poziome; prawa boczna kieszeń sceny, łazienki, pustka nad pomieszczeniem „nova scena”;
- ♦ I piętro: garderoby, pomieszczenia magazynowe, szatnia, łazienki, ciągi komunikacyjne pionowe i poziome, pustka nad kieszenią sceny, magazynem dekoracji; sala prób teatru, pustka nad prawą boczną kieszenią sceny, pomieszczenie garderoby, przestrzeń klatki schodowej;
- ♦ II piętro: garderoby, pomieszczenia biurowe, gospodarcze, techniczne – serwerownia, łazienki, ciągi komunikacyjne pionowe i poziome, pustka na kieszenią sceny, magazynem dekoracji; pustka nad sala prób teatru, łazienki, pomieszczenie perukarni, przestrzeń klatki schodowej;
- ♦ III piętro: pomieszczenia biurowe, pracownia szewska, magazyn dekoracji (dawna pracownia malarska), pokój inspicjenta, łazienki, ciągi komunikacyjne pionowe i poziome; sala prób chóru, pracownia krawiecka (poziom półpiętra), łazienki, pokój administracyjno – biurowy, przestrzeń klatki schodowej;

♦ IV piętro: pomieszczenia biurowe, magazyn kostiumowy, pomieszczenia archiwum, pomieszczenia magazynowe, łazienki, ciągi komunikacyjne pionowe i poziome, pustka nad sala prób chóru, pracownia krawiecka (poziom półpiętra), łazienki, pokoje administracyjno – biurowe, przestrzeń klatki schodowej.

W pionie „Nowej Sceny” ściany piwnic, kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Nad piwnicami stropy żelbetowe monolityczne. Nad pomieszczeniem „Nowej Sceny” stropy żelbetowe monolityczne w układzie kasetonowym.

Przy „Nowej Scenie” klatka schodowa ewakuacyjna wykonana w konstrukcji żelbetowej monolitycznej.

Wymiary „Nowej Sceny”: długość równoległa do okien – 14,0 mb ; długość prostopadła do okien – 12,0 mb.

Aktualnie sala „Nova Scena” funkcjonuje jako sala teatralna. Do Sali prowadzą z foyer dwa wejścia z drzwiami dwuskrzydłowymi przeciwpożarowymi EI60. W ścianie zewnętrznej znajdują się cztery otwory okienne zasłonięte na stałe (ze względów funkcjonalnych) żaluzjami.

Na Sali znajdują się: scena, położona wyżej w stosunku do poziomu foyer około 36 cm., widownia wykonana w lekkiej, bezklasowej przeciwpożarowej zabudowie płytowej na konstrukcji z profili stalowych ustawionych na stropie, oraz reżyserka wyodrębniona przestrzennie zabudową meblową na najwyższym podeście widowni

4. Konstrukcja „Nowej Sceny” – stan istniejący.

Stropy nad piwnicami żelbetowe płytowe monolityczne. Pod widownią i sceną układ z 4-ch segmentów przekrytych płytami stropowymi ze spodem na jednym poziomie.

Płyty zazbrojono w układzie krzyżowym. Zbrojenie dolne z prętów gładkich Ø16 oraz Ø14 usytuowanych w rozstawach co 6cm oraz co 10cm. Otulina zbrojenia około 2cm. Grubość płyt stropowych wynosi ok. 45cm.

Strop zaprojektowany i wykonany po II wojnie światowej, prawdopodobnie jako strop nad częścią schronową w piwnicy.

Klasa zastosowanego betonu w przybliżeniu odpowiada klasie między C12/15 a C16/20.

Strop nad parterem wykonano jako żelbetowy kasetonowy z belkami o wymiarach 29 x 41(h)cm. Kasetony mają wymiary 100 x 92cm. Pręty w belkach

prostopadłych do okien – 4 szt, o przekrojach kwadratowych 20mm, strzemiona $\phi 4,5$ co ok. 25,0cm. Pręty w belkach równoległych do okien – 4 szt, kwadrat 10mm, strzemiona $\phi 4,5$ co ok. 25,0cm. Otulina prętów zbrojeniowych w żebrach kasetonowych min. 2cm.

Klasa odporności ogniowej ścian wydzielających salę - REI120, stropy wydzielające salę mają odporność ogniową REI 60.

Dach wykonano jako płytę z lekkiego betonu gr. 4cm opartą na ściankach ażurowych wymurowanych z cegły ceramicznej dziurawki gr. 12cm usytuowanych co ok. 1m (jak żebra stropu kasetonowego).

Podkonstrukcja nośna widowni oraz reżyserki została wykonana z rur prostokątnych i kwadratowych, sporadycznie występują kątowniki. Słupki z RP 50x30x3 oparto na posadzce parkietowej poprzez blachy podstawy 100x100x4. Na słupkach opierają się rygle z profili rurowych 60x20x2, pojedynczych oraz podwójnych. Rygle są stężone w kierunku prostopadłym rurami 30x30x2.

Słupki wraz z ryglami pod siedzeniami widowni zbudowano w 4-ch osiach. Na granicy między widownią i reżyserką kratownica zbudowana ze słupków, górnego i dolnego pasów oraz elementów poprzecznych łączących je.

Pod reżyserką słupki z RP 100x50x3, RK 60x60x3; rygle z RP 80x40x3.

Na ryglach oraz na elementach prostopadłych ułożono płyty ze sklejki gr. 20mm.

Strop nad pomieszczeniem piwnicznym wychodzącym poza obrys budynku od strony południowej wykonano z blachy stalowej nierdzewnej ryflowanej gr. 5mm, opartej na belkach i wymianach z rur prostokątnych RP 60x30 i kątownikach L 50x50x5 ze stali nierdzewnej. W stropodachu występują liczne nieszczelności skutkujące przeciekaniem wody opadowej do pomieszczenia. Stropodach jest również miejscowo odkształcony. Przy ścianie zachodniej drabina z obręczami zabezpieczającymi prowadząca do wyłazu o wymiarach 101 x 76cm w rzucie. Słupki z RP 60x30, szczeble ze stalowych prętów $\phi 20$ co 30cm. Drabinka zaopatrzona jest w pałaki z płaskowników stalowych zabezpieczające przed upadkiem.

5. Stan projektowany.

5.1. Podesty widowni i reżyserki, przebudowa pochylni.

Po zdemontowaniu istniejącej podkonstrukcji podestów widowni i reżyserki, jak również fragmentu posadzki stanowiącego pochylnię prowadzącą na poziom sceny, przy wyjściu głównym do holu, podesty widowni i reżyserki zaprojektowano z kilku warstw płyt ułożonych na lekkiej konstrukcji stalowej ustawionej na stropie nad piwnicą.

Przewidziano składowanie stalowych elementów konstrukcyjnych widowni w celu ich późniejszego częściowego wykorzystania (m.in. słupki stalowe).

Podesty zaprojektowano jako „podłogę podniesioną” w klasie odporności R30.

Podłogę widowni i reżyserki zaprojektowano z następujących warstw płyt:

- ✓ Dwie warstwy płyt gipsowo-włóknowych systemu Fermacel (lub równoważnych) o grubości 2x1,25 cm.
- ✓ Płyta OSB konstrukcyjna NRO, układana na profilach stalowej konstrukcji, o grubości 2,5 cm.
- ✓ Płyta GKF (przeciwpożarowa) stanowiąca zabezpieczenie podłogi od spodu, o grubości 1,25 cm.

Konstrukcję podestów widowni zaprojektowano z następujących elementów:

- ✓ Słupki ze stalowych rur prostokątnych 50x30x3 mocowanych na posadzce stropu za pośrednictwem stalowych stopek 90x80x6.
- ✓ Belki poziome przenoszące obciążenie podestów w kierunku podłużnym ze stalowych rur prostokątnych 100x50x3
- ✓ Rygle poziome przenoszące obciążenia podestów w kierunku poprzecznym ze stalowych rur prostokątnych 50x30x3

Konstrukcję podestu pod reżyserką zaprojektowano z następujących elementów:

- ✓ Słupki ze stalowych rur prostokątnych 60x60x3 mocowanych na posadzce stropu za pośrednictwem stalowej stopki 100x100x6.
- ✓ Belki poziome przenoszące obciążenie podestów w kierunku podłużnym ze stalowych rur prostokątnych 100x50x3
- ✓ Rygle poziome przenoszące obciążenia podestów w kierunku poprzecznym ze stalowych rur prostokątnych 80x40x3

Wszystkie elementy stalowej konstrukcji podestów będą połączone metodą spawania i pomalowane farbą przeciwpożarową pęczniejącą do nośności ogniowej R30.

Zaprojektowano przebudowę istniejącej w posadzce sceny pochylni pozwalającej pokonać różnicę poziomów pomiędzy holem wejściowym a poziomem sceny, w systemie podłogi podniesionej, analogicznie jak podesty widowni.

5.2. Ściany – wyburzenia, roboty murowe.

- Wyburzenie podproża otworu okiennego w ścianie południowej sali do rzędnej planowanego wyjścia ewakuacyjnego.
- Wyburzenie ściany murowanej do wysokości nadproża we wnęcie w ścianie pomiędzy salą a przedsionkiem wejścia głównego na poziomie +1.18.

- W ścianie pomiędzy salą a przedsionkiem wejścia głównego wykonanie nadproża żelbetowego oraz wymurowanie na nim ścianki z bloczków betonowych.
- Wyburzenie ścianki działowej wraz z drzwiami w przedsionku wejścia głównego na poziomie +1.18, na całej wysokości pomieszczenia.
- Wyburzenie fragmentu murku betonowego (wraz z rozbiórką stalowej balustrady) oddzielającego fosę od chodnika ulicy św. Barbary, na szerokość planowanych zewnętrznych schodów ewakuacyjnych.
- Zamurowanie trzech otworów okiennych w ścianie od strony ulicy Świętej Barbary, z bloczków silikatowych A18 Plus grubości 18 cm o izolacyjności akustycznej $R_{A2} = \text{min. } 54 \text{ dB}$

5.3. Przebudowa stropu i wjazdu technicznego nad pomieszczeniem piwnicznym.

Zaplanowano demontaż przekrycia i wykonanie nowego dachu w lekkiej konstrukcji stalowej. Dach zaprojektowano w kształcie istniejącego demontowanego dachu, z nierdzewnej blachy ryflowanej o grubości 5 cm ułożonej na konstrukcji ze stalowych rur prostokątnych 60x40x3 ze stali nierdzewnej. W dachu zostanie zamontowany istniejący wąż techniczny w innej lokalizacji.

- Demontaż drabinki stalowej w pomieszczeniu technicznym piwnic i jej składowanie do późniejszego wykorzystania.
- Montaż wjazdu technicznego (uprzednio zdemontowanego) w stropie nad pomieszczeniem technicznym piwnic, w nowej lokalizacji. Montaż stalowej drabinki technicznej (uprzednio zdemontowanej) w pomieszczeniu piwnic, pod zamontowanym wjazdem.

5.4. Schody zewnętrzne.

Zaprojektowano wykonanie stalowych ażurowych schodów zewnętrznych z dwoma spocznikami, w klasie R60, przy zaprojektowanym nowym wyjściu ewakuacyjnym z Sali.

Schody i podest będą wykonane w lekkiej konstrukcji stalowej, w klasie R60 i posadowione na ścianach konstrukcyjnych pomieszczeń piwnicznych oraz na murze fosy. Konstrukcja schodów będzie wykonana z rur stalowych o przekroju prostokątnym 100x60x8 spawanych między sobą. Wszystkie elementy stalowe schodów będą pomalowane farbą przeciwpożarową pęczniejącą do nośności ogniowej R60. Na konstrukcji stalowej zostaną oparte stopnie oraz podesty żelbetowe prefabrykowane grub. 8cm. Stopnie oraz podesty zostaną przymocowane do blach przyspawanych do wang i belek z rur za pomocą wklejanych kotew stabilizujących.

6. Obciążenia.

Użytkowe na widowni 4,0kN/m²

Użytkowe w reżyserce 3,0kN/m²

Użytkowe na schodach zewnętrznych ewakuacyjnych 4,0kN/m²

Użytkowe na daszku nad pomieszczeniem piwnicznym 2,0kN/m²

7. Materiały.

Stal zbrojeniowa A-IIIIN

Beton klasy C25/30

Stal nierdzewna OH18N9

Stal profilowa S235JR

8. Uwagi końcowe.

8.1. Roboty ujęte w niniejszym opracowaniu prowadzić pod kierunkiem osoby uprawnionej oraz ściśle przestrzegając odpowiednich przepisów bhp i ppoż.

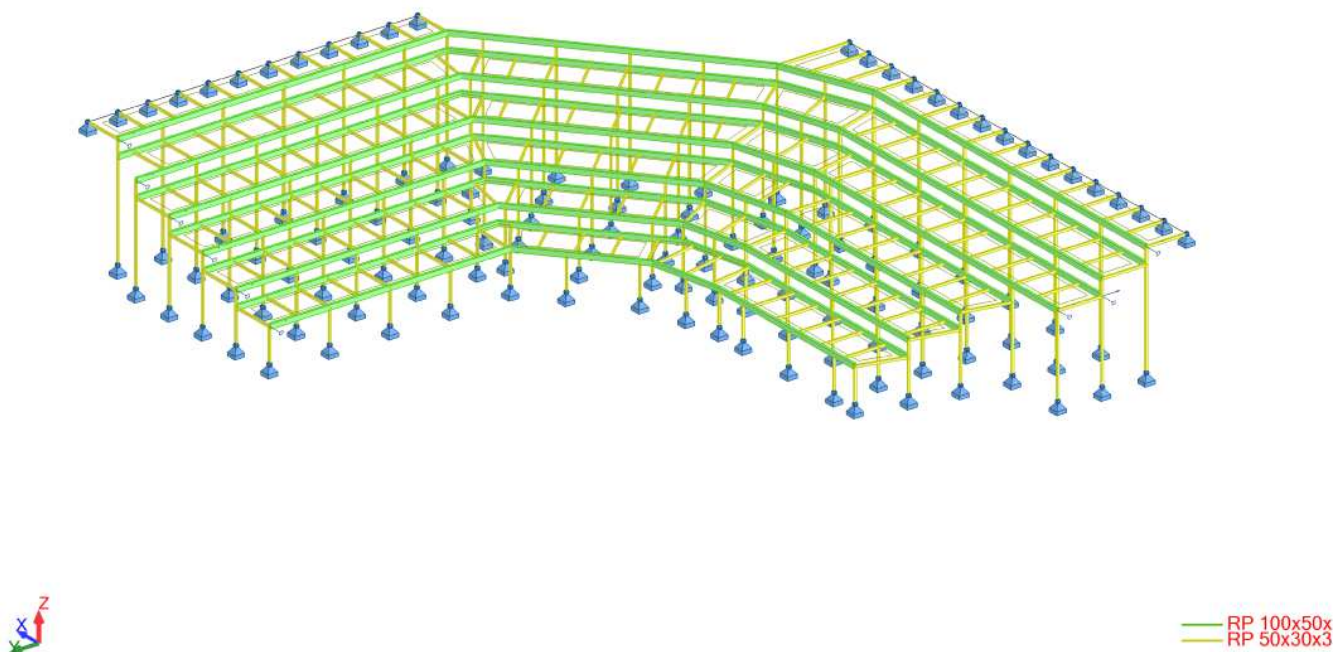
8.2. Niniejszą część konstrukcyjną projektu rozpatrywać łącznie z projektami architektury i instalacyjnymi.

Opracował:

II OBLICZENIA STATYCZNE

Poz. 1. Konstrukcja stalowa widowni.

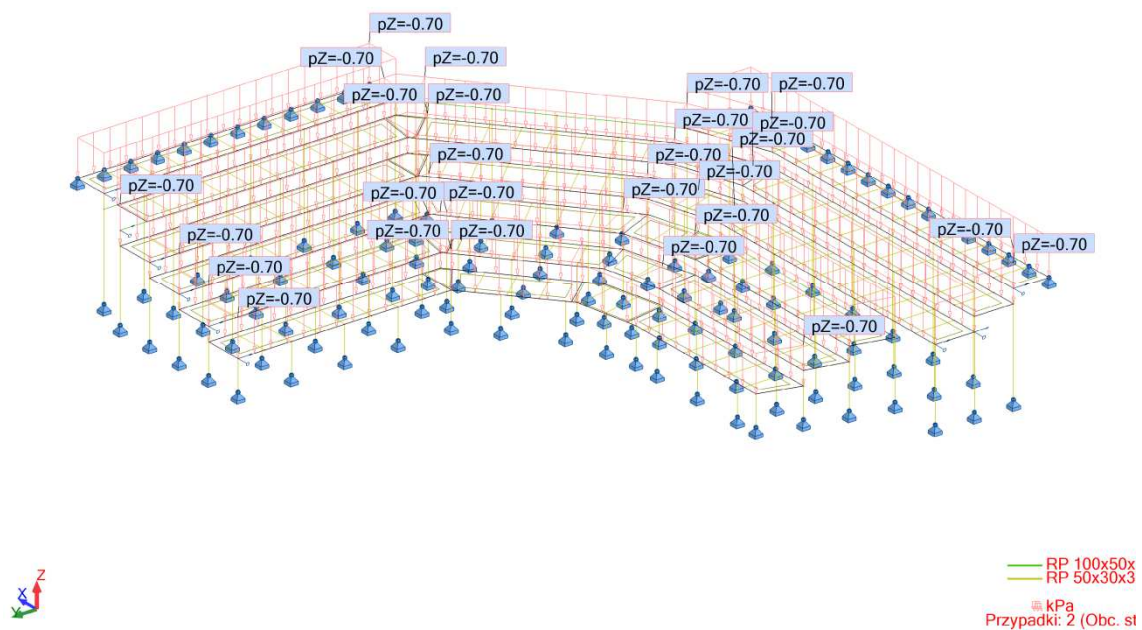
Widok



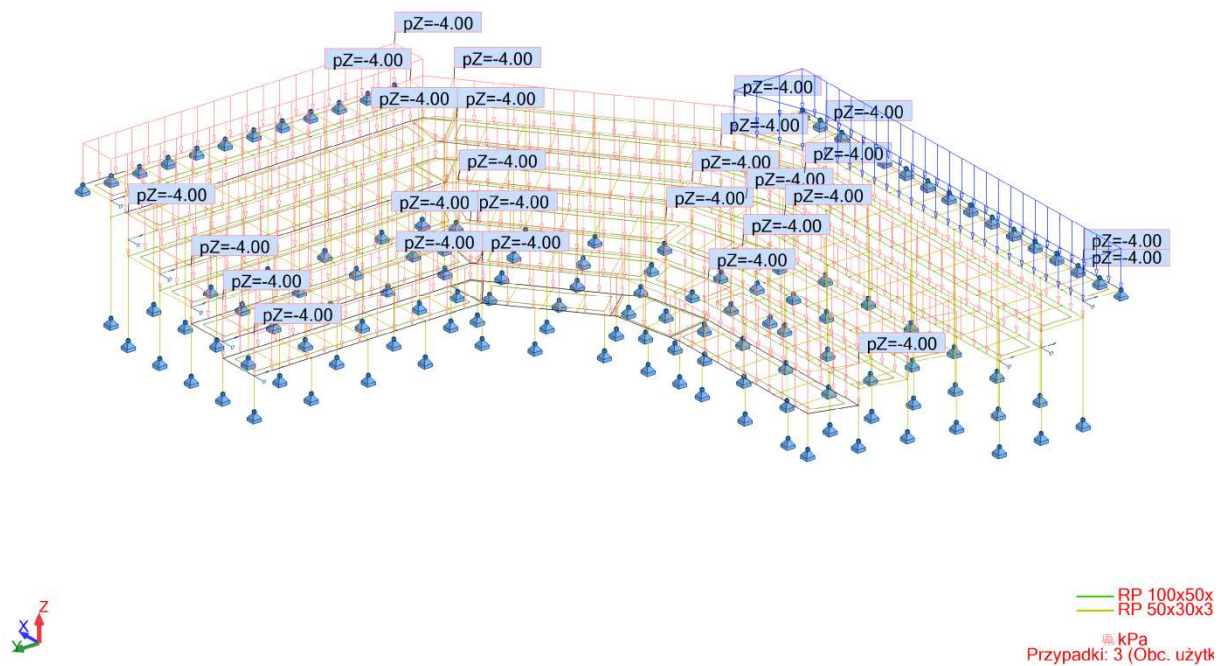
Obciążenia - Przypadki: 1do3 : Wartości: 1

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1do3 5do61 63do70 73do95 103do114 116do120 124do130 132do163 98 101 165 168do208 210do214 216do240 242do246 248do270 272do275 277 279do369	PZ Minus Wsp=1,00
2	(ES) jednorodne	343do369	PZ=-0,70(kN/m2)
3	(ES) jednorodne	343do369	PZ=-4,00(kN/m2)

Widok - Przypadki: 2 (Obc. stałe)



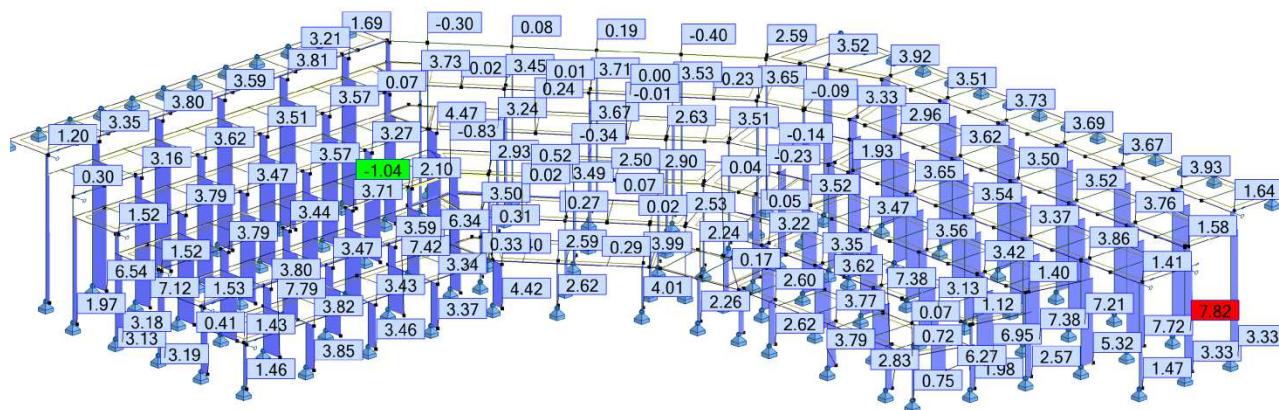
Widok - Przypadki: 3 (Obc. użytkowe)



Kombinacje przypadków - Przypadki: 4 5 : Wartości: 1

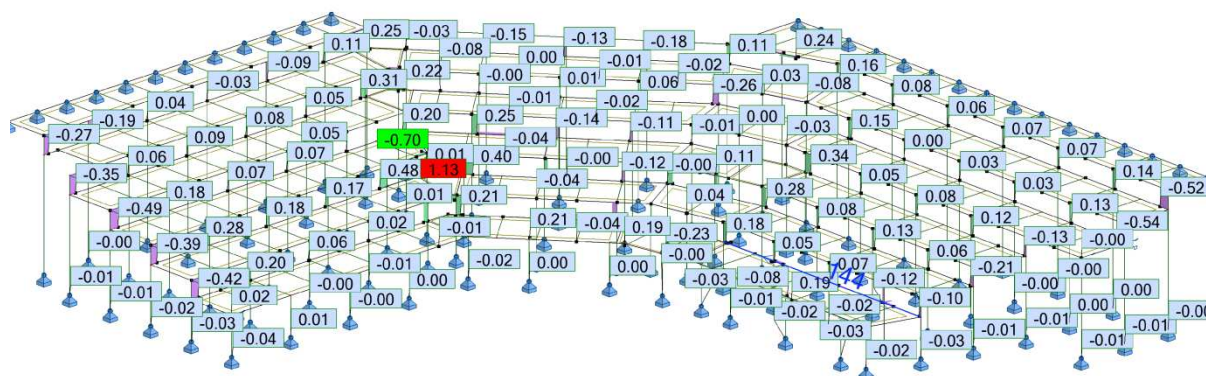
Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombinacji	Definicja
4 (K)	KOMB1_SGN	Kombinacja liniowa	SGN	$1 \cdot 1.10 + 2 \cdot 1.35 + 3 \cdot 1.40$
5 (K)	KOMB2_SGU	Kombinacja liniowa	SGU	$(1 + 2 + 3) \cdot 1.00$

Widok - FX; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



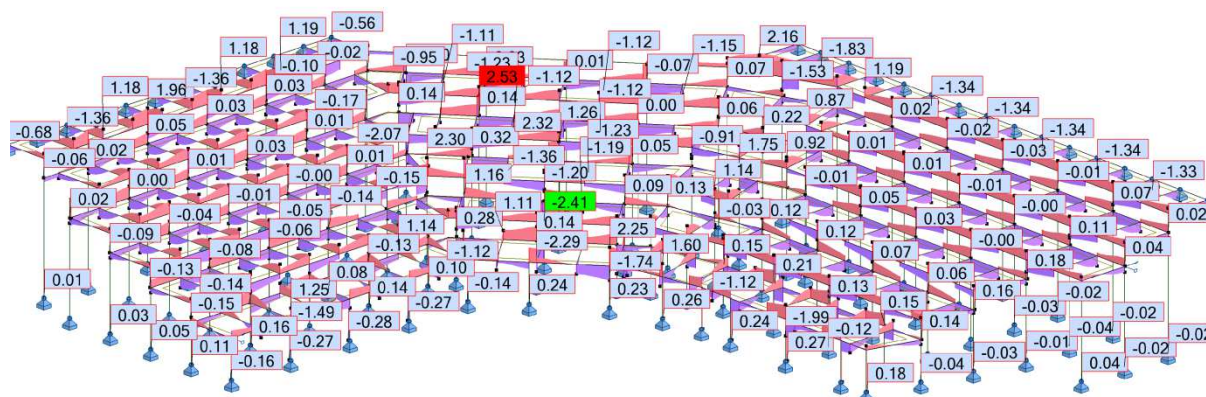
$\square Fx+c Fx-1, 2k$
 $Max=7,82$
 $Min=-1,04$
 Przypadki: 4 (KOMB1)

Widok - FY; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



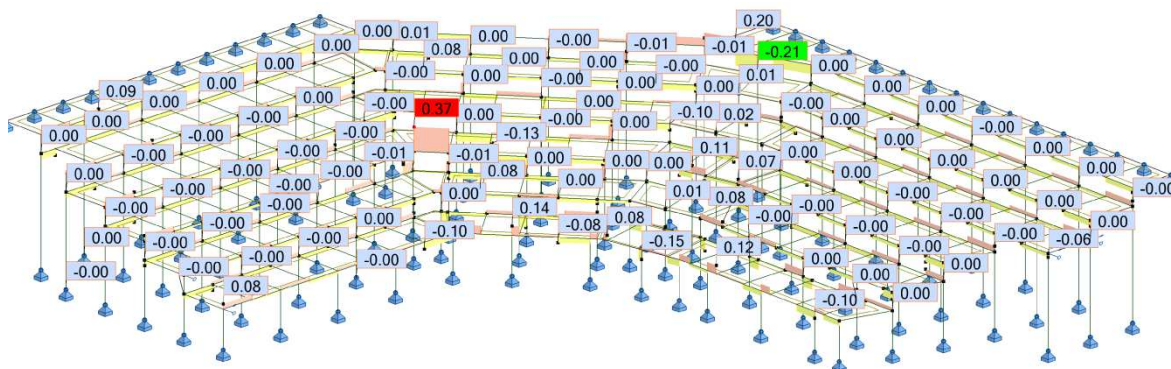
$\square Fy 0,5kN$
 $Max=1,1$
 $Min=-0,71$
 Przypadki: 4 (KOMB1)

Widok - FZ; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



$\square Fz 1kN$
 $Max=2,53$
 $Min=-2,41$
 Przypadki: 4 (KOMB1)

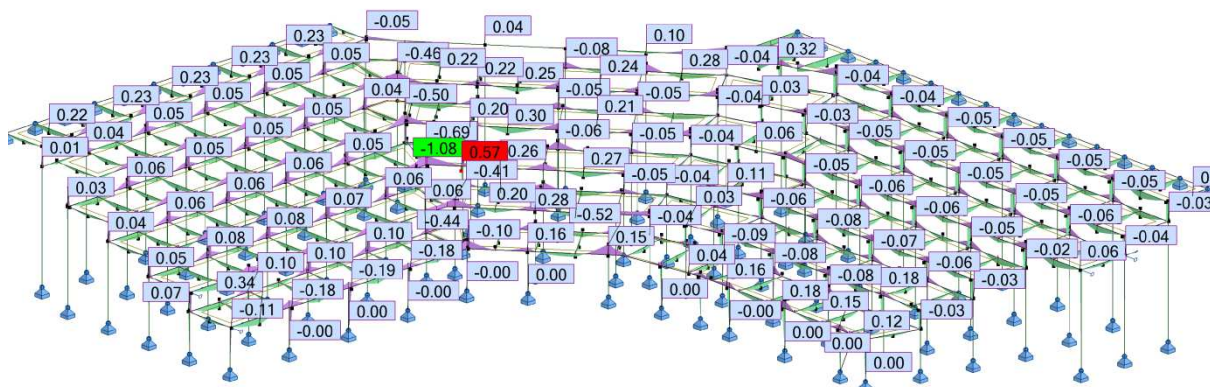
Widok - MX; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



MX 0.1kN
Max=0.37
Min=-0.21

Przypadki: 4 (KOMB1)

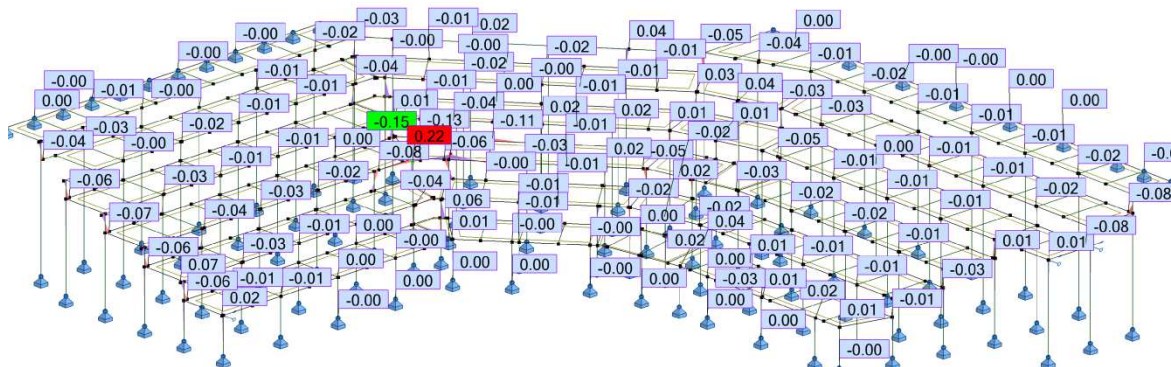
Widok - MY; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



MY 0.5kN
Max=0.57
Min=-1.08

Przypadki: 4 (KOMB1)

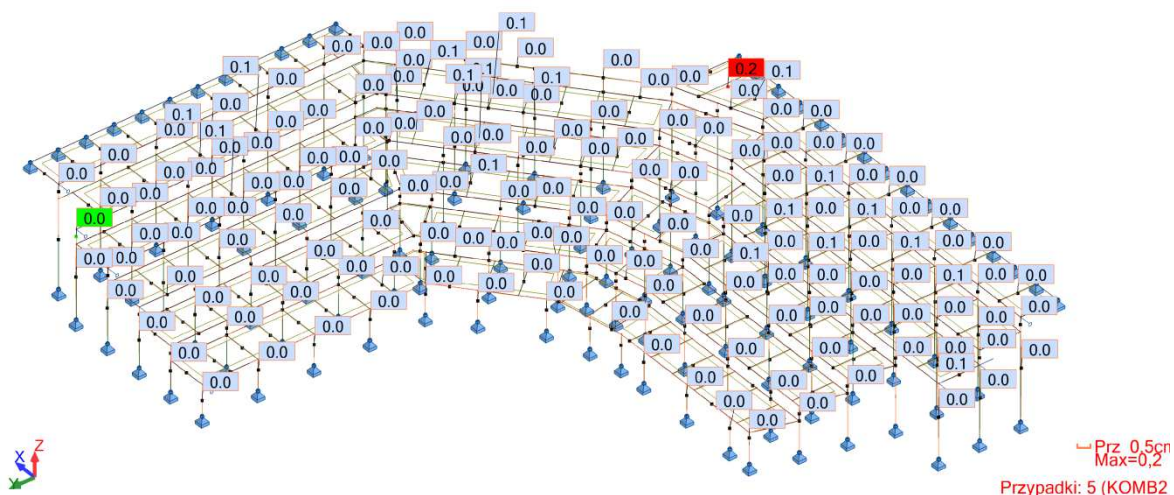
Widok - MZ; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



MZ 0.1kN
Max=0.22
Min=-0.15

Przypadki: 4 (KOMB1)

Widok - Def.dokładna; Przypadki: 5 (KOMB2_SGU)



Weryfikacja prętów

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyteż.	Przypadek
1 Stup_1	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.09	4 KOMB1_SGN
2 Stup_2	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.14	4 KOMB1_SGN
3 Stup_3	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.16	4 KOMB1_SGN
5 Pręt_5	RP 50x30x3	S 235	49.82	75.38	0.16	4 KOMB1_SGN
6 Stup_6	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.13	4 KOMB1_SGN
7 Pręt_7	RP 50x30x3	S 235	49.69	75.19	0.17	4 KOMB1_SGN
8 Stup_8	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.13	4 KOMB1_SGN
9 Stup_9	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.15	4 KOMB1_SGN
10 Stup_10	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.13	4 KOMB1_SGN
11 Stup_11	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.11	4 KOMB1_SGN
12 Stup_12	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.15	4 KOMB1_SGN
13 Stup_13	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.16	4 KOMB1_SGN
14 Stup_14	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.16	4 KOMB1_SGN
15 Stup_15	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.10	4 KOMB1_SGN
16 Belka_16	RP 100x50x3	S 235	133.58	230.95	0.08	4 KOMB1_SGN
17 Belka_17	RP 100x50x3	S 235	64.71	111.88	0.09	4 KOMB1_SGN
18 Belka_18	RP 100x50x3	S 235	99.75	172.46	0.07	4 KOMB1_SGN
19 Belka_19	RP 100x50x3	S 235	40.17	69.45	0.04	4 KOMB1_SGN
20 Pręt_20	RP 50x30x3	S 235	49.56	75.00	0.17	4 KOMB1_SGN
21 Stup_21	RP 50x30x3	S 235	37.85	57.27	0.14	4 KOMB1_SGN
22 Stup_22	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.12	4 KOMB1_SGN
23 Stup_23	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.20	4 KOMB1_SGN
24 Stup_24	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.23	4 KOMB1_SGN
25 Stup_25	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.23	4 KOMB1_SGN
26 Stup_26	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.20	4 KOMB1_SGN
27 Stup_27	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.13	4 KOMB1_SGN
28 Stup_28	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.18	4 KOMB1_SGN
29 Pręt_29	RP 50x30x3	S 235	49.44	74.80	0.16	4 KOMB1_SGN
30 Stup_30	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.19	4 KOMB1_SGN
31 Stup_31	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.23	4 KOMB1_SGN
32 Stup_32	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.23	4 KOMB1_SGN
33 Stup_33	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.25	4 KOMB1_SGN
34 Stup_34	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.17	4 KOMB1_SGN

35	Belka_35	RP 100x50x3	S 235	119.81	207.14	0.06	4 KOMB1_SGN
36	Belka_36	RP 100x50x3	S 235	36.72	63.49	0.04	4 KOMB1_SGN
37	Belka_37	RP 100x50x3	S 235	84.18	145.53	0.07	4 KOMB1_SGN
38	Belka_38	RP 100x50x3	S 235	145.31	251.22	0.06	4 KOMB1_SGN
39	Stup_39	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.16	4 KOMB1_SGN
40	Stup_40	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.19	4 KOMB1_SGN
41	Stup_41	RP 50x30x3	S 235	55.36	83.77	0.23	4 KOMB1_SGN
42	Stup_42	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.14	4 KOMB1_SGN
43	Stup_43	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.22	4 KOMB1_SGN
44	Stup_44	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.24	4 KOMB1_SGN
45	Stup_45	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.25	4 KOMB1_SGN
46	Stup_46	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.22	4 KOMB1_SGN
47	Stup_47	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.16	4 KOMB1_SGN
48	Stup_48	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.21	4 KOMB1_SGN
49	Stup_49	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.14	4 KOMB1_SGN
50	Stup_50	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.23	4 KOMB1_SGN
51	Stup_51	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.24	4 KOMB1_SGN
52	Stup_52	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.24	4 KOMB1_SGN
53	Stup_53	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.26	4 KOMB1_SGN
54	Stup_54	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.18	4 KOMB1_SGN
55	Belka_55	RP 100x50x3	S 235	156.82	271.13	0.07	4 KOMB1_SGN
56	Belka_56	RP 100x50x3	S 235	99.74	172.45	0.06	4 KOMB1_SGN
57	Belka_57	RP 100x50x3	S 235	46.91	81.10	0.05	4 KOMB1_SGN
58	Belka_58	RP 100x50x3	S 235	128.17	221.60	0.06	4 KOMB1_SGN
59	Stup_59	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.24	4 KOMB1_SGN
60	Stup_60	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.21	4 KOMB1_SGN
61	Stup_61	RP 50x30x3	S 235	72.87	110.27	0.20	4 KOMB1_SGN
63	Stup_63	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.07	4 KOMB1_SGN
64	Stup_64	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.24	4 KOMB1_SGN
65	Stup_65	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.29	4 KOMB1_SGN
66	Stup_66	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.29	4 KOMB1_SGN
67	Stup_67	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.28	4 KOMB1_SGN
68	Stup_68	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.25	4 KOMB1_SGN
69	Stup_69	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.17	4 KOMB1_SGN
70	Stup_70	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.22	4 KOMB1_SGN
73	Stup_73	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.30	4 KOMB1_SGN
74	Stup_74	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.26	4 KOMB1_SGN
75	Stup_75	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.29	4 KOMB1_SGN
76	Stup_76	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.28	4 KOMB1_SGN
77	Stup_77	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.28	4 KOMB1_SGN
78	Stup_78	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.31	4 KOMB1_SGN
79	Stup_79	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.20	4 KOMB1_SGN
80	Belka_80	RP 100x50x3	S 235	178.60	308.79	0.06	4 KOMB1_SGN
81	Belka_81	RP 100x50x3	S 235	46.16	79.81	0.06	4 KOMB1_SGN
82	Belka_82	RP 100x50x3	S 235	118.05	204.10	0.06	4 KOMB1_SGN
83	Belka_83	RP 100x50x3	S 235	168.41	291.16	0.09	4 KOMB1_SGN
84	Stup_84	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.23	4 KOMB1_SGN
85	Stup_85	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.29	4 KOMB1_SGN
86	Stup_86	RP 50x30x3	S 235	90.38	136.76	0.24	4 KOMB1_SGN
87	Stup_87	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.25	4 KOMB1_SGN
88	Stup_88	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.38	4 KOMB1_SGN
89	Stup_89	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.34	4 KOMB1_SGN
90	Stup_90	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.34	4 KOMB1_SGN
91	Stup_91	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.34	4 KOMB1_SGN

92 Stup_92	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.33	4 KOMB1_SGN
93 Stup_93	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.26	4 KOMB1_SGN
94 Stup_94	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.29	4 KOMB1_SGN
95 Stup_95	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.27	4 KOMB1_SGN
98 Stup_98	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.30	4 KOMB1_SGN
101 Stup_101	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.35	4 KOMB1_SGN
103 Stup_103	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.35	4 KOMB1_SGN
104 Stup_104	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.36	4 KOMB1_SGN
105 Stup_105	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.33	4 KOMB1_SGN
106 Stup_106	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.14	4 KOMB1_SGN
107 Belka_107	RP 100x50x3	S 235	192.81	333.36	0.06	4 KOMB1_SGN
108 Belka_108	RP 100x50x3	S 235	41.77	72.22	0.06	4 KOMB1_SGN
109 Belka_109	RP 100x50x3	S 235	137.52	237.76	0.08	4 KOMB1_SGN
110 Belka_110	RP 100x50x3	S 235	180.01	311.22	0.06	4 KOMB1_SGN
111 Stup_111	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.23	4 KOMB1_SGN
112 Stup_112	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.35	4 KOMB1_SGN
113 Stup_113	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.34	4 KOMB1_SGN
114 Stup_114	RP 50x30x3	S 235	107.90	163.26	0.35	4 KOMB1_SGN
116 Stup_116	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.28	4 KOMB1_SGN
117 Stup_117	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.47	4 KOMB1_SGN
118 Stup_118	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.43	4 KOMB1_SGN
119 Stup_119	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.44	4 KOMB1_SGN
120 Stup_120	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.43	4 KOMB1_SGN
124 Stup_124	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.44	4 KOMB1_SGN
125 Stup_125	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.40	4 KOMB1_SGN
126 Stup_126	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.39	4 KOMB1_SGN
127 Stup_127	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.15	4 KOMB1_SGN
128 Stup_128	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.15	4 KOMB1_SGN
129 Stup_129	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.39	4 KOMB1_SGN
130 Stup_130	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.44	4 KOMB1_SGN
132 Stup_132	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.41	4 KOMB1_SGN
133 Stup_133	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.43	4 KOMB1_SGN
134 Stup_134	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.40	4 KOMB1_SGN
135 Stup_135	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.16	4 KOMB1_SGN
136 Belka_136	RP 100x50x3	S 235	200.62	346.85	0.07	4 KOMB1_SGN
137 Belka_137	RP 100x50x3	S 235	50.61	87.51	0.07	4 KOMB1_SGN
138 Belka_138	RP 100x50x3	S 235	149.69	258.81	0.07	4 KOMB1_SGN
139 Belka_139	RP 100x50x3	S 235	182.89	316.21	0.08	4 KOMB1_SGN
140 Stup_140	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.43	4 KOMB1_SGN
141 Stup_141	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.22	4 KOMB1_SGN
142 Stup_142	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.21	4 KOMB1_SGN
143 Stup_143	RP 50x30x3	S 235	125.41	189.76	0.23	4 KOMB1_SGN
144 Belka_144	RP 100x50x3	S 235	119.81	207.14	0.07	4 KOMB1_SGN
145 Belka_145	RP 100x50x3	S 235	36.72	63.49	0.04	4 KOMB1_SGN
146 Belka_146	RP 100x50x3	S 235	84.18	145.53	0.08	4 KOMB1_SGN
147 Belka_147	RP 100x50x3	S 235	145.31	251.22	0.07	4 KOMB1_SGN
148 Belka_148	RP 100x50x3	S 235	156.82	271.13	0.06	4 KOMB1_SGN
149 Belka_149	RP 100x50x3	S 235	99.74	172.45	0.06	4 KOMB1_SGN
150 Belka_150	RP 100x50x3	S 235	46.91	81.10	0.02	4 KOMB1_SGN
151 Belka_151	RP 100x50x3	S 235	128.17	221.60	0.06	4 KOMB1_SGN
152 Belka_152	RP 100x50x3	S 235	145.17	250.98	0.07	4 KOMB1_SGN
153 Belka_153	RP 100x50x3	S 235	46.16	79.81	0.05	4 KOMB1_SGN
154 Belka_154	RP 100x50x3	S 235	118.05	204.10	0.07	4 KOMB1_SGN
155 Belka_155	RP 100x50x3	S 235	168.41	291.16	0.06	4 KOMB1_SGN

156 Belka_156	RP 100x50x3	S 235	192.81	333.36	0.06	4 KOMB1_SGN
157 Belka_157	RP 100x50x3	S 235	41.77	72.22	0.05	4 KOMB1_SGN
158 Belka_158	RP 100x50x3	S 235	137.52	237.76	0.07	4 KOMB1_SGN
159 Belka_159	RP 100x50x3	S 235	180.01	311.22	0.06	4 KOMB1_SGN
160 Belka_160	RP 100x50x3	S 235	200.62	346.85	0.06	4 KOMB1_SGN
161 Belka_161	RP 100x50x3	S 235	50.61	87.51	0.03	4 KOMB1_SGN
162 Belka_162	RP 100x50x3	S 235	149.69	258.81	0.07	4 KOMB1_SGN
163 Belka_163	RP 100x50x3	S 235	182.89	316.21	0.06	4 KOMB1_SGN
165 Belka_165	RP 50x30x3	S 235	51.68	78.20	0.06	4 KOMB1_SGN
168 Belka_168	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
169 Belka_169	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.12	4 KOMB1_SGN
170 Belka_170	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
171 Belka_171	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
172 Belka_172	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
173 Belka_173	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
174 Belka_174	RP 50x30x3	S 235	52.63	79.64	0.14	4 KOMB1_SGN
175 Belka_175	RP 50x30x3	S 235	52.87	79.99	0.14	4 KOMB1_SGN
176 Belka_176	RP 50x30x3	S 235	51.89	78.52	0.12	4 KOMB1_SGN
177 Belka_177	RP 50x30x3	S 235	49.89	75.48	0.12	4 KOMB1_SGN
178 Belka_178	RP 50x30x3	S 235	49.94	75.57	0.15	4 KOMB1_SGN
179 Belka_179	RP 50x30x3	S 235	50.00	75.66	0.14	4 KOMB1_SGN
180 Belka_180	RP 50x30x3	S 235	50.06	75.74	0.14	4 KOMB1_SGN
181 Belka_181	RP 50x30x3	S 235	51.18	77.44	0.10	4 KOMB1_SGN
182 Preł_182	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.08	4 KOMB1_SGN
183 Preł_183	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
184 Preł_184	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
185 Preł_185	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
186 Preł_186	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
187 Preł_187	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
188 Preł_188	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
189 Preł_189	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
190 Preł_190	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.09	4 KOMB1_SGN
191 Preł_191	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
192 Preł_192	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
193 Preł_193	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
194 Preł_194	RP 50x30x3	S 235	50.03	75.70	0.13	4 KOMB1_SGN
195 Preł_195	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
196 Preł_196	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
197 Preł_197	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
198 Preł_198	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.11	4 KOMB1_SGN
199 Preł_199	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.07	4 KOMB1_SGN
200 Preł_200	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
201 Preł_201	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
202 Preł_202	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
203 Preł_203	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.12	4 KOMB1_SGN
204 Preł_204	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
205 Preł_205	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
206 Preł_206	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
207 Preł_207	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
208 Preł_208	RP 50x30x3	S 235	50.80	76.87	0.10	4 KOMB1_SGN
210 Preł_210	RP 50x30x3	S 235	49.72	75.24	0.12	4 KOMB1_SGN
211 Preł_211	RP 50x30x3	S 235	49.75	75.28	0.13	4 KOMB1_SGN
212 Preł_212	RP 50x30x3	S 235	49.78	75.33	0.10	4 KOMB1_SGN
213 Preł_213	RP 50x30x3	S 235	50.38	76.23	0.13	4 KOMB1_SGN

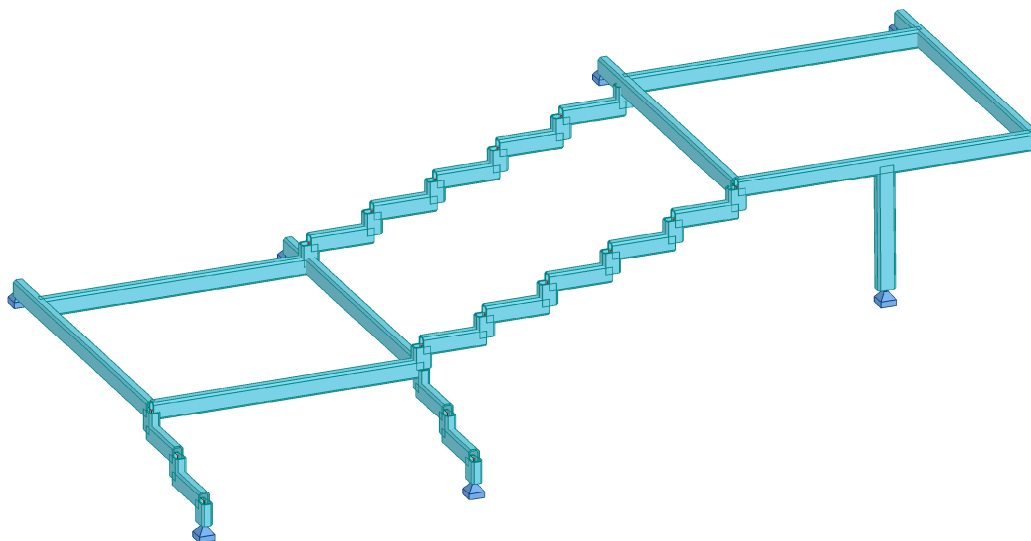
214	Prêt_214	RP 50x30x3	S 235	49.13	74.33	0.13	4 KOMB1_SGN
216	Prêt_216	RP 50x30x3	S 235	49.74	75.26	0.15	4 KOMB1_SGN
217	Prêt_217	RP 50x30x3	S 235	49.77	75.31	0.15	4 KOMB1_SGN
218	Prêt_218	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.07	4 KOMB1_SGN
219	Prêt_219	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
220	Prêt_220	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
221	Prêt_221	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
222	Prêt_222	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
223	Prêt_223	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
224	Prêt_224	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
225	Prêt_225	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
226	Prêt_226	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
227	Prêt_227	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.12	4 KOMB1_SGN
228	Prêt_228	RP 50x30x3	S 235	54.98	83.19	0.14	4 KOMB1_SGN
229	Prêt_229	RP 50x30x3	S 235	50.98	77.14	0.06	4 KOMB1_SGN
230	Prêt_230	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
231	Prêt_231	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
232	Prêt_232	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
233	Prêt_233	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
234	Prêt_234	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
235	Prêt_235	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
236	Prêt_236	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
237	Prêt_237	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
238	Prêt_238	RP 50x30x3	S 235	49.56	75.00	0.14	4 KOMB1_SGN
239	Prêt_239	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.21	0.14	4 KOMB1_SGN
240	Prêt_240	RP 50x30x3	S 235	49.85	75.42	0.13	4 KOMB1_SGN
242	Prêt_242	RP 50x30x3	S 235	49.63	75.10	0.15	4 KOMB1_SGN
243	Prêt_243	RP 50x30x3	S 235	49.78	75.32	0.15	4 KOMB1_SGN
244	Prêt_244	RP 50x30x3	S 235	51.33	77.68	0.14	4 KOMB1_SGN
245	Prêt_245	RP 50x30x3	S 235	52.05	78.76	0.14	4 KOMB1_SGN
246	Prêt_246	RP 50x30x3	S 235	53.01	80.21	0.15	4 KOMB1_SGN
248	Prêt_248	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.07	4 KOMB1_SGN
249	Prêt_249	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
250	Prêt_250	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
251	Prêt_251	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
252	Prêt_252	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
253	Prêt_253	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.11	4 KOMB1_SGN
254	Prêt_254	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
255	Prêt_255	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
256	Prêt_256	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
257	Prêt_257	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
258	Prêt_258	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
259	Prêt_259	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.09	4 KOMB1_SGN
260	Prêt_260	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
261	Prêt_261	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
262	Prêt_262	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
263	Prêt_263	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
264	Prêt_264	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.12	4 KOMB1_SGN
265	Prêt_265	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
266	Prêt_266	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
267	Prêt_267	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
268	Prêt_268	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
269	Prêt_269	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
270	Prêt_270	RP 50x30x3	S 235	50.86	76.95	0.14	4 KOMB1_SGN

272 Pręt_272	RP 50x30x3	S 235	49.74	75.26	0.13	4 KOMB1_SGN
273 Pręt_273	RP 50x30x3	S 235	49.79	75.33	0.14	4 KOMB1_SGN
274 Pręt_274	RP 50x30x3	S 235	49.84	75.41	0.13	4 KOMB1_SGN
275 Pręt_275	RP 50x30x3	S 235	49.88	75.47	0.10	4 KOMB1_SGN
277 Pręt_277	RP 50x30x3	S 235	49.74	75.26	0.15	4 KOMB1_SGN
279 Pręt_279	RP 50x30x3	S 235	49.84	75.41	0.13	4 KOMB1_SGN
280 Pręt_280	RP 50x30x3	S 235	49.83	75.40	0.16	4 KOMB1_SGN
281 Pręt_281	RP 50x30x3	S 235	49.73	75.25	0.13	4 KOMB1_SGN
282 Pręt_282	RP 50x30x3	S 235	52.24	79.05	0.14	4 KOMB1_SGN
283 Pręt_283	RP 50x30x3	S 235	54.09	81.84	0.18	4 KOMB1_SGN
284 Pręt_284	RP 50x30x3	S 235	50.98	77.14	0.05	4 KOMB1_SGN
285 Pręt_285	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.07	4 KOMB1_SGN
286 Pręt_286	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
287 Pręt_287	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
288 Pręt_288	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
289 Pręt_289	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
290 Pręt_290	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
291 Pręt_291	RP 50x30x3	S 235	52.17	78.94	0.13	4 KOMB1_SGN
292 Pręt_292	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
293 Pręt_293	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
294 Pręt_294	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
295 Pręt_295	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
296 Pręt_296	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
297 Pręt_297	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
298 Pręt_298	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.13	4 KOMB1_SGN
299 Pręt_299	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
300 Pręt_300	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
301 Pręt_301	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.12	4 KOMB1_SGN
302 Pręt_302	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.14	4 KOMB1_SGN
303 Pręt_303	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.08	4 KOMB1_SGN
304 Pręt_304	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.15	4 KOMB1_SGN
305 Pręt_305	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
306 Pręt_306	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
307 Pręt_307	RP 50x30x3	S 235	50.33	76.16	0.11	4 KOMB1_SGN
308 Pręt_308	RP 50x30x3	S 235	49.71	75.22	0.16	4 KOMB1_SGN
309 Pręt_309	RP 50x30x3	S 235	49.75	75.28	0.15	4 KOMB1_SGN
310 Pręt_310	RP 50x30x3	S 235	49.63	75.09	0.16	4 KOMB1_SGN
311 Pręt_311	RP 50x30x3	S 235	49.50	74.90	0.15	4 KOMB1_SGN
312 Pręt_312	RP 50x30x3	S 235	49.37	74.71	0.12	4 KOMB1_SGN
313 Pręt_313	RP 50x30x3	S 235	49.85	75.42	0.13	4 KOMB1_SGN
314 Pręt_314	RP 50x30x3	S 235	50.16	75.90	0.14	4 KOMB1_SGN
315 Pręt_315	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.08	4 KOMB1_SGN
316 Pręt_316	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.17	4 KOMB1_SGN
317 Pręt_317	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.16	4 KOMB1_SGN
318 Pręt_318	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.17	4 KOMB1_SGN
319 Pręt_319	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.16	4 KOMB1_SGN
320 Pręt_320	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.18	4 KOMB1_SGN
321 Pręt_321	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.16	4 KOMB1_SGN
322 Pręt_322	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.18	4 KOMB1_SGN
323 Pręt_323	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.16	4 KOMB1_SGN
324 Pręt_324	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.18	4 KOMB1_SGN
325 Pręt_325	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.16	4 KOMB1_SGN
326 Pręt_326	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.17	4 KOMB1_SGN
327 Pręt_327	RP 50x30x3	S 235	45.19	68.38	0.16	4 KOMB1_SGN

328 Pręt_328	RP 50x30x3	S 235	57.95	87.69	0.25	4 KOMB1_SGN
329 Pręt_329	RP 50x30x3	S 235	70.71	107.00	0.32	4 KOMB1_SGN
330 Pręt_330	RP 50x30x3	S 235	81.35	123.09	0.22	4 KOMB1_SGN
331 Pręt_331	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.08	4 KOMB1_SGN
332 Pręt_332	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
333 Pręt_333	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
334 Pręt_334	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.17	4 KOMB1_SGN
335 Pręt_335	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
336 Pręt_336	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
337 Pręt_337	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
338 Pręt_338	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
339 Pręt_339	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
340 Pręt_340	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.16	4 KOMB1_SGN
341 Pręt_341	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.14	4 KOMB1_SGN
342 Pręt_342	RP 50x30x3	S 235	44.63	67.53	0.08	4 KOMB1_SGN

Poz. 2. Zewnętrzne schody ewakuacyjne

Widok

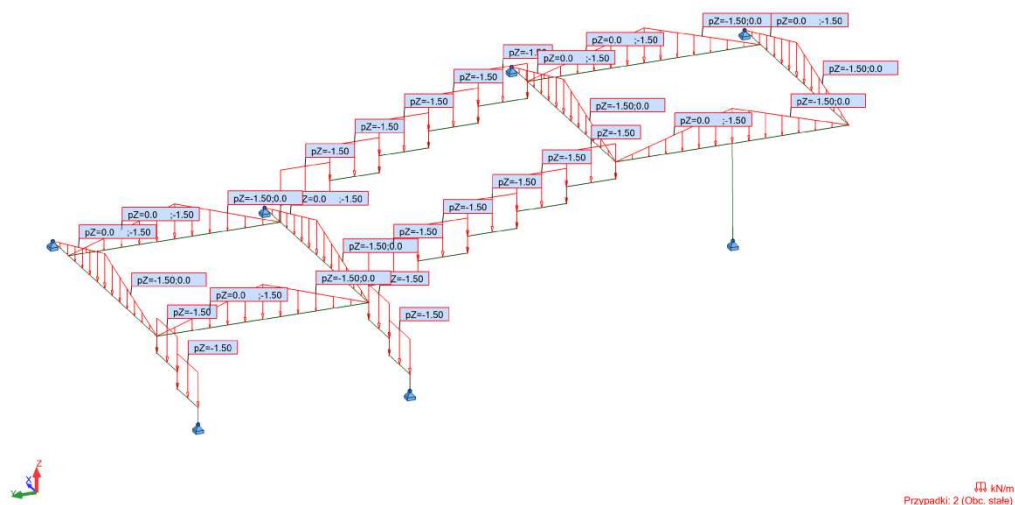


Obciążenia: 1 - Przypadki: 1 do 3 : Wartości: 1

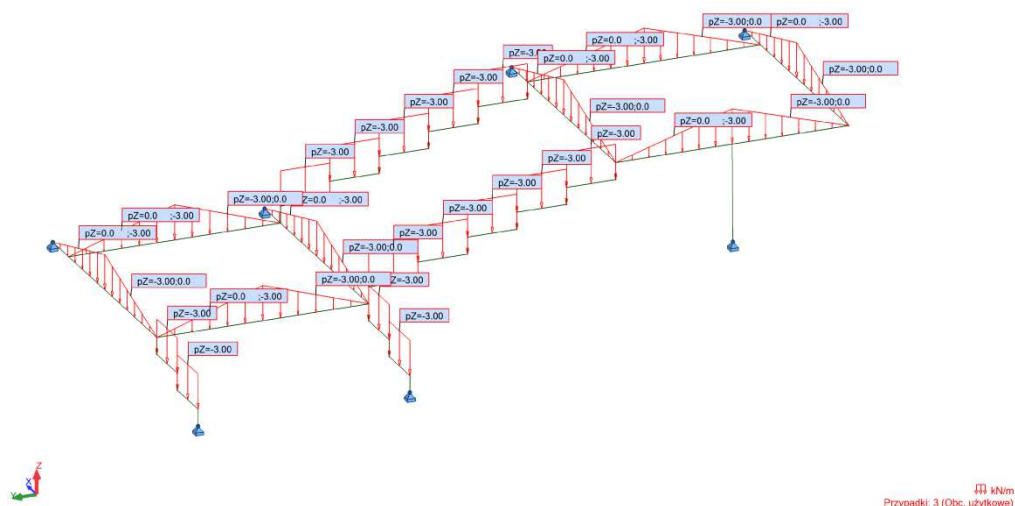
Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1 do 4 6 do 42	PZ Minus Wsp=1,00
2	obciąż. jednorodne	2 do 29 K9 4 9 16 18 22 24 31 do 37 K2	PZ=-1,50(kN/m)
2	obciążenie trapezowe (2p)	7 13 14 26 27 39 do 41	PZ2=-1,50(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,50 X1=0,0 globalny nierzutowane względne

2	obciążenie trapezowe (2p)	7 13 14 26 27 39do41	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-1,50(kN/m) X2=1,00 X1=0,50 globalny nierzutowane względne
3	obciąż. jednorodne	2do29K9 4 9 16 18 22 24 31do37K2	PZ=-3,00(kN/m)
3	obciążenie trapezowe (2p)	7 13 14 26 27 39do41	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-3,00(kN/m) X2=1,00 X1=0,50 globalny nierzutowane względne
3	obciążenie trapezowe (2p)	7 13 14 26 27 39do41	PZ2=-3,00(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,50 X1=0,0 globalny nierzutowane względne

Widok - Przypadki: 2 (Obc. stałe)



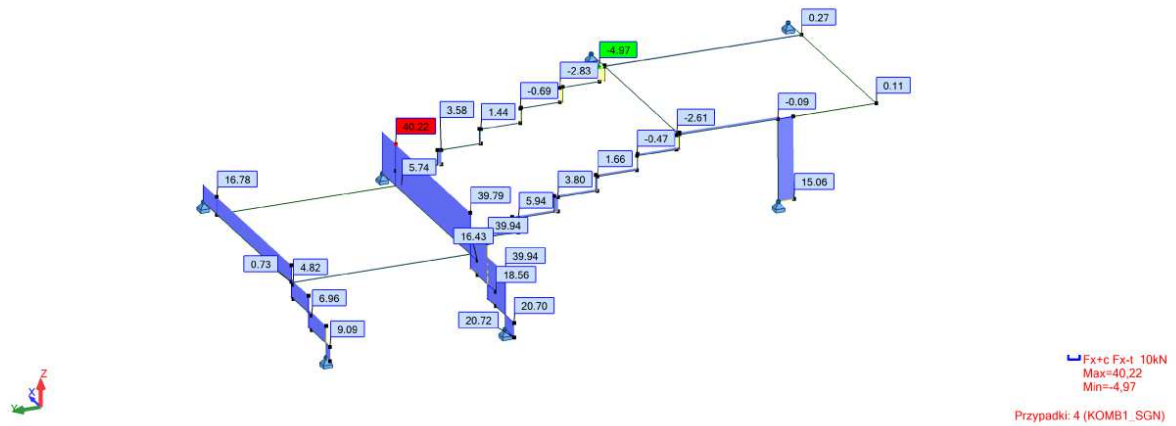
Widok - Przypadki: 3 (Obc. użytkowe)



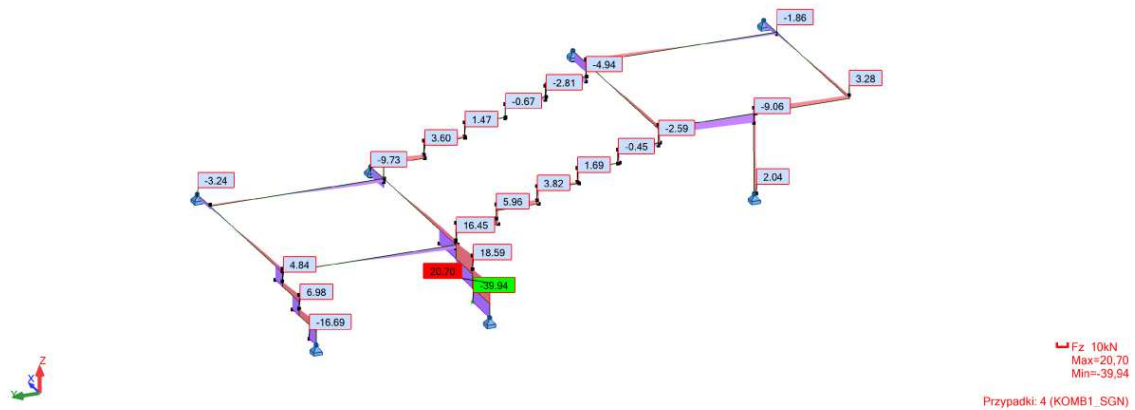
Kombinacje przypadków - Przypadki: 4 5 : Wartości: 1

Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombinacji	Definicja
4 (K)	KOMB1_SG N	Kombinacja liniowa	SGN	$1*1.10+(2+3)*1.30$
5 (K)	KOMB2_SG U	Kombinacja liniowa	SGU	$(1+2+3)*1.00$

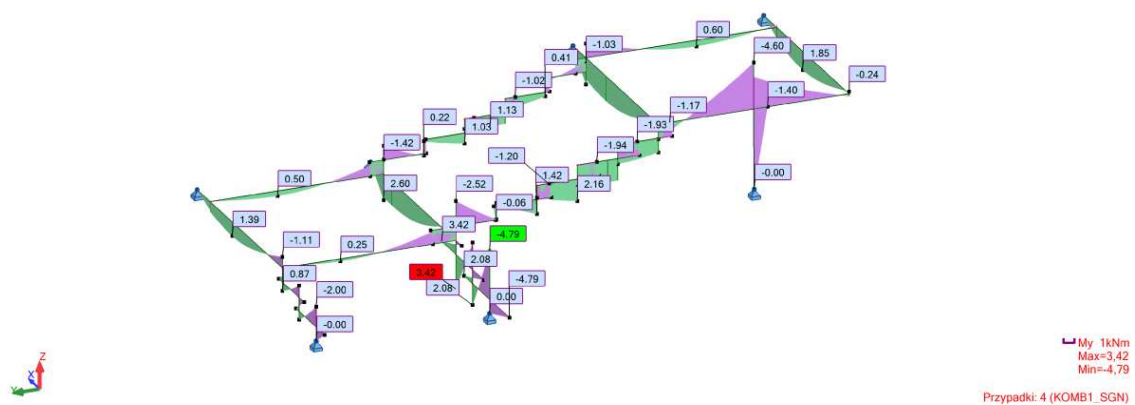
Widok - FX; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



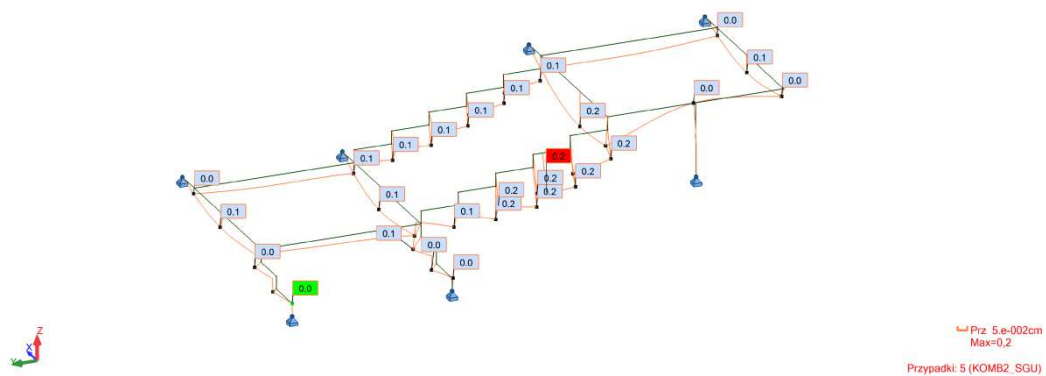
Widok - FZ; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



Widok - MY; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



Widok - Def.dokładna; Przypadki: 5 (KOMB2_SGU)

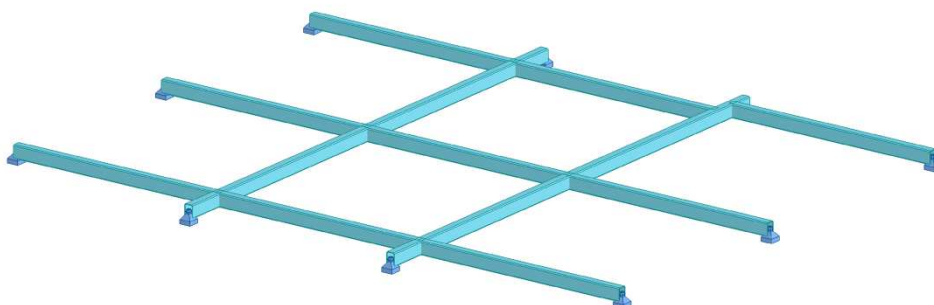


Weryfikacja prętów

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyteż.	Przypadek
1 Pręt_1	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.36	4 KOMB1_SGN
2 Pręt_2	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.41	4 KOMB1_SGN
3 Pręt_3	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.24	4 KOMB1_SGN
4 Pręt_4	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.34	4 KOMB1_SGN
6 Pręt_6	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.27	4 KOMB1_SGN
7 Pręt_7	RP 100x60x8	S 235	51.56	78.81	0.29	4 KOMB1_SGN
8 Pręt_8	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.15	4 KOMB1_SGN
9 Pręt_9	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.17	4 KOMB1_SGN
10 Pręt_10	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.10	4 KOMB1_SGN
11 Pręt_11	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.13	4 KOMB1_SGN
12 Pręt_12	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.10	4 KOMB1_SGN
13 Pręt_13	RP 100x60x8	S 235	51.56	78.81	0.14	4 KOMB1_SGN
14 Pręt_14	RP 100x60x8	S 235	43.69	66.78	0.14	4 KOMB1_SGN
15 Pręt_15	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.18	4 KOMB1_SGN
16 Pręt_16	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.18	4 KOMB1_SGN
17 Pręt_17	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.03	4 KOMB1_SGN
18 Pręt_18	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.10	4 KOMB1_SGN
19 Pręt_19	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.10	4 KOMB1_SGN
20 Pręt_20	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.16	4 KOMB1_SGN
21 Pręt_21	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.16	4 KOMB1_SGN
22 Pręt_22	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.16	4 KOMB1_SGN
23 Pręt_23	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.16	4 KOMB1_SGN
24 Pręt_24	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.14	4 KOMB1_SGN
25 Pręt_25	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.10	4 KOMB1_SGN
26 Pręt_26	RP 100x60x8	S 235	48.06	73.46	0.33	4 KOMB1_SGN
27 Pręt_27	RP 100x60x8	S 235	43.69	66.78	0.10	4 KOMB1_SGN
28 Pręt_28	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.11	4 KOMB1_SGN
29 Pręt_29	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.12	4 KOMB1_SGN
30 Pręt_30	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.03	4 KOMB1_SGN
31 Pręt_31	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.09	4 KOMB1_SGN
32 Pręt_32	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.08	4 KOMB1_SGN
33 Pręt_33	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.08	4 KOMB1_SGN
34 Pręt_34	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.08	4 KOMB1_SGN
35 Pręt_35	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.08	4 KOMB1_SGN
36 Pręt_36	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.03	4 KOMB1_SGN
37 Pręt_37	RP 100x60x8	S 235	10.20	15.58	0.10	4 KOMB1_SGN
38 Pręt_38	RP 100x60x8	S 235	3.50	5.34	0.08	4 KOMB1_SGN
39 Pręt_39	RP 100x60x8	S 235	48.06	73.46	0.10	4 KOMB1_SGN
40 Pręt_40	RP 100x60x8	S 235	51.56	78.81	0.19	4 KOMB1_SGN
41 Pręt_41	RP 100x60x8	S 235	51.56	78.81	0.13	4 KOMB1_SGN
42 Pręt_42	RP 100x60x8	S 235	20.10	30.72	0.14	4 KOMB1_SGN

Poz. 3. Strop nad pomieszczeniem piwnicznym.

Widok

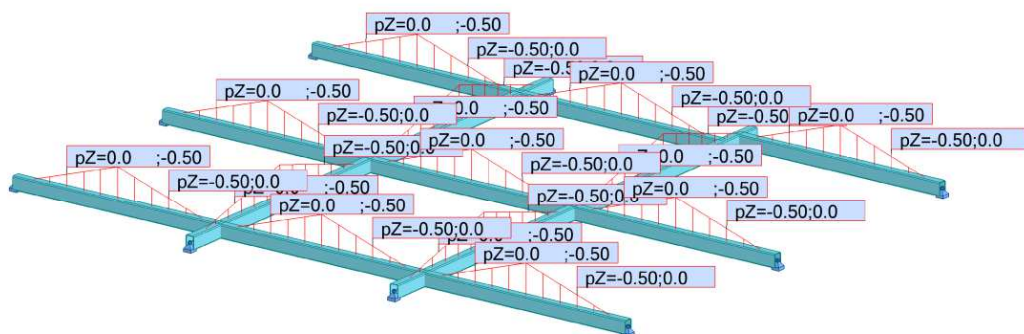


Obciążenia - Przypadki: 1do3 : Wartości: 1

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1do11	PZ Minus Wsp=1,00
2	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-0,50(kN/m) X2=1,00 X1=0,75 globalny nierzutowane względne
2	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=-0,50(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,25 X1=0,0 globalny nierzutowane względne
2	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-0,50(kN/m) X2=0,50 X1=0,25 globalny nierzutowane względne
2	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=-0,50(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,75 X1=0,50 globalny nierzutowane względne
2	obciążenie trapezowe (2p)	3do11	PZ2=-0,50(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,50 X1=0,0 globalny nierzutowane względne
2	obciążenie trapezowe (2p)	3do11	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-0,50(kN/m) X2=1,00 X1=0,50 globalny nierzutowane względne
3	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=-2,00(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,25 X1=0,0 globalny nierzutowane względne
3	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-2,00(kN/m) X2=1,00 X1=0,75 globalny nierzutowane względne
3	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-2,00(kN/m) X2=0,50 X1=0,25 globalny nierzutowane względne
3	obciążenie trapezowe (2p)	1 2	PZ2=-2,00(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,75 X1=0,50 globalny nierzutowane

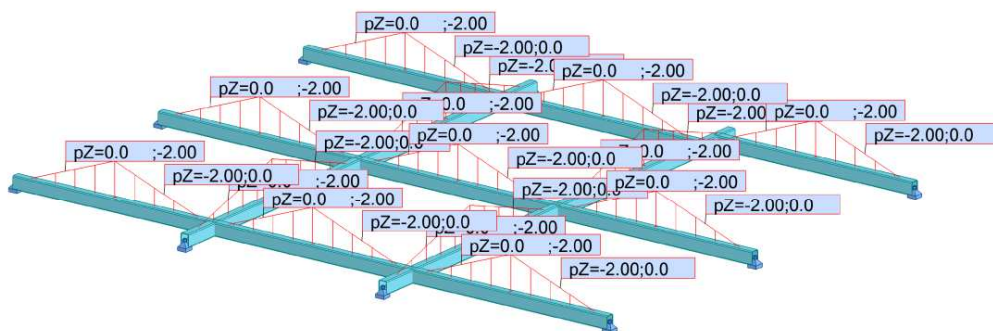
			względne
3	obciążenie trapezowe (2p)	3do11	PZ2=-2,00(kN/m) PZ1=0,0(kN/m) X2=0,50 X1=0,0 globalny nierzutowane względne
3	obciążenie trapezowe (2p)	3do11	PZ2=0,0(kN/m) PZ1=-2,00(kN/m) X2=1,00 X1=0,50 globalny nierzutowane względne

Widok - Przypadki: 2 (Obc. stałe)



Przypadki: 2 (Obc. st) kN/m

Widok - Przypadki: 3 (Obc. użytkowe)

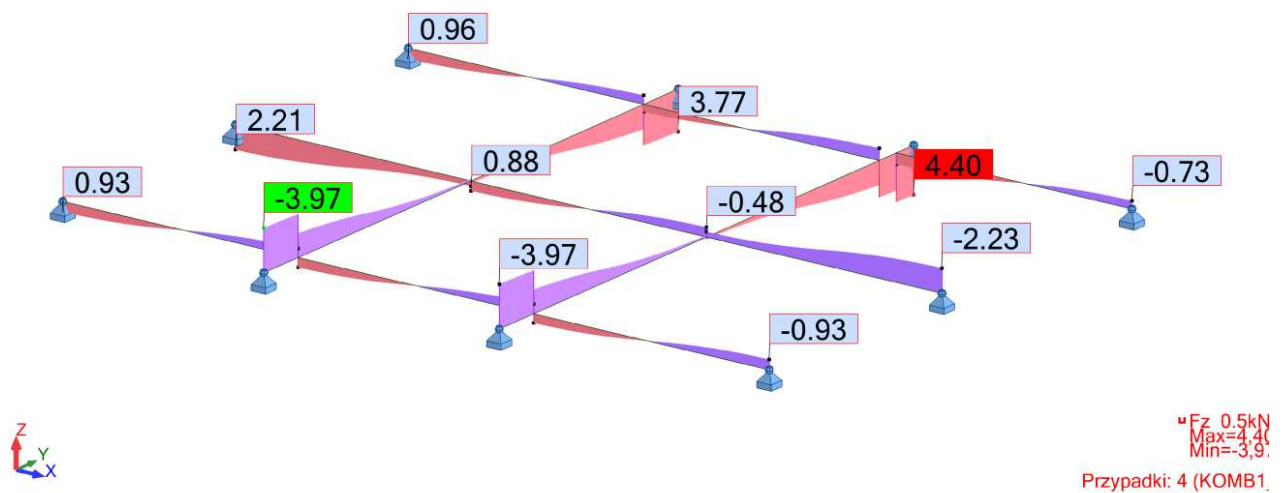


Przypadki: 3 (Obc. użytk) kN/m

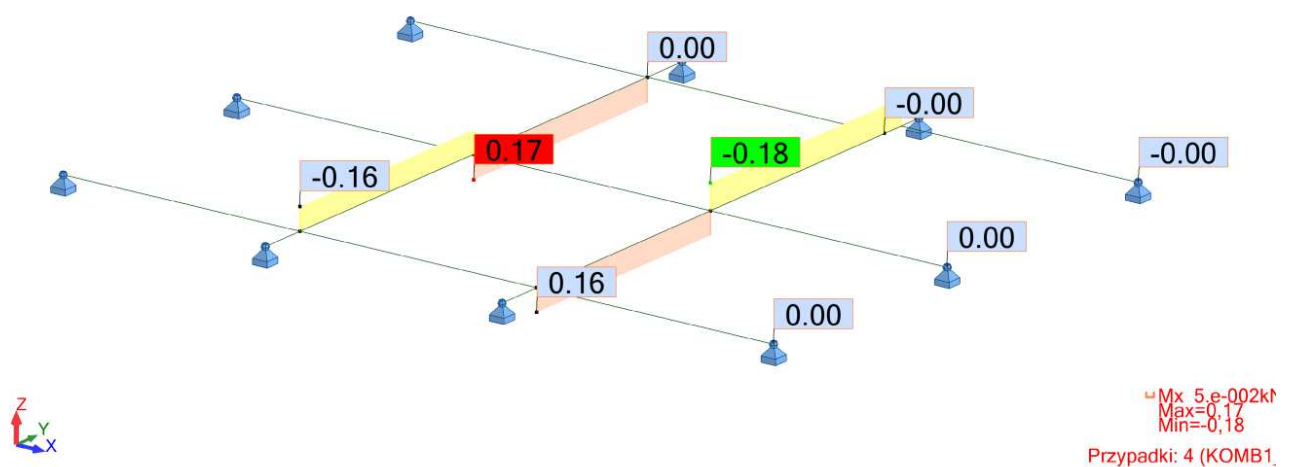
Kombinacje przypadków - Przypadki: 4 5 : Wartości: 1

Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombinacji	Definicja
4 (K)	KOMB1_SGN	Kombinacja liniowa	SGN	$1*1.10+2*1.20+3*1.40$
5 (K)	KOMB2_SGU	Kombinacja liniowa	SGU	$(1+2+3)*1.00$

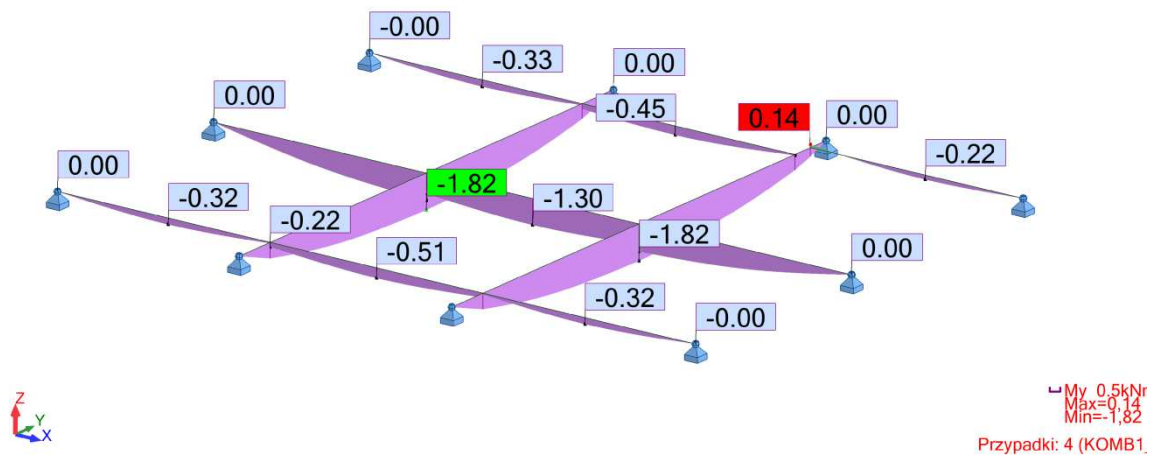
Widok - FZ; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



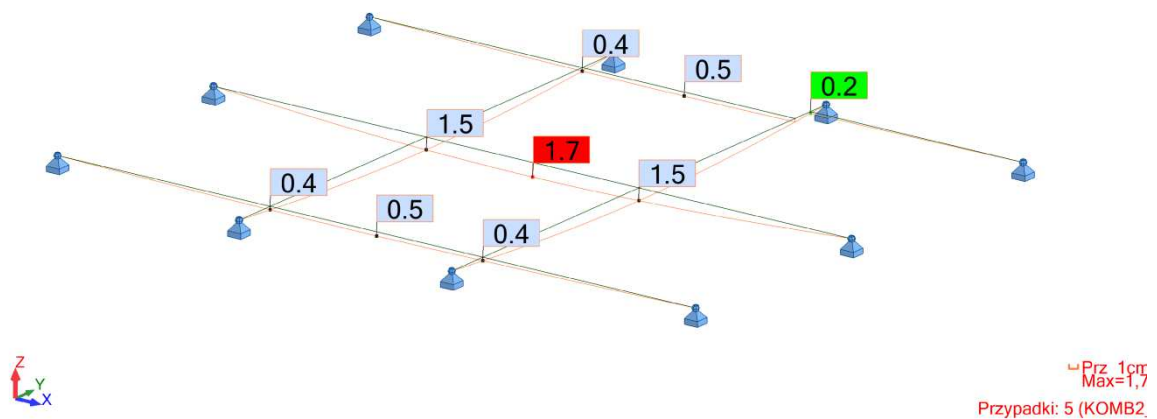
Widok - MX; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



Widok - MY; Przypadki: 4 (KOMB1_SGN)



Widok - Def.dokładna; Przypadki: 5 (KOMB2_SGU)



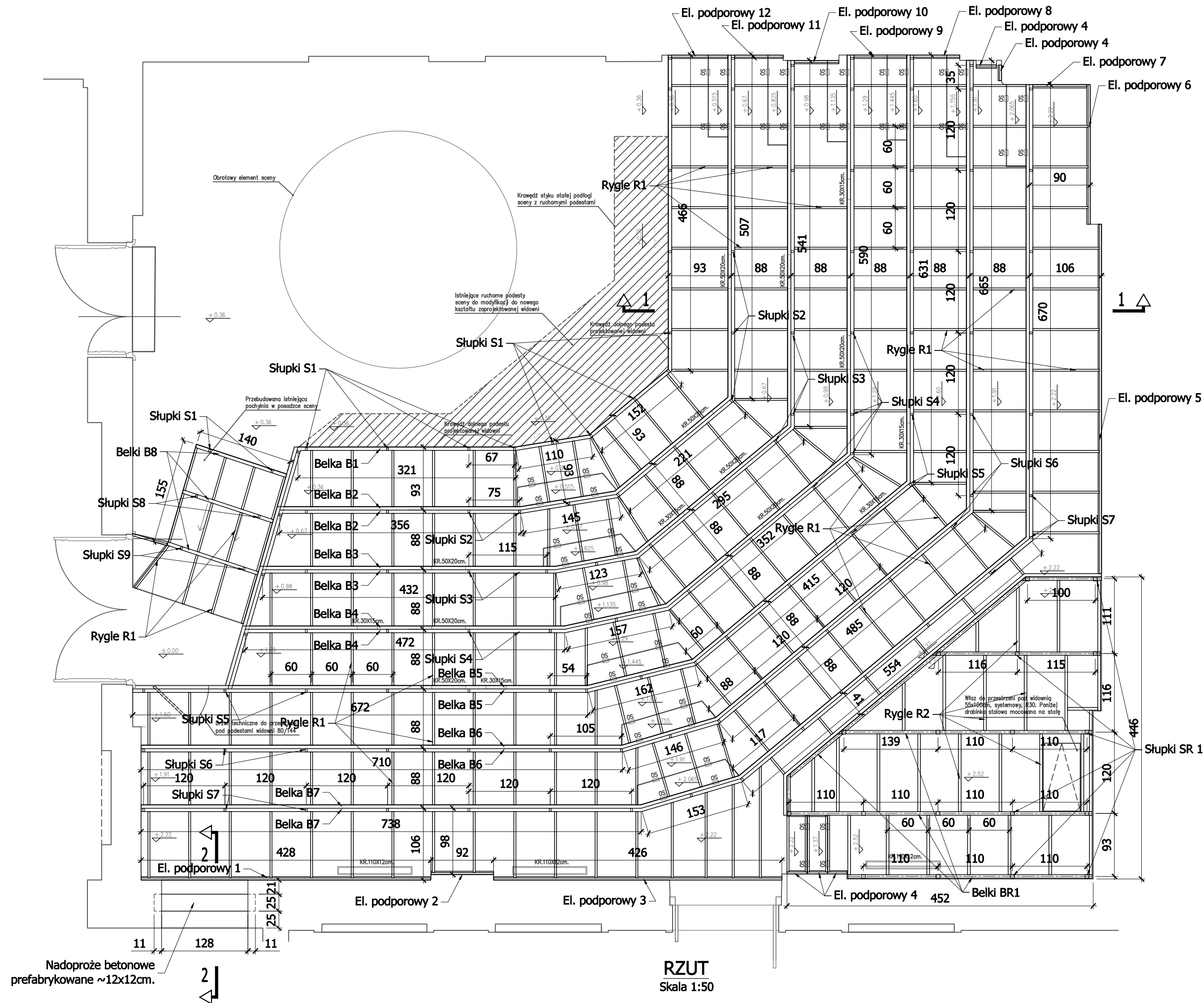
Weryfikacja prętów

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyteż.	Przypadek
1 Pręt_1	RP 60x40x3	S 235	109.73	151.52	0.96	4 KOMB1_SGN
2 Pręt_2	RP 60x40x3	S 235	109.73	151.52	0.96	4 KOMB1_SGN
3 Pręt_3	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.12	4 KOMB1_SGN
4 Pręt_4	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.71	4 KOMB1_SGN
5 Pręt_5	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.27	4 KOMB1_SGN
6 Pręt_6	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.17	4 KOMB1_SGN
7 Pręt_7	RP	S 235	45.72	63.13	0.68	4 KOMB1_SGN

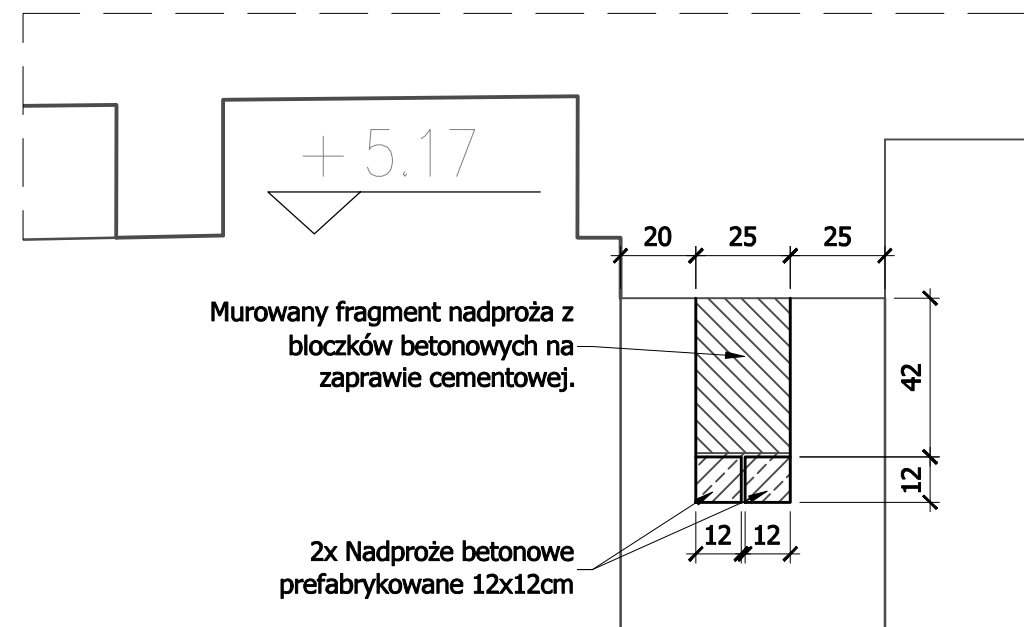
	60x40x3					
8 Pręt_8	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.71	4 KOMB1_SGN
9 Pręt_9	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.23	4 KOMB1_SGN
10 Pręt_10	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.18	4 KOMB1_SGN
11 Pręt_11	RP 60x40x3	S 235	45.72	63.13	0.17	4 KOMB1_SGN

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

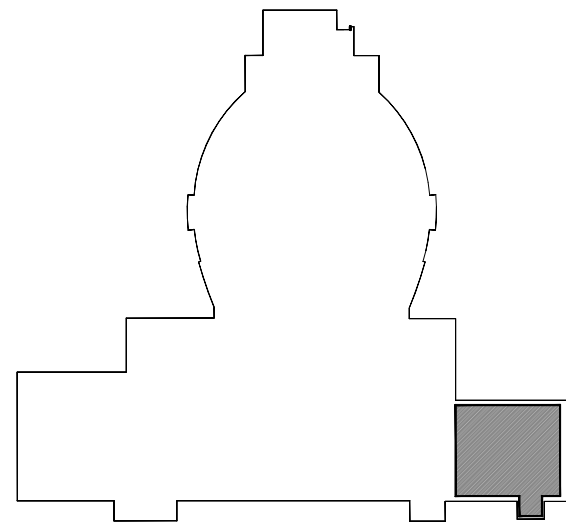
IV ZAŁĄCZNIKI



RZUT
Skala 1:50



PRZĘKRÓJ 2-2
Skala 1:20



U W A G I :

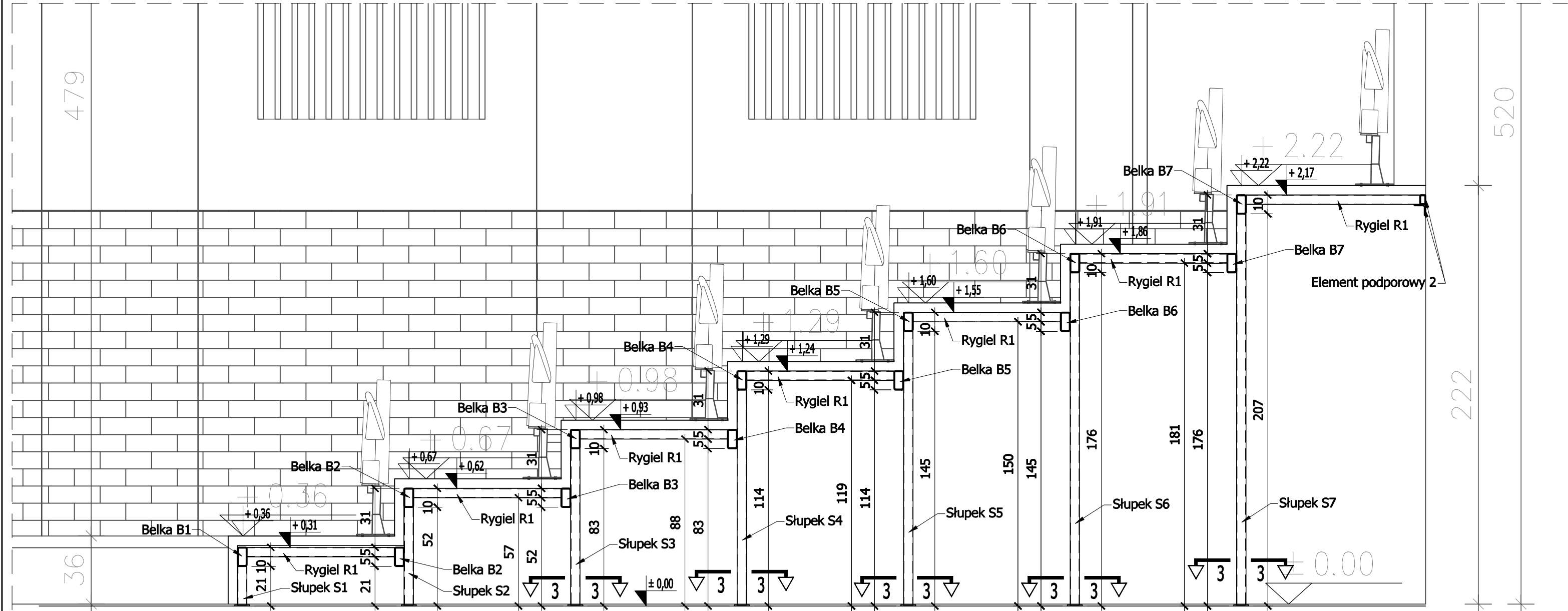
RYSunek ROZPATRYWAĆ RAZEM.Z PROJEKTEM ARCHITEKTURY, OPRAWOWANIAMI BRANŻOWYMI ORAZ OPISEM TECHNICZNYM

WSZELKIE NIEZGODNOŚCI Z PROJEKTEM PODCZAS REALIZACJI NALEŻY WYJAŚNIAĆ Z PROJEKTANTEM W TRYBIE NADZORU AUTORSKIEGO

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

MATERIAŁY:
STAŁ PROFILOWA S235JR
KONSTRUKCJĘ STAŁOWĄ ZABEZPIECZYĆ P.POŻ. DO KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ R30 WG OPISU TECHNICZNEGO.

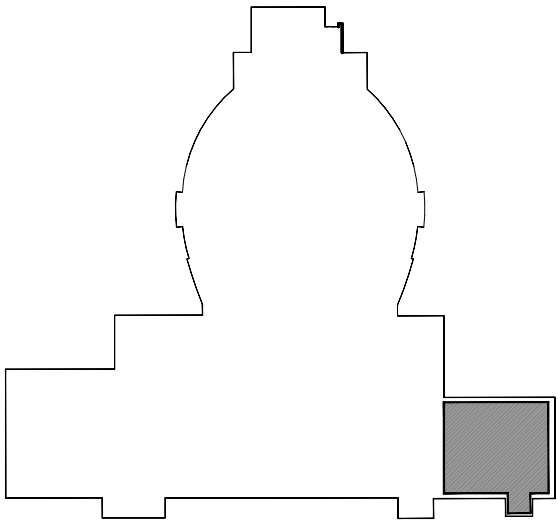
GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI				
00-289 WARSZAWA UL.RUSKOWY BRÓD 79 TEL: 22 741 70 76,502 143 228 mail:grzegory@partnerzy.wp.pl				
BIURO BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCYJNEGO PIOTR SZCZEPAŃSKI				
00-463 Warszawa, ul. Czerwikowska 165/50 Pracownia: 00-467 Warszawa, ul. Dragonia 8 lok. 39 tel. 22 3026982, kom. 0 604 825937, e-mail: p.s@data.pl				
OBIĘKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRAWOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOVA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - TOM 2. KONSTRUKCJA			
TEMAT RYS:	RZUT KONSTRUKCJI WIDOWNI			
PROJEKTOWALI	mgr inż. Piotr Szczepański upr. bud. nr: St-535/84 inż. Maciej Tereszkiewicz			
SPRAWDZAJĄCY	inż. Artur Tarka upr. bud. nr MAZ/0135/PWOK/06			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	K-1	6	10.04.2026	1:20 1:50



PRZEKRÓJ 1-1
Skala 1:20



PRZEKRÓJ 3-3
Skala 1:10



U W A G I :

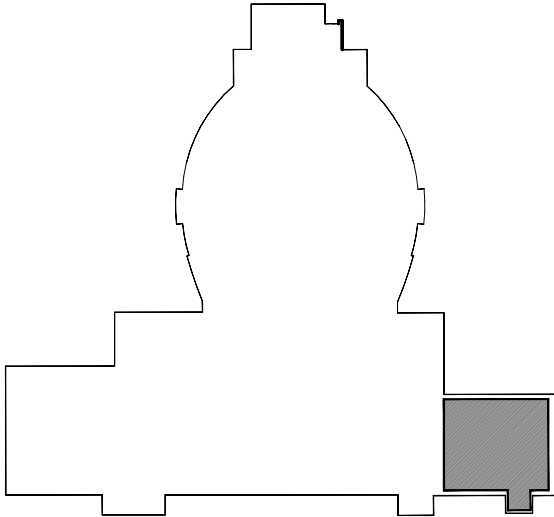
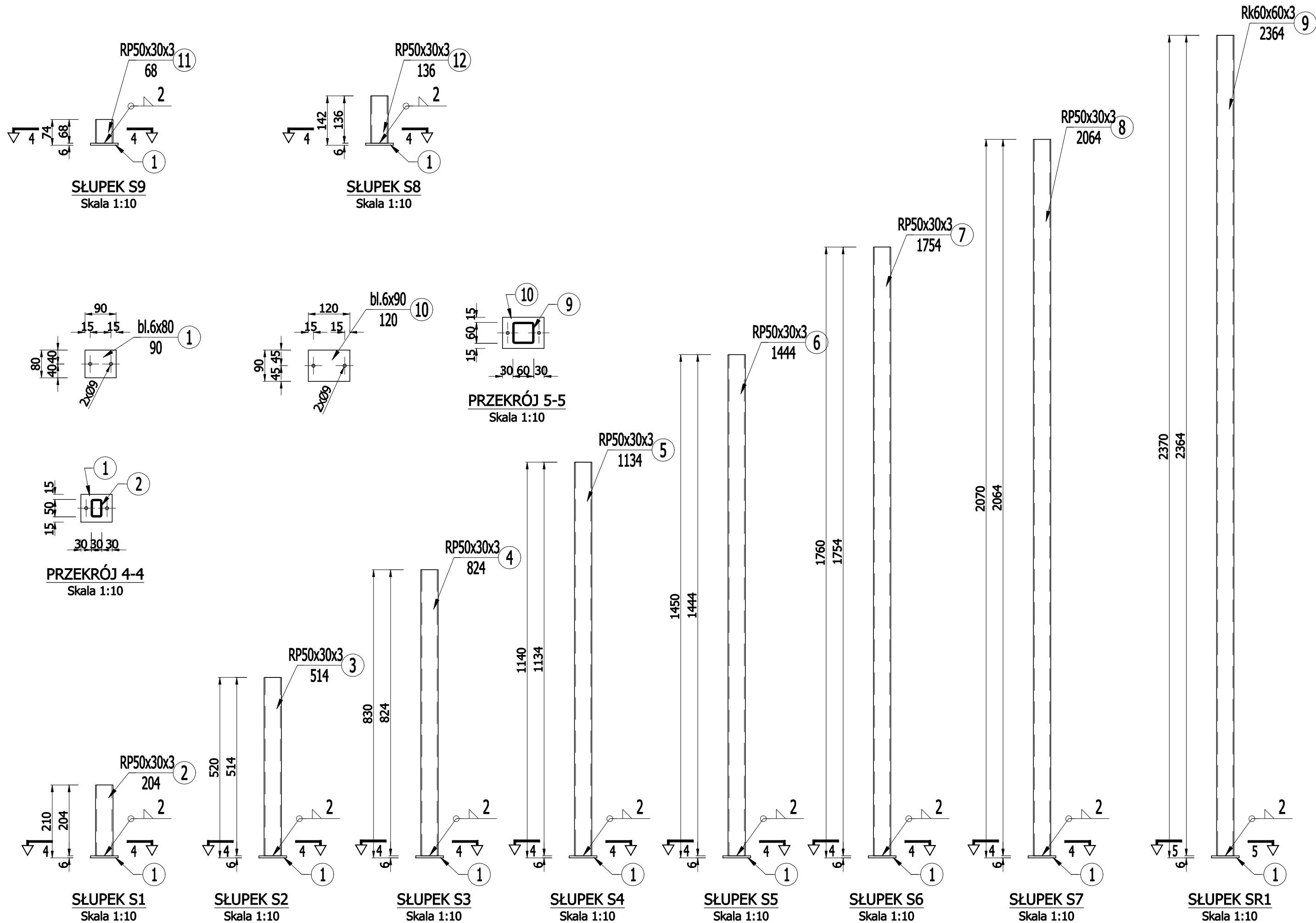
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ RAZEM.Z PROJEKTEM ARCHITEKTURY, OPRACOWANIAMi BRANŻOWYMI ORAZ OPISEM TECHNICZNYM

WSZELKIE NIEZGODNOŚCI Z PROJEKTEM PODCZAS REALIZACJI NALEŻY WYJAŚNIAĆ Z PROJEKTANTEM W TRYBIE NADZORU AUTORSKIEGO

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

MATERIAŁY:
STAŁ PROFILOWA S235JR
KONSTRUKCJĘ STAŁOWĄ ZABEZPIECZYĆ P.POŻ. DO KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ R30 WG OPISU TECHNICZNEGO.

GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI				
03-289 WARSZAWA UL.RUSKOWY BRÓD 79 TEL: 22 741 70 76,502 143 228 mail:grzegorylpartnerzy@wp.pl				
BIURO BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCYJNEGO PIOTR SZCZEPAŃSKI				
00-453 Warszawa, ul. Czerniakowska 155/50 Pracownia: 00-467 Warszawa, ul. Dragonów 8 lok. 39 tel. 22 3026982, kom. 0 604 825937, e-mail: p.s@data.pl				
OBIKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOVA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - TOM 2. KONSTRUKCJA			
TEMAT RYS:	KONSTRUKCJA STAŁOWA WIDOWNI PRZEKROJE 1-1, 3-3			
PROJEKTOWALI	mgr inż. Piotr Szczepański upr. bud. nr: St-535/84 inż. Maciej Tereszkiewicz			
SPRAWDZAJĄCY	inż. Artur Tarka upr. bud. nr MAZ/0135/PWOK/06			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	K-2	6	10.04.2026	1:10 1:20



U W A G I :

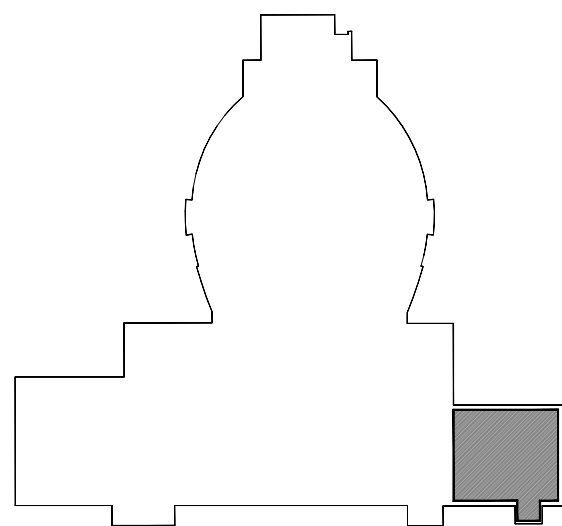
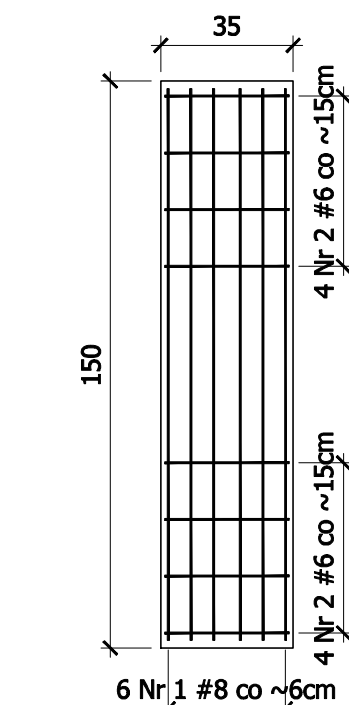
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ RAZEM.Z PROJEKTEM ARCHITEKTURY, OPRACOWANIAMi BRANŻOWYMI ORAZ OPISEM TECHNICZNYM

WSZELKIE NIEZGODNOŚCI Z PROJEKTEM PODCZAS REALIZACJI NALEŻY WYJAŚNIAĆ Z PROJEKTANTEM W TRYBIE NADZORU AUTORSKIEGO

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

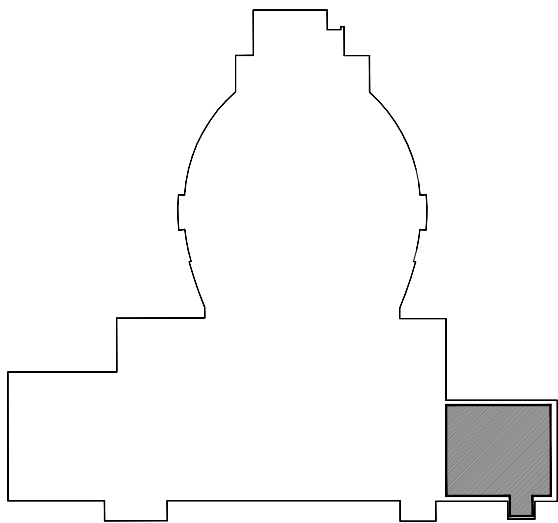
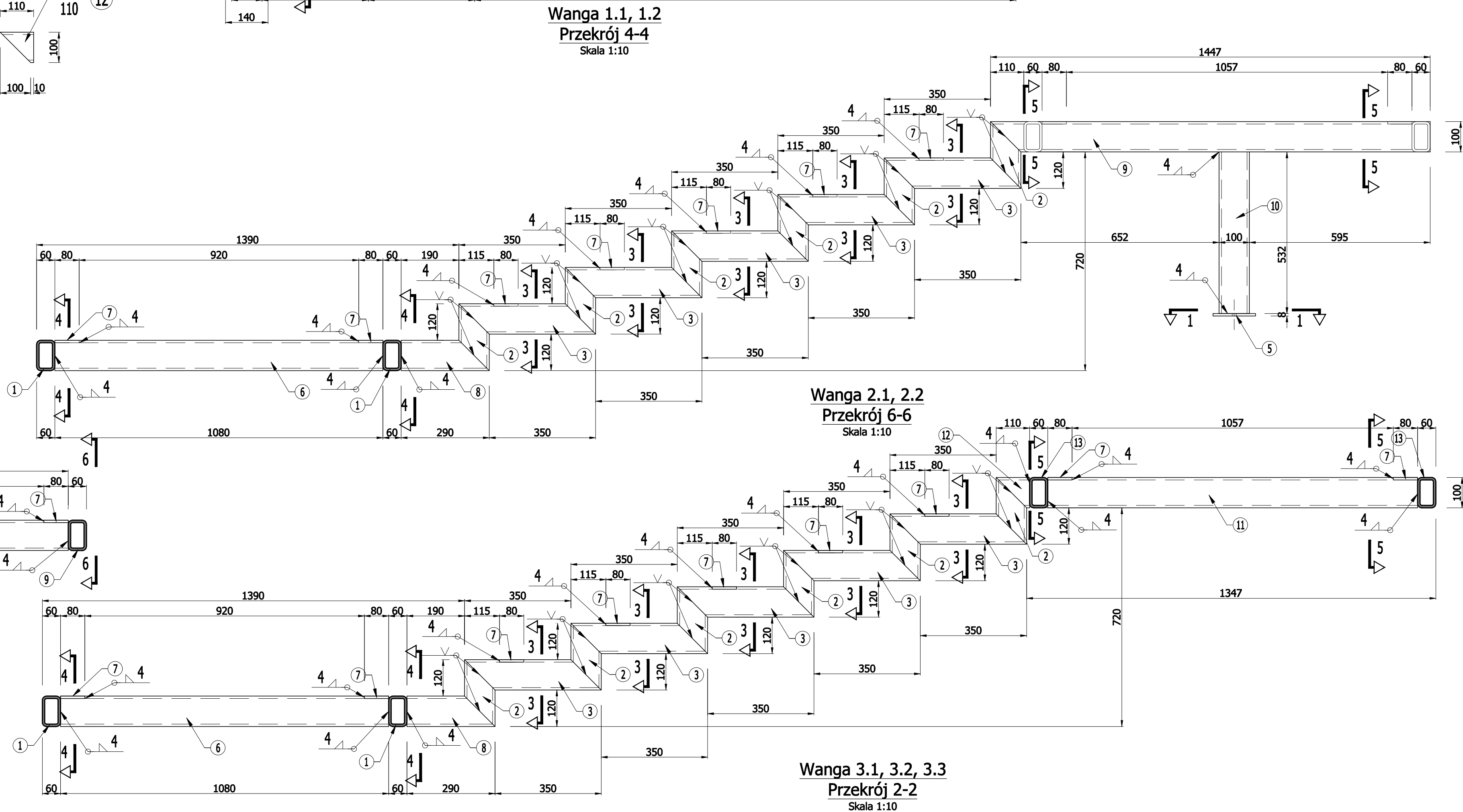
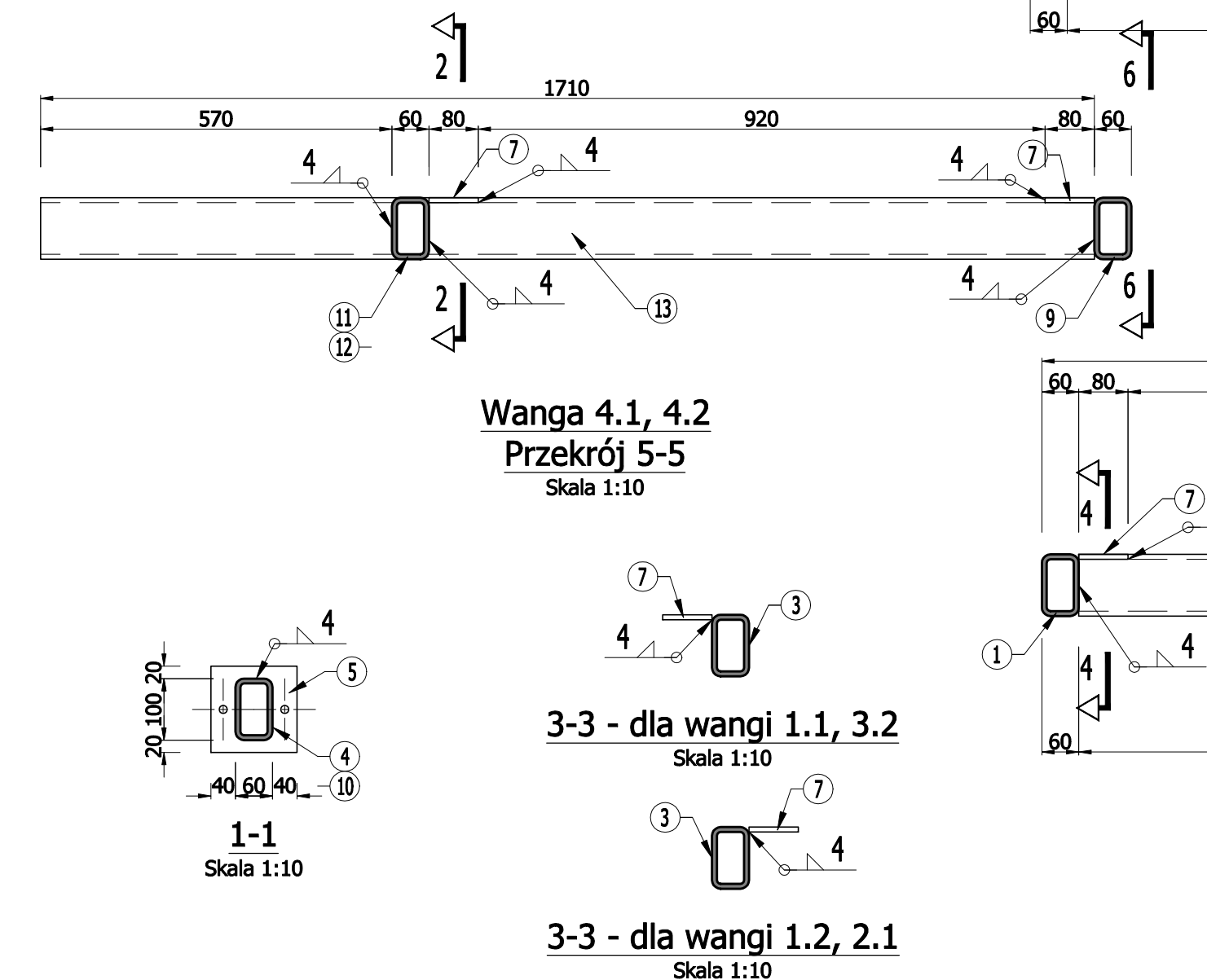
MATERIAŁY:
STAŁ PROFILOWA S235JR
KONSTRUKCJĘ STAŁOWĄ ZABEZPIECZYĆ P.POŻ. DO KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ R30 WG OPISU TECHNICZNEGO.

GRZEGORY & PARTNERZY A R C H I T E K T A 03-289 WARSZAWA UL.RUSKOWY BRÓD 79 TEL: 22 741 70 76,502 143 228 mail:grzegory@partnerzy@wp.pl				
BIURO BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCYJNEGO PIOTR SZCZEPAŃSKI 00-453 Warszawa, ul. Czerniakowska 155/50 Pracownia: 00-467 Warszawa, ul. Dragonów 8 lok. 39 tel. 22 3026982, kom. 0 604 825937, e-mail: p.s@data.pl				
OBIKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOVA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - TOM 2. KONSTRUKCJA			
TEMAT RYS:	KONSTRUKCJA STAŁOWA WIDOWNI SŁUPKI S1 DO S9, SR1			
PROJEKTOWALI	mgr inż. Piotr Szczepański upr. bud. nr: St-535/84 inż. Maciej Tereszkiewicz			
SPRAWDZAJĄCY	inż. Artur Tarka upr. bud. nr MAZ/0135/PWOK/06			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	K-3	6	10.04.2026	1:10



BALUSTRADY WYKONAĆ WG PROJEKTU ARCHITEKTURY

<p style="text-align: center;">GRZEGORY & PARTNERZY A R C H I T E K T I</p> <p>03-286 WARSZAWA UL.RUBKOWY BROS 70 TEL: 22 741 70 76,02 143 228 mail:grzegory@partnerzy@wp.pl</p>				
<p style="text-align: center;">BIURO BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCYJNEGO PIOTR SZCZEPAŃSKI</p> <p style="text-align: center;">00-463 Warszawa, ul. Czerniakowska 155/50 Pracownia: 00-467 Warszawa, ul. Długosza 9 lok. 39 tel. 22 30263952, kom. 0 604 8265937, e-mail: p.s@data.pl</p>				
OBIEKT:	SALA "NOWA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA, UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI, "NOWA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - TOM 2. KONSTRUKCJA			
TEMAT RYS:	SCHODY ZEWNĘTRZNE, RZUT I PRZEKROJE. ELEMENTY ŻELBETOWE			
PROJEKTOWALI	mgr inż. Piotr Szczepański upr. bud. nr: St-535/84 inż. Maciej Tereskiewicz			
SPRAWDZAJĄCY	inż. Artur Tarka upr. bud. nr MAZ/0135/PWOK/06			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	K-4	6	10.04.2026	1:20

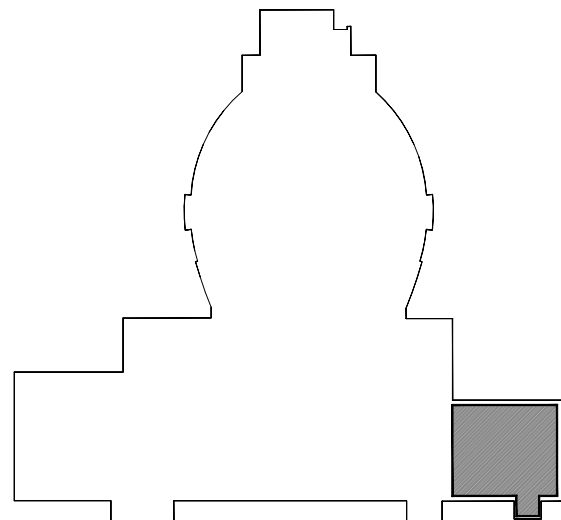
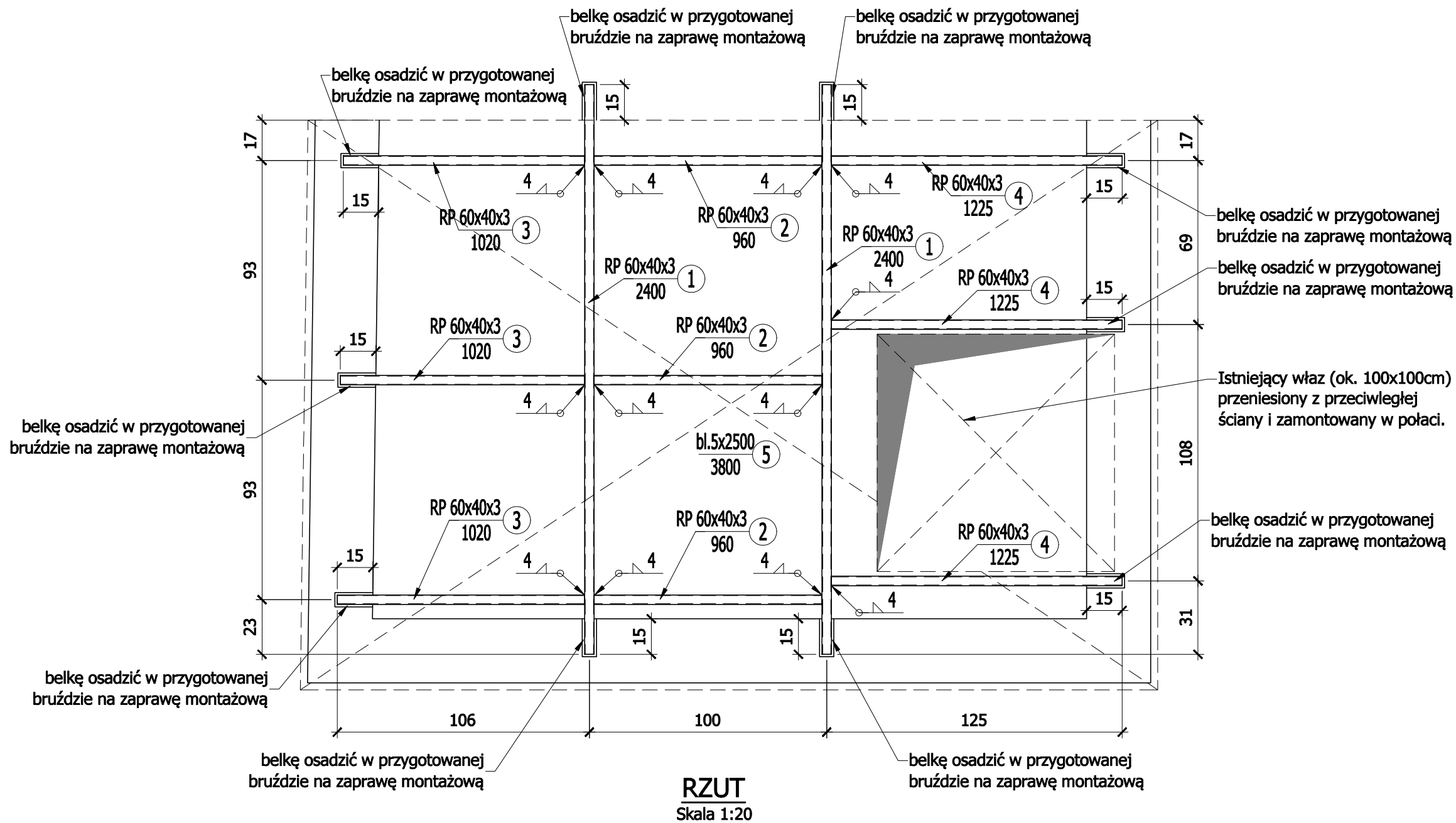


MATERIAŁY:
STAL PROFILOWA S235JR
KONSTRUKCJĘ STALOWĄ ZABEZPIECZYĆ P.POŻ. DO
KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ R60 WG OPISU
TECHNICZNEGO.

GRZEGORY & PARTNERZY
A R C H I T E K T K I
03-280 WARSZAWA UL.ROSKOWY BRD.70 TEL.: 22 741 70 76,502 143 228 mail:grzegory@partnerzy.gwp.pl

BIURO BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCYJNEGO
PIOTR SZCZEPAŃSKI
00-463 Warszawa, ul. Czerniakowska 155/50
Pracownia: 00-467 Warszawa, ul. Długosza 8 lok. 39
tel. 22 3026982, kom. 0 604 825937, e-mail: p.sz@data.pl

OBJEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA				
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA				
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOVA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - TOM 2. KONSTRUKCJA				
TEMAT RYS:	SCHODY ZEWNĘTRZNE. ELEMENTY STAŁOWE				
PROJEKTOWALI	mgr inż. Piotr Szczepański upr. bud. nr: St-535/84 inż. Maciej Tereskiewicz				
SPRAWDZAJĄCY	inż. Artur Tarka upr. bud. nr MAM/0135/PWOK/06				
Data projektu		Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W		K-5	6	10.04.2026	1:10



U W A G I :
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ RAZEM.Z PROJEKTEM ARCHITEKTURY, OPRACOWANIAM I BRANŻOWYMI ORAZ OPISEM TECHNICZNYM
WSZELKIE NIEZGODNOŚCI Z PROJEKTEM PODCZAS REALIZACJI NALEŻY WYJAŚNIAĆ Z PROJEKTANTEM W TRYBIE NADZORU AUTORSKIEGO
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.
MATERIAŁY:
STAŁ PROFILOWA NIERDZEWNA A2

GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI 03-289 WARSZAWA UL.RUSKOWY BRÓD 79 TEL: 22 741 70 78,502 143 228 mail:grzegoryipartnerzy@wp.pl				
BIURO BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCYJNEGO PIOTR SZCZEPAŃSKI 00-453 Warszawa, ul. Czerniakowska 155/50 Pracownia: 00-467 Warszawa, ul. Dragonów 8 lok. 39 tel. 22 3026982, kom. 0 604 825937, e-mail: p.s@data.pl				
OBIEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - TOM 2. KONSTRUKCJA			
TEMAT RYS:	KONSTRUKCJA STAŁOWA STROPU NAD POMIESZCZENIEM PIWNICZNYM			
PROJEKTOWALI	mgr inż. Piotr Szczepański upr. bud. nr. St-535/84 inż. Maciej Tereszkiewicz			
SPRAWDZAJĄCY	inż. Artur Tarka upr. bud. nr MAZ/0135/PWOK/06			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	K-6	6	10.04.2026	1:20

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ NR 1 DO RYSUNKÓW NR K-1 do K-3 WIDOWNIA I REŻYSERKA	NR PROJEKTU	NOVA SCENA'
	STRONA	
	DATA	04. 2026r.
	WYKONAŁ	inż. Maciej Tereszkievicz

ELEMENT MONTAŻOWY:	Elementy stalowe	SZTUK:	1
--------------------	-------------------------	--------	----------

Pozycja	Sztuk	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ciężar [kg]			Gatunek materiału	UWAGI
				jednostkowy	1 sztuki	całkowity		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	120	bl.6x80	90	3,77	0,34	40,69	S235	SŁUPY S1 DO S7
2	16	RP50x30x3	204	3,41	0,70	11,13	S235	SŁUP S1
3	14	RP50x30x3	514	3,41	1,75	24,54	S235	SŁUP S2
4	15	RP50x30x3	824	3,41	2,81	42,15	S235	SŁUP S3
5	16	RP50x30x3	1134	3,41	3,87	61,87	S235	SŁUP S4
6	19	RP50x30x3	1444	3,41	4,92	93,56	S235	SŁUP S5
7	20	RP50x30x3	1754	3,41	5,98	119,62	S235	SŁUP S6
8	20	RP50x30x3	2064	3,41	7,04	140,76	S235	SŁUP S7
9	18	RP60x60x3	2364	5,29	12,51	225,10	S235	SŁUP SR1
10	18	bl.6x90	120	4,24	0,51	9,16	S235	SŁUP SR1
11	2	RP50x30x3	68	3,41	0,23	0,46	S235	SŁUP S8
12	2	RP50x30x3	136	3,41	0,46	0,93	S235	SŁUP S9
13	1	RP50x30x3	229000	3,41	780,89	780,89	S235	RYGIEL R1
14	1	RP100x50x3	14200	6,71	95,28	95,28	S235	BELKA B1
15	1	RP100x50x3	24650	6,71	165,40	165,40	S235	BELKA B2
16	1	RP100x50x3	28000	6,71	187,88	187,88	S235	BELKA B3
17	1	RP100x50x3	31500	6,71	211,37	211,37	S235	BELKA B4
18	1	RP100x50x3	37750	6,71	253,30	253,30	S235	BELKA B5
19	1	RP100x50x3	40300	6,71	270,41	270,41	S235	BELKA B6
20	1	RP100x50x3	42500	6,71	285,18	285,18	S235	BELKA B7
21	1	RP100x50x3	27000	6,71	181,17	181,17	S235	BELKA BR1
22	1	RP80x40x3	30500	5,29	161,35	161,35	S235	RYGIEL R2
23	1	L60x60x6	15300	5,42	82,93	82,93	S235	EL. POD. 1 DO 12
24	1	RP50x30x3	15300	3,41	52,17	52,17	S235	EL. POD. 1 DO 12

Masa elementu montażowego:	3497,30 kg
Masa elementu z uwzględnieniem spoin	3567,24 kg
Masa wszystkich elementów:	3,57 t

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ NR 2 DO RYSUNKÓW NR K-5 SCHODY ZEWNĘTRZNE	NR PROJEKTU	NOVA SCENA'
	STRONA	
	DATA	04. 2026r.
	WYKONAŁ	inż. Maciej Tereszkievich

ELEMENT MONTAŻOWY:	Elementy stalowe	SZTUK:	1
-----------------------	-------------------------	--------	----------

Pozycja	Sztuk	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ciężar [kg]			Gatunek materiału	UWAGI
				jednostkowy	1 sztuki	całkowity		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	RP100x60x8	1882	17,50	32,94	65,87	S235	
2	16	RP100x60x8	220	17,50	3,85	61,60	S235	
3	14	RP100x60x8	450	17,50	7,88	110,25	S235	
4	2	RP100x60x8	132	17,50	2,31	4,62	S235	
5	3	bl.8x140	140	8,79	1,23	3,69	S235	
6	2	RP100x60x8	1080	17,50	18,90	37,80	S235	
7	22	bl.8x80	80	5,02	0,40	8,84	S235	
8	2	RP100x60x8	290	17,50	5,08	10,15	S235	
9	1	RP100x60x8	1447	17,50	25,32	25,32	S235	
10	1	RP100x60x8	532	17,50	9,31	9,31	S235	
11	1	RP100x60x8	1217	17,50	21,30	21,30	S235	
12	1	RP100x60x8	110	17,50	1,93	1,93	S235	
13	2	RP100x60x8	1710	17,50	29,93	59,85	S235	

Masa elementu montażowego:	420,53 kg
Masa elementu z uwzględnieniem spoin	428,94 kg
Masa wszystkich elementów:	0,43 t

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ NR 3 DO RYSUNKÓW NR K-6 ZADASZENIE	NR PROJEKTU	NOVA SCENA'
	STRONA	
	DATA	04. 2026r.
	WYKONAŁ	inż. Maciej Tereszkieвич

ELEMENT MONTAŻOWY:	Elementy stalowe	SZTUK:	1
-----------------------	-------------------------	--------	----------

Pozycja	Sztuk	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ciężar [kg]			Gatunek materiału	UWAGI
				jednostkowy	1 sztuki	całkowity		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	RP60x40x3	2400	5,29	12,70	25,39	A2	
2	3	RP60x40x3	960	5,29	5,08	15,24	A2	
3	3	RP60x40x3	1020	5,29	5,40	16,19	A2	
4	3	RP60x40x3	1225	5,29	6,48	19,44	A2	
5	1	bl.5x2500	3800	98,13	372,88	372,88	A2	blacha ryflowana

Masa elementu montażowego:	449,13 kg
Masa elementu z uwzględnieniem spoin	458,11 kg
Masa wszystkich elementów:	0,46 t

WYKAZ ZBROJENIA DO RYSUNKÓW NR 1 DO RYSUNKU K-4 SCHODY ZEWNĘTRZNE								NR PROJEKTU		STRONA					
								DATA		10. 2026r.					
								WYKONAŁ		inż. Maciej Tereszewicz					
ELEMENTY			PRĘTY ZBROJENIA												
Nazwa	Liczba sztuk	Nr pręta	Kształt pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba sztuk w jednym elemencie	Ogólna liczba sztuk	Długość ogólna [m]							
								A-IIIIN (Rb500W)				A-0(S10S)			
								6	8	12	16	20	6	8	
-	-	01	jak na rysunku	8	2,57	-	55		141,4						
-	-	02	jak na rysunku	6	0,86	-	56	48,2							
-	-	03	jak na rysunku	8	2,90	-	14		40,6						
-	-	04	jak na rysunku	8	2,54	-	13		33,0						
-	-	05	jak na rysunku	8	2,71	-	14		37,9						
-	-	06				-									
-	-	07				-									
-	-	08				-									
-	-	09				-									
-	-	10				-									
-	-	11				-									
-	-	12				-									
-	-	13				-									
-	-	14				-									
-	-	15				-									
-	-	16				-									
-	-	17				-									
-	-	18				-									
-		19				-									
-		20				-									
-		21				-									
-		22				-									
-		23				-									
-		24				-									
-		25				-									
-		26				-									
-		27				-									
-		28				-									
-		29				-									
-		30				-									
-		31				-									
-		32				-									
-		33				-									
Długość ogólna według średnic							m	48,16	252,91						
Masa 1 m pręta							kg	0,222	0,329	0,888	1,58	2,47	0,222	0,395	
Masa prętów według średnic							kg	11	83						
Masa prętów według rodzajów stali							t	0,094							
MASA CAŁKOWITA							t	0,09							