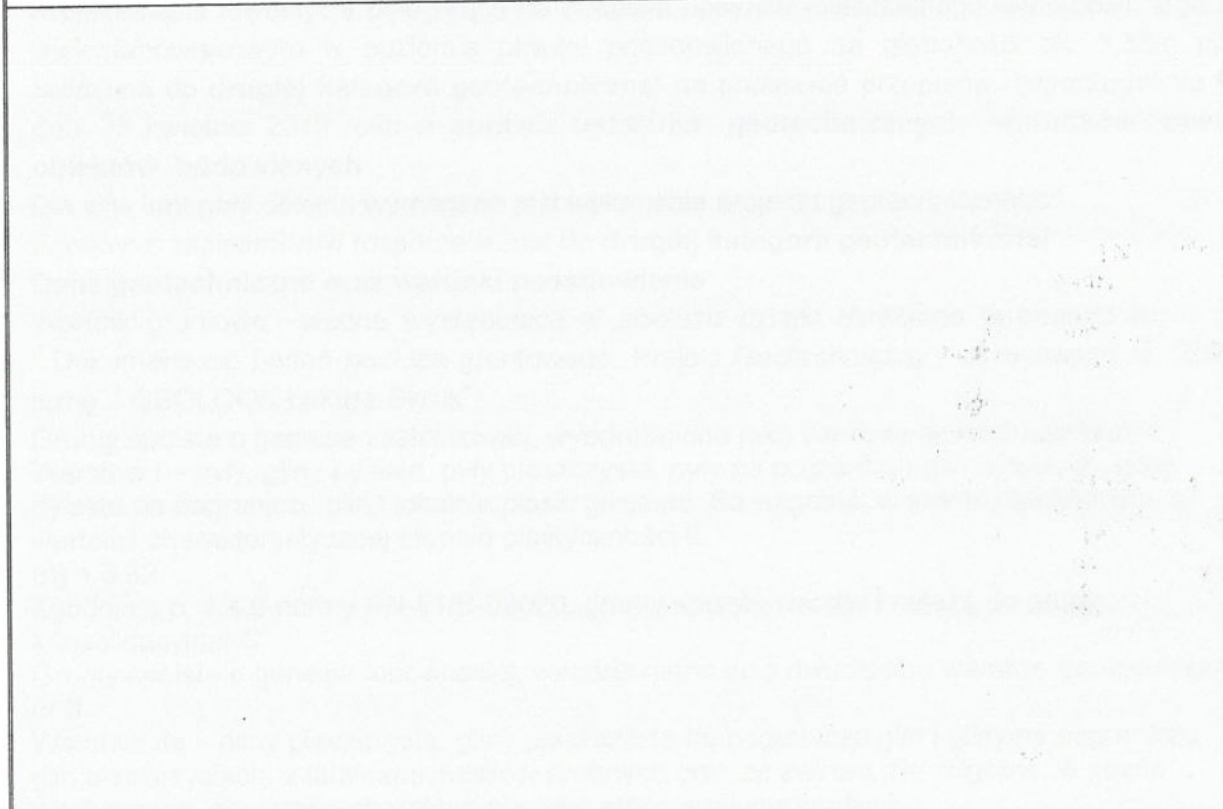


Temat: Budynek mieszkalny wielorodzinny, komunalny z garażem podziemnym wraz z infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu: dojścia, dojazdy, chodniki, elementy małej architektury i zielenią towarzyszącą.

| | | |
|---|------------------------------|-------------------------|
| Kategoria obiektu budowlanego: XIII | Obręb: 0001 Podol-Borowiczki | Działka nr ew.: 3690/19 |
| Projekt: Projekt Techniczny - KONSTRUKCJA <i>część opisowa</i> | | |
| Inwestor: MZGM TBS Sp. z o.o. ul. Henryka Sienkiewicza 13 | | |



| | | | | |
|--|-----------------------------|-------------------|---------|--------------------|
| Zawartość opracowania: według spisu zawartości | | | | TOM II A EGZ. 1 |
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień: | Data: | Podpis |
| Projektant: | mgr inż. Zbigniew Błaszczak | LOD/4399/PWBKb/20 | 08.2024 | <i>[Signature]</i> |
| Sprawdzający: | inż. Krzysztof Hibner | 89/80 | 08.2024 | <i>[Signature]</i> |

OPIS TECHNICZNY

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

Płock ul. Armii Krajowej Żyzna

WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowe w zależności od ich skomplikowania występujące w podłożu obiektu projektowanego w świetle przepisów rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.R.P. Nr 81 z dn. 27.04.2012, poz.463), oraz normy PN-B-02479 sklasyfikowano **jako proste warunki gruntowe**; występują tu jednorodne genetycznie i litologicznie warstwy gruntów, zalegające poziomo o wysokim stopniu konsolidacji oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na badanym terenie poziom wody gruntowej generalnie stabilizuje się poniżej poziomu posadowienia płyty fundamentowej.

Projektowana inwestycja polegająca na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym w poziomie piwnic, posadowionego na głębokości ok. 3,38m ppt. została zaliczona do **drugiej kategorii geotechnicznej** na podstawie przepisów rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 roku **w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**.

Dla w/w kategorii obiektu wymagane jest wykonanie projektu geotechnicznego.

Zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia do **drugiej kategorii geotechnicznej**

Dane geotechniczne oraz warunki posadowienia

Warunki gruntowo – wodne występujące w podłożu działki określono w oparciu o " Dokumentację badań podłoża gruntowego, Projekt Geotechniczny " opracowane w 2022 r przez firmę " GEOLOOK Łukasz Skrok"

Grunty spoiste o genezie zastoiskowej, wyodrębniono jako warstwę geotechniczną nr **I**.

Warstwa **I** – pyły, gliny pylaste, pyły piaszczyste, pyły na pograniczu glin pylastych, gliny pylaste na pograniczu glin i lokalnie piaski gliniaste. Są wilgotne, w stanie plastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności **IL**

(n) = 0,32.

Zgodnie z p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020, grunty spoiste warstw **I** należą do grupy konsolidacyjnej **C**.

Grunty spoiste o genezie lodowcowej, wyodrębniono jako dwudzielną warstwę geotechniczną nr **II**.

Warstwa **Ila** – gliny piaszczyste, gliny piaszczyste na pograniczu glin i gliny na pograniczu glin piaszczystych, z laminami piasków drobnych oraz ze żwirem. Są wilgotne, w stanie plastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności **IL**

(n) = 0,42.

Warstwa **Ilb** – gliny piaszczyste, gliny piaszczyste na pograniczu glin i gliny na pograniczu glin piaszczystych, lokalnie gliny, z laminami piasków drobnych oraz ze żwirem. Są wilgotne, w stanie plastycznym i twardoplastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności **IL**

(n) = 0,25.

Zgodnie z p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020, grunty spoiste warstw **II** należą do grupy konsolidacyjnej **B**.

Grunty niespoiste pochodzenia wodnolodowcowego, występujące pomiędzy osadami spoistymi, wydzielono jako warstwę geotechniczną nr **III**.

Warstwa **III** - piaski drobne, wilgotne i nawodnione (poniżej zwierciadła wód gruntowych), średnio zagęszczone, o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia **ID**

(n) = 0,53.

Grunty spoiste o genezie zastoiskowej występujące poniżej osadów lodowcowych, wyodrębniono jako dwudzielną warstwę geotechniczną nr **IV**.

Warstwa **Iva** – gliny pylaste, gliny i gliny na pograniczu glin pylastych. Są wilgotne, w stanie plastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności **IL**

(n) = 0,35.

Warstwa **Ivb** – gliny pylaste na pograniczu glin, gliny i gliny na pograniczu glin pylastych, lokalnie piaski gliniaste. Są wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności **IL**

(n) = 0,22

W strefie głębokości współpracującego z budowlą podłoża gruntowego teren budują warstwy glin piaszczystych i piasków gliniastych (warstwa IIb) o $I_L = 0,2$ „B” i niżej położonych glin piaszczystych i piasków gliniastych o $I_L = 0,40$ „B”.

Spągu tej warstwy nie nawiercono do poziomu 6,0 m ppt.

W trakcie wierceń, stwierdzono we wszystkich otworach badawczych występowanie wody gruntowej. Woda o swobodnym zwierciadle stabilizowała się na poziomie 3,28÷5,27 m ppt.

Podłoże działki nadaje się do posadowienia w sposób bezpośredni fundamentów projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego na warstwie gruntów spoistych o I_L odpowiednio 0,2 i 0,4 „B”.

Sposób posadowienia

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na płycie fundamentowej żelbetowej wylewanej z betonu C25/30 W8 na warstwie wyrównawczej z betonu podkładowego C8/10 grub. min. 10 cm. Część podpiwniczona oraz na ławach fundamentowych – część niepodpiwniczona.

Obliczenia fundamentów przeprowadzono dla schematu uwarstwionego o warstwach przyjętych zgodnie z dokumentacją badań podłoża gruntowego.

Wytyczne dla robót gruntowych

Wszystkie opisane grunty spoiste mają własności wysadzinowe, a ponadto grunty te mogą charakteryzować się podatnością na zmiany wilgotności, szczególnie w warunkach naruszenia ich naturalnej struktury i dodatkowego zawilgocenia (szczególnie dotyczy to gruntów spoistych warstwy I). Mogą wówczas ulegać znacznemu uplastycznieniu. Prace ziemne w tych gruntach muszą być prowadzone „na sucho”, tak aby nie spowodować niekorzystnych zmian w podłożu fundamentów. Wykopy należy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi, a wodę pochodzącą z ewentualnych sączeń w glinach zbierać drenażem roboczym, prowadzonym w dnie wykopu i odprowadzać na zewnątrz. Otwartych wykopów nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimow, w czasie, którego mogłoby nastąpić przemoczenie lub przemarznięcie gruntów (głębokość przemarzania wynosi 1,0 m). Wszystkie ewentualnie rozmoczone, przemarznięte, bądź naruszone partie gruntu wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem lub materiałem mineralnym niespoistym stabilizowanym cementem.

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Budynek o funkcji mieszkalnej wielorodzinnej z garażami w poziomie piwnic i w poziomie parteru. Obciążenia przekazywane są poprzez stropy z płyt monolitycznych krzyżowo zbrojonych o wysokości $h=24\text{cm}$ Wylewanych z betonu C25/30 zbrojonych stalą A-IIIIN. Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na płycie fundamentowej i na ławach fundamentowych (część niepodpiwniczona). Obciążenia użytkowe założono 2,0 kN/m² dla stropów; 2,50 kN/m² dla balkonów; 3,50 kN/m² – klatka schodowa. Obciążenia klimatyczne odpowiednio dla II strefy – obciążenie śniegiem i I strefa – obciążenie wiatrem.

Sztywność przestrzenną budynku zapewniają tarcze stropów oraz i żelbetowe trzpienie jako usztywnienie ścian konstrukcyjnych.

Płyta fundamentowa, ławy oraz ściany garażu monolityczne wylewane na budowie z betonu C25/30 W8 zbrojonego stalą A-IIIIN (B500SP) – wszystkie styki robocze należy uszczelnić taśmami bentonitowymi.

DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

Fundamenty

Zaprojektowano posadowienie budynku w sposób bezpośredni na płycie fundamentowej. Poziom posadowienia -4,48=102,24m npm.

Płyta fundamentowa grubości 60cm monolityczna wylewana na budowie z betonu C25/30 W8 zbrojonego stalą A-IIIIN (B500SP). Płytę fundamentową wylewać na warstwie betonu podkładowego B10 grubości min. 10cm.

Ściany garażu

Projektuje się ściany garażu grubości 24cm monolityczne wylewane na budowie z betonu C25/30 W8 zbrojone stalą A-IIIIN (B500Sp).

Ściany nadziemia

Ściany konstrukcyjne nadziemia projektuje się z bloczków SILKA E24 klasy 20MPa murowane na zaprawie cienkospoinowej.

Stropy

Projektuje się strop monolityczne o schemacie statycznym wieloprzęsłowych płyty krzyżowo-zbrojonej. Strop wylewać z betonu C25/30 zbrojonego stalą A-IIIN (B500Sp). Balkony wylewane razem ze stropami.

Elementy uzupełniające stropów – wieńce, projektuje się w postaci obwodowego wieńca o wysokości 49cm (nadproża nad otworami zewnętrznymi projektuje się jako ewentualne dozbrojenie wieńców)

Projektuje się wieńce żelbetowe szybów windowych w poziomie stropów oraz w połowie każdej kondygnacji. Dokładne rzędne wieńców uzgodnić z dostawcą dźwigu windowego.

Podciągi

Zaprojektowano podciągi monolityczne wylewane na budowie z betonu C25/30 zbrojone stalą A-IIIN (B500SP) – zbrojenie podłużne i poprzeczne.

Słupy

Słupy żelbetowe monolityczne wylewane na budowie z betonu C25/30 zbrojonego stalą A-IIIN (B500SP) – zbrojenie podłużne i poprzeczne.

Klatki schodowe

Klatki schodowe zaprojektowane zostały jako płytowe monolityczna wylewana na budowie z betonu C25/30 zbrojonego stalą A-IIIN (B500SP).

OBLICZENIA STATYCZNE

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
PŁOCK ul. Armii Krajowej Żyzna

ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE

1.1. Stosowane normy:

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

PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1:

Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

PN-EN 1991-1-3 Eurocod -- Oddziaływanie na konstrukcję -- Obciążenie śniegiem.

PN-B-03264(2002) - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

PN-81/B-03020 -- Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

1.2. Dane ogólne:

Budynek mieszkalny wielorodzinny o czterech i pięciu kondygnacjach naziemnych oraz z garażem podziemnym.

2.0. SZCZEGÓŁOWE WYNIKI OBLICZEŃ

2.1. Zebranie obciążeń na m²

Ciężar elementów konstrukcyjnych

Założenia obliczeniowe

Obciążenia

1.1 Obciążenie wiatrem

1.2 Obciążenie śniegiem

1.3 Obciążenia stałe

1.3 Obciążenia zmienne

Ciężar elementów konstrukcyjnych

Stropodach

| | | | norm. | γ_f | obl. | |
|---------------------------------|------|-----------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| a) obc. stałe | m. | kN/m ² | kN/m ² | | kN/m ² | |
| Papa termozgrzewalna 3x | | 0,050 | 0, 50 | ,35 | 0,068 | |
| Styropapa 20cm | | 0,090 | 0,090 | 1,35 | 0,122 | |
| Kliny styropianowe 5-32cm | | 0,144 | 0,144 | 1,35 | 0,194 | |
| Geowłóknina ochronna | | 0,010 | 0,010 | 1,35 | 0,014 | |
| Strop monolityczny 24cm | | 6,000 | 6,000 | 1,35 | 8,100 | |
| Tynk cem-wap lub gips | | 0,285 | 0,285 | 1,35 | 0,385 | |
| Razem obciążenia stałe | | g[kN/m²]= | 6,580 | 6,580 | 1,350 | 8,882 |
| b) obc. zmienne | | | | | | |
| - obc. Techn. | | 0,75 | 0,75 | 1,50 | 1,1 | |
| - obciążenie śniegiem | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 1,50 | 1,08 | |
| Razem obciążenia zmienne | | p[kN/m²]= | 1,470 | 1,500 | 2,205 | |
| OBCIĄŻENIE ŁĄCZNE | | q[kN/m²]= | 8,050 | 1,38 | 11,087 | |

Kond. powtarzalna

| | | | norm. | γ_f | obl. |
|---------------------------------|----|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
| a) obc. stałe | m. | kN/m ² | kN/m ² | | kN/m ² |
| Płytki podłogowe | | 0,540 | 0,540 | 1,35 | 0,729 |
| Jastrych cementowy 5cm | | 1,150 | 1,150 | 1,35 | 1,553 |
| Folia PE 0,2 | | 0,010 | 0,010 | 1,35 | 0,014 |
| Płyty styropianowe 3cm | | 0,014 | 0,014 | 1,35 | 0,018 |
| Płyty styropianowe term. 3cm | | 0,014 | 0,014 | 1,35 | 0,018 |
| Folia PE 0,2 | | 0,01 | 0,010 | 1,35 | 0,014 |
| Strop monolityczny 24cm | | 6,000 | 6,000 | 1,35 | 8,100 |

| | | | | | |
|---------------------------------|------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| tynk cem-wap 1,5cm | 0,015*19 | 0,285 | 0,285 | 1,35 | 0,385 |
| Razem obciążenia stałe | g[kN/m2] | 8,022 | 8,022 | 1,350 | 10,830 |
| b) obc. zmienne | | | | | |
| obc. użytkowe | | | 2,000 | 1,5 | 3,000 |
| obc. zast. śc działowe | 2,66/2,65*1,25 | 1,255 | 1,255 | 1,5 | 1,882 |
| Razem obciążenia zmienne | p[kN/m2]= | | 3,255 | 1,500 | 4,882 |
| <u>OBCIĄŻENIE ŁĄCZNE</u> | q[kN/m2]= | | 11,277 | 1,401 | 13,363 |

Strop nad garażem

| | m. | kN/m2 | norm. kN/m2 | γ_f | obl. kN/m2 |
|---------------------------------|------------------|--------------|----------------|--------------|---------------|
| a) obc. stałe | | | | | |
| Płytki podłogowe | | 0,540 | 0,540 | 1,35 | 0,729 |
| Jastrych cementowy 5cm | | 1,150 | 1,150 | 1,35 | 1,553 |
| Folia PE 0,2 | | 0,010 | 0,010 | 1,35 | 0,014 |
| Płyty styropianowe 3cm | | ,014 | 0,014 | 1,35 | 0,018 |
| Płyty styropianowe term. 3cm | | 0,014 | 0,014 | 1,35 | 0,018 |
| Folia PE 0,2 | | 0,010 | 0,010 | 1,35 | 0,014 |
| Strop monolit 24cm | | 6,000 | 6,000 | 1,35 | 6,075 |
| tynk cem-wap 1,5cm | 0,015*19 | 0,285 | 0,285 | 1,35 | 0,385 |
| Razem obciążenia stałe | g[kN/m2]= | 6, 22 | ,522 | 1,350 | 8,805 |
| b) obc. zmienne | | | | | |
| obc. użytkowe | | | 2,000 | 1,5 | 3,000 |
| obc. zast. śc działowe | 2,66/2,65*1,25 | 1,255 | 1,255 | 1,5 | 1,882 |
| Razem obciążenia zmienne | p[k /m2]= | | 3,255 | 1,500 | 4,882 |
| <u>OBCIĄŻENIE ŁĄCZNE</u> | q[kN/m2]= | | 9,777 | 1,400 | 13,687 |

Silka E24

tynk cem.-wap.

Beton 24cm

tynk cem.-wap.

Ściany zewnętrzne obc. wiatrem

strona nawietrzna

strona zawietrzna

Wyniki obliczeń:

Płyta: Płyta105 - panel nr 105 płyta stropowa nad garażem

1.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_Strop
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów
dolnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
górných d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
- Otulina zbrojenia
dolna c1 = 2,5 (cm)
górna c2 = 2,5 (cm)

1.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m3)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pęczania betonu : 1,75

1.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
- górna warstwa : 0,30 (mm)
- dolna warstwa : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 3,0 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
- górna warstwa : X0
- dolna warstwa : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

1.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|----|---------|----------|--------|--------|--------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 1,80 | 18,60 | 12,00 | 18,60 | 10,20 |
| 2 | | 12,00 | 18,60 | 12,00 | 9,00 | 9,60 |
| 3 | | 12,00 | 9,00 | 12,84 | 9,00 | 0,84 |
| 4 | | 12,84 | 9,00 | 12,84 | 3,22 | 5,78 |
| 5 | | 12,84 | 3,22 | 12,00 | 3,22 | 0,84 |
| 6 | | 12,00 | 3,22 | 12,00 | -13,20 | 16,42 |
| 7 | | 12,00 | -13,20 | 12,84 | -13,20 | 0,84 |
| 8 | | 12,84 | -13,20 | 12,84 | -18,98 | 5,78 |
| 9 | | 12,84 | -18,98 | 12,00 | -18,98 | 0,84 |
| 10 | | 12,00 | -18,98 | 12,00 | -25,80 | 6,82 |
| 11 | | 12,00 | -25,80 | 1,80 | -25,80 | 10,20 |
| 12 | | 1,80 | -25,80 | 1,80 | -22,20 | 3,60 |
| 13 | | 1,80 | -22,20 | 0,00 | -22,20 | 1,80 |
| 14 | | 0,00 | -22,20 | 0,00 | -7,20 | 15,00 |
| 15 | | 0,00 | -7,20 | 1,80 | -7,20 | 1,80 |
| 16 | | 1,80 | -7,20 | 1,80 | 0,00 | 7,20 |
| 17 | | 1,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,80 |
| 18 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,00 | 15,00 |
| 19 | | 0,00 | 15,00 | 1,80 | 15,00 | 1,80 |
| 20 | | 1,80 | 15,00 | 1,80 | 18,60 | 3,60 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiarы (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|----------|-------------|-------------|-------|---------|
| | | | x | y | |
| 2 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 6,00 | 18,60 | |
| 2 | liniowa | 0,40 / 4,20 | 3,90 | 18,60 | |
| 2 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 9,00 | 18,60 | — |
| 0 | liniowa | 3,60 / 0,24 | 6,00 | 16,80 | — |
| 8 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 0,00 | 15,00 | — |
| 8 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 0,00 | 11,25 | — |
| 8 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 3,00 | 15,00 | — |

| | | | | | |
|----|----------|--------------|-------|--------|---|
| 10 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 6,00 | 15,00 | — |
| 10 | liniowa | 6,00 / 0,40 | 6,00 | 12,00 | — |
| 10 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 9,00 | 15,00 | — |
| 12 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 12,00 | 15,00 | — |
| 0 | liniowa | 0,50 / 0,24 | 12,00 | 14,75 | — |
| 0 | liniowa | 3,60 / 0,24 | 12,00 | 16,80 | — |
| 14 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 0,00 | 7,50 | — |
| 14 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 3,00 | 7,50 | — |
| 14 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 0,00 | 3,75 | — |
| 16 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 0,00 | 0,00 | — |
| 16 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 3,00 | 0,00 | — |
| 20 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 0,00 | -7,20 | — |
| 20 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 3,00 | -7,20 | — |
| 20 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 0,00 | -10,95 | — |
| 22 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 6,00 | 0,00 | — |
| 22 | liniowa | 3,22 / 0,40 | 6,00 | 1,61 | — |
| 22 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 6,00 | -1,80 | — |
| 24 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 6,00 | -3,60 | — |
| 24 | liniowa | 0,40 / 4,20 | 3,90 | -3,60 | — |
| 24 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 6,00 | -5,40 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 6,00 | 9,00 | -3,60 | — |
| 26 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 6,00 | -7,20 | — |
| 26 | liniowa | 6,00 / 0,40 | 6,00 | -10,20 | — |
| 26 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 9,00 | -7,20 | — |
| 28 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 0,00 | -14,70 | — |
| 28 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 0,00 | -18,45 | — |
| 28 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 3,00 | -14,70 | — |
| 30 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 6,00 | -22,20 | — |
| 30 | liniowa | 3,22 / 0,40 | 6,00 | -20,59 | — |
| 30 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 6,00 | -24,00 | — |
| 30 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 3,00 | -22,20 | — |
| 32 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 0,00 | -22,20 | — |
| 34 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 6,00 | -25,80 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 6,00 | 9,00 | -25,80 | — |
| 34 | liniowa | 0,40 / 4,20 | 3,90 | -25,80 | — |
| 38 | punktowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | -13,20 | — |
| 0 | liniowa | 4,38 / 0,24 | 6,00 | -15,39 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 6,00 | 9,00 | -13,20 | — |
| 40 | punktowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | -18,98 | — |
| 0 | liniowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | -18,78 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 6,00 | 9,00 | -18,98 | — |
| 42 | punktowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | 3,22 | — |
| 0 | liniowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | 3,42 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 6,00 | 9,00 | 3,22 | — |
| 44 | punktowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | 9,00 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 6,84 | 9,42 | 9,00 | — |
| 0 | liniowa | 4,38 / 0,24 | 6,00 | 6,81 | — |
| 46 | punktowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | 7,50 | — |
| 48 | punktowa | 0,40 / 0,24 | 6,00 | -14,70 | — |
| 49 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 1,80 | -1,80 | — |
| 50 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 1,80 | -5,40 | — |
| 52 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 1,80 | 16,80 | — |
| 56 | liniowa | 5,00 / 0,24 | 12,00 | 12,00 | — |
| 0 | liniowa | 0,50 / 0,24 | 12,00 | 9,25 | — |
| 0 | liniowa | 16,42 / 0,24 | 12,00 | -4,99 | — |
| 59 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 1,80 | -24,00 | — |
| 64 | liniowa | 1,00 / 0,24 | 6,00 | 4,12 | — |
| 66 | liniowa | 1,47 / 0,24 | 8,31 | 6,09 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 0,24 | 8,31 | 6,94 | — |
| 0 | liniowa | 0,18 / 0,24 | 8,31 | 5,26 | — |
| 68 | liniowa | 1,47 / 0,24 | 8,31 | -16,12 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 0,24 | 8,31 | -15,26 | — |
| 0 | liniowa | 0,18 / 0,24 | 8,31 | -16,94 | — |
| 70 | liniowa | 1,00 / 0,24 | 6,00 | -18,08 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 2,74 | 9,68 | -17,03 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 2,74 | 9,68 | 5,17 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 2,74 | 9,68 | -15,14 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 2,74 | 9,68 | 7,06 | — |

| | | | | | |
|---|---------|-------------|-------|--------|---|
| 0 | liniowa | 0,24 / 0,84 | 12,42 | -13,20 | — |
| 0 | liniowa | 5,78 / 0,24 | 12,84 | -16,09 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 0,84 | 12,42 | -18,98 | — |
| 0 | liniowa | 6,82 / 0,24 | 12,00 | -22,39 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 0,84 | 12,42 | 3,22 | — |
| 0 | liniowa | 5,78 / 0,24 | 12,84 | 6,11 | — |
| 0 | liniowa | 3,83 / 0,24 | 11,05 | -15,12 | — |
| 0 | liniowa | 3,83 / 0,24 | 11,05 | 7,09 | — |

* - obecność głowicy

1.5. Wyniki obliczeniowe:

1.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 15,39 | 15,39 | 17,90 | 13,50 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 11,00 | 7,03 | 11,00 | 9,31 |
| Współrzędne (m): | 7,44;-5,40 | 7,20;-2,52 | 4,56;17,88 | 5,04;16,68 |

1.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|------------------|------------------|----------------|-----------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 11,00/15,39 | 8,69/15,39 | 5,13/7,70 | 7,20/15,39 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 11,00/15,39 | 11,00/15,39 | 7,20/7,70 | 7,20/7,70 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 0,00/7,70 | 7,20/7,70 | 11,00/17,90 | 11,00/13,50 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 7,20/7,70 | 5,13/7,70 | 5,43/17,90 | 11,00/13,50 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 0,05 | 6,27 | 1,12 | 1,32 |
| Mx(-) (kN*m/m) | -0,04 | -1,39 | -3,32 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 5,83 | 0,05 | 0,05 |
| My(-) (kN*m/m) | -1,42 | -1,83 | -4,39 | 0,00 |
| Nxx (kN/m) | 2,06 | 10,48 | -3,25 | -1,39 |
| Nyy (kN/m) | -5,02 | -7,60 | 1,81 | 8,11 |
| Nxy (kN/m) | -9,66 | 10,77 | -3,16 | -5,42 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 0,00 | 7,76 | 1,33 | 1,52 |
| Mx(-) (kN*m/m) | -0,19 | -1,95 | -4,12 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 7,25 | 0,04 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -1,88 | -2,46 | -5,42 | -0,05 |
| Nxx (kN/m) | 2,42 | 12,50 | -3,96 | -1,71 |
| Nyy (kN/m) | -6,13 | -9,25 | 2,19 | 9,88 |
| Nxy (kN/m) | -11,58 | 12,95 | -3,87 | -6,65 |
| Współrzędne (m) | 7,44;-5,40 | 7,20;-2,52 | 4,56;17,88 | 5,04;16,68 |
| Współrzędne* (m) | 25,40;12,44;3,85 | 22,52;12,20;3,85 | 2,12;9,56;3,85 | 3,32;10,04;3,85 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

1.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 3,0 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 1,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 3,0 \text{ (cm)}$$

1.5.5. Zarysowanie

górną warstwę

$$a_x = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwę

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

2. Obciążenia:

| Przypadek | Typ | Lista | Wartość |
|-----------|---------------|--|---------|
| 1 | ciężar własny | 1do35 37do46 71 72 74do83 85do105 108do114 | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|------------------|-----------------|--|--|
| PZ Minus | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-11,07(kN/m) | FZ2=- | | |
| 7,69(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,51(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,22(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- | | |
| 6,71(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,22(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- | | |
| 4,12(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=16,30(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-4,12(kN/m) | FZ2=- | | |
| 4,12(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=16,30(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=11,70(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-4,12(kN/m) | FZ2=- | | |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=11,70(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- | | |
| 4,12(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=10,30(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-4,12(kN/m) | FZ2=- | | |
| 4,12(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=10,30(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=7,50(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-4,12(kN/m) | N1X=0,0(m) | | |
| N1Y=7,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=6,80(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ2=-4,12(kN/m) | N1X=0,0(m) | | |
| N1Y=6,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=6,10(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-4,12(kN/m) | FZ2=- | | |
| 4,12(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=6,10(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=4,08(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-4,12(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) | | |
| N1X=0,0(m) N1Y=4,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-6,59(kN/m) | | |
| N1X=0,0(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=2,26(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=- | | |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=2,26(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-4,12(kN/m) | | |
| N1X=0,0(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-4,12(kN/m) | FZ2=- | | |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=0,01(kN/m) | FZ2=-1,24(kN/m) | | |
| N1X=0,0(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,11(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-1,24(kN/m) | FZ2=- | | |
| 8,24(kN/m) | N1X=0,11(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-8,24(kN/m) | FZ2=- | | |
| 8,24(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,12(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-8,24(kN/m) | FZ2=- | | |
| 6,59(kN/m) | N1X=1,12(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=- | | |
| 7,42(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,54(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-7,42(kN/m) | FZ2=- | | |
| 16,66(kN/m) | N1X=1,54(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,11(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-16,66(kN/m) | FZ2=- | | |
| 16,66(kN/m) | N1X=3,11(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,29(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-16,66(kN/m) | FZ2=- | | |
| 13,19(kN/m) | N1X=3,29(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,88(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-13,19(kN/m) | | | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=3,88(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=3,38(m) | | | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-6,59(kN/m) | | |
| N1X=0,0(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,12(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=- | | |
| 6,59(kN/m) | N1X=1,12(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,58(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=- | | |
| 6,59(kN/m) | N1X=1,58(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,98(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=- | | |
| 6,59(kN/m) | N1X=1,98(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=2,02(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=- | | |
| 6,59(kN/m) | N1X=2,02(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=2,07(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=- | | |
| 6,59(kN/m) | N1X=2,07(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,88(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,59(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) | | |
| N1X=3,88(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-6,71(kN/m) | FZ2=- | | |
| 0,00(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-8,62(kN/m) | FZ2=- | | |
| 8,62(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=0,0(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=0,0(m) N2Z=3,85(m) | | | | | | |

| | | | |
|---|--|------------------|------------|
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 10,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=2,08(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 10,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=2,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=2,03(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 10,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=2,03(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,98(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 10,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,98(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,93(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 10,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,93(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 25,31(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-25,31(kN/m) | FZ2=- |
| 22,71(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,06(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-22,71(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,06(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 29,44(kN/m) | N1X=34,70(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,70(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-29,44(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=34,70(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,70(m) N2Y=-0,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 25,31(kN/m) | N1X=27,20(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-25,31(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=27,20(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=27,20(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=0,0(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=3,07(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 21,18(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=3,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=3,02(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,18(kN/m) | FZ2=- |
| 21,21(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=3,02(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=2,97(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,21(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=2,97(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=2,92(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=2,92(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 25,31(kN/m) | N1X=20,00(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-25,31(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=20,00(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=20,00(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 29,44(kN/m) | N1X=12,50(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-29,44(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=12,50(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=0,0(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,54(kN/m) | FZ2=- |
| 9,54(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=3,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,54(kN/m) | FZ2=- |
| 19,78(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=2,51(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-8,24(kN/m) | N1X=0,0(m) |
| N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,24(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | obciąż. jednorodne 108 | PZ=-9,54(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 47 | |
| 1 | obciążenie trapezowe (4p) | 48 | |
| 1 | obciążenie trapezowe (4p) | 49 | |
| 1 | siła węzłowa 63 | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 57 | |

| | | | | |
|---|---|------|-----------------|----------|
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,52(kN/m) | PZ1=- |
| | 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,29(kN/m) | PZ1=- |
| | 3,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,06(kN/m) | PZ1=- |
| | 5,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-8,83(kN/m) | PZ1=- |
| | 7,07(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,63(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,63(kN/m) | względne |
| 1 | siła węzłowa | 7175 | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| | 8,83(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| | 7,06(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- |
| | 5,29(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| | 3,52(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| | 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,66(kN/m) | PZ1=- |
| | 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,07(kN/m) | względne |
| 1 | siła węzłowa | 9745 | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,10(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,93(kN/m) | PZ1=- |
| | 3,81(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| | 1,91(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,86(kN/m) | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,71(kN/m) | PZ1=- |
| | 1,88(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,08(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,12(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,06(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| | 3,61(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| | 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,52(kN/m) | PZ1=- |
| | 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |

| | | | |
|---------------|---|-----------------|----------|
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| 8,83(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | siła węzłowa 7495 | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- |
| 5,29(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,52(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,52(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,29(kN/m) | PZ1=- |
| 3,54(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,06(kN/m) | PZ1=- |
| 5,30(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-8,83(kN/m) | PZ1=- |
| 7,07(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 | siła węzłowa 7715 | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| 8,83(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,30(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,30(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,30(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| 8,83(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- |
| 5,29(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,52(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,30(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,30(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,37(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,76(kN/m) | PZ1=- |
| 5,84(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-9,71(kN/m) | PZ1=- |
| 7,78(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-10,11(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,60(kN/m) | PZ1=- |
| 9,53(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,66(kN/m) | PZ1=- |
| 7,59(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,72(kN/m) | PZ1=- |
| 5,64(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,69(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| 8,83(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- |
| 5,29(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |

| | | | | |
|----------------|---|-----|-------------------------------|----------|
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,53(kN/m) | PZ1=- |
| 5,29(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,52(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,52(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,29(kN/m) | PZ1=- |
| 3,54(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,06(kN/m) | PZ1=- |
| 5,30(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-8,83(kN/m) | PZ1=- |
| 7,07(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| 8,83(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- |
| 5,29(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,52(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| 8,83(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- |
| 5,29(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,52(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 1 | siła węzłowa | 18 | FZ=-14,31(kN) | |
| 1 | siła węzłowa | 62 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | (ES) jednorodne | | PZ=-2,58(kN/m ²) | |
| 2 | (ES) jednorodne | 104 | PZ=-18,30(kN/m ²) | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-34,40(kN/m) | FZ2=- |
| 23,91(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,51(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,22(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-23,91(kN/m) | FZ2=- |
| 20,86(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,22(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ2=-12,81(kN/m) | |
| | N1X=0,0(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=16,30(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-12,81(kN/m) | FZ2=- |
| 12,81(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=16,30(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=11,70(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-12,81(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=11,70(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 12,81(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=10,30(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-12,81(kN/m) | FZ2=- |
| 12,81(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=10,30(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=7,50(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-12,81(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=7,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=6,80(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 12,81(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=6,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=6,10(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-12,81(kN/m) | FZ2=- |
| 12,81(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=6,10(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=4,08(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-12,81(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=4,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | |

| | | | |
|----------------|---|------------------|-----------------|
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 20,50(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=2,26(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,50(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=2,26(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 12,81(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-12,81(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,03(kN/m) | FZ2=-3,84(kN/m) |
| | N1X=0,0(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,11(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,84(kN/m) | FZ2=- |
| 25,62(kN/m) | N1X=0,11(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-25,62(kN/m) | FZ2=- |
| 25,62(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,12(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-25,62(kN/m) | FZ2=- |
| 20,49(kN/m) | N1X=1,12(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,49(kN/m) | FZ2=- |
| 23,05(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,54(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-23,05(kN/m) | FZ2=- |
| 51,79(kN/m) | N1X=1,54(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,11(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-51,79(kN/m) | FZ2=- |
| 51,79(kN/m) | N1X=3,11(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,29(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-51,79(kN/m) | FZ2=- |
| 40,99(kN/m) | N1X=3,29(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,88(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-40,99(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=3,88(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=3,38(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 20,50(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,12(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,50(kN/m) | FZ2=- |
| 20,50(kN/m) | N1X=1,12(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,58(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,50(kN/m) | FZ2=- |
| 20,50(kN/m) | N1X=1,58(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,98(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,50(kN/m) | FZ2=- |
| 20,50(kN/m) | N1X=1,98(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=2,02(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,50(kN/m) | FZ2=- |
| 20,50(kN/m) | N1X=2,02(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=2,07(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,50(kN/m) | FZ2=- |
| 20,50(kN/m) | N1X=2,07(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,88(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,50(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=3,88(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,14(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,86(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-26,79(kN/m) | FZ2=- |
| 26,79(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=0,0(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=0,0(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 32,94(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=2,08(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 32,94(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=2,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=2,03(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 32,96(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=2,03(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,98(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,96(kN/m) | FZ2=- |
| 32,94(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,98(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,93(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 32,94(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,93(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 78,69(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-78,69(kN/m) | FZ2=- |
| 70,91(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,07(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-70,91(kN/m) | FZ2=- |
| 70,00(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,03(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-70,00(kN/m) | FZ2=- |
| 69,07(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,03(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=1,98(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-69,07(kN/m) | FZ2=- |
| 68,17(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=1,98(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=1,92(m) N2Z=3,85(m) | | |

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-68,17(kN/m) | FZ2=- |
| 65,88(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=1,92(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,88(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-91,50(kN/m) | |
| N1X=34,70(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,70(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-91,50(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=34,70(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,70(m) N2Y=-0,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 78,69(kN/m) | N1X=27,20(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-78,69(kN/m) | FZ2=- |
| 65,88(kN/m) | N1X=27,20(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,88(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=27,20(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=0,0(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,88(kN/m) | FZ2=- |
| 65,88(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=3,07(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,88(kN/m) | FZ2=- |
| 65,84(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=3,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=3,02(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,84(kN/m) | FZ2=- |
| 65,92(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=3,02(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=2,97(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,92(kN/m) | FZ2=- |
| 65,88(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=2,97(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=2,92(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,88(kN/m) | FZ2=- |
| 65,88(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=2,92(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,88(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-32,94(kN/m) | FZ2=- |
| 78,69(kN/m) | N1X=20,00(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-78,69(kN/m) | FZ2=- |
| 65,88(kN/m) | N1X=20,00(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-65,88(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=20,00(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-91,50(kN/m) | |
| N1X=12,50(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-91,50(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=12,50(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=0,0(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-29,65(kN/m) | FZ2=- |
| 29,65(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=3,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-29,65(kN/m) | FZ2=- |
| 61,49(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=2,51(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-25,62(kN/m) | |
| N1X=0,0(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 2 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-25,62(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 2 | obciąż. jednorodne 108 | PZ=-29,65(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (3p) | 47 | |
| 2 | obciążenie trapezowe (4p) | 48 | |
| 2 | obciążenie trapezowe (4p) | 49 | |
| 2 | siła węzłowa 63 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciążenie trapezowe (3p) | 57 | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,49(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-10,93(kN/m) | PZ1=- |
| 5,53(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-16,44(kN/m) | PZ1=- |
| 11,01(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-21,94(kN/m) | PZ1=- |
| 16,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-27,43(kN/m) | PZ1=- |
| 21,98(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciąż. jednorodne | PZ=-29,95(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | PZ=-29,95(kN/m) | względne |
| 2 | siła węzłowa 7175 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |

| | | | | |
|---------------|---|------|------------------|----------|
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,44(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-41,17(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-35,68(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-11,01(kN/m) | PZ1=- |
| 16,44(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,53(kN/m) | PZ1=- |
| 10,93(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-29,70(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-11,01(kN/m) | PZ1=- |
| 16,44(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,54(kN/m) | PZ1=- |
| 10,93(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,49(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-10,94(kN/m) | PZ1=- |
| 5,53(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,44(kN/m) | PZ1=- |
| 11,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,94(kN/m) | PZ1=- |
| 16,49(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-27,43(kN/m) | PZ1=- |
| 21,98(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,20(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-35,69(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-41,17(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,44(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | siła węzłowa | 7468 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,44(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-41,17(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-35,68(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | siła węzłowa | 7495 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-11,01(kN/m) | PZ1=- |
| 16,44(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,52(kN/m) | PZ1=- |
| 10,93(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,49(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-10,94(kN/m) | PZ1=- |
| 5,54(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,44(kN/m) | PZ1=- |

| | | |
|---|------------------|----------|
| 11,01(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-21,94(kN/m) | PZ1=- |
| 16,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-27,43(kN/m) | PZ1=- |
| 21,98(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 siła węzłowa 7715 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-16,48(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-16,47(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-16,47(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-16,47(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-11,01(kN/m) | PZ1=- |
| 16,44(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,53(kN/m) | PZ1=- |
| 10,93(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-16,47(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-16,47(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-16,69(kN/m) | względne |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-24,13(kN/m) | PZ1=- |
| 18,14(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-30,18(kN/m) | PZ1=- |
| 24,17(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-31,42(kN/m) | względne |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-23,62(kN/m) | PZ1=- |
| 29,63(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-17,59(kN/m) | PZ1=- |
| 23,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-11,56(kN/m) | PZ1=- |
| 17,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,54(kN/m) | PZ1=- |
| 11,48(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-11,01(kN/m) | PZ1=- |
| 16,44(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,54(kN/m) | PZ1=- |
| 10,94(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,49(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-11,17(kN/m) | PZ1=- |
| 5,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-16,92(kN/m) | PZ1=- |
| 11,25(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-22,66(kN/m) | PZ1=- |
| 16,97(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-28,39(kN/m) | PZ1=- |
| 22,69(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-31,27(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-37,00(kN/m) | względne |
| 2 obciąż. jednorodne | PZ=-42,73(kN/m) | względne |

| | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|------|------------------------|----------|
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | siła węzłowa | 8583 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-42,96(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-37,24(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-31,51(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-22,93(kN/m) PZ1=- | |
| 28,63(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-17,21(kN/m) PZ1=- | |
| 22,89(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-11,49(kN/m) PZ1=- | |
| 17,16(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,78(kN/m) PZ1=- | |
| 11,41(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- | |
| 5,73(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,49(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-10,94(kN/m) PZ1=- | |
| 5,53(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,44(kN/m) PZ1=- | |
| 11,01(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,94(kN/m) PZ1=- | |
| 16,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-27,43(kN/m) PZ1=- | |
| 21,98(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-35,68(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-41,17(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,44(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-45,75(kN/m) | względne |
| 2 | siła węzłowa | 8715 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-41,17(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-35,68(kN/m) | względne |
| 2 | siła węzłowa | 8717 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,97(kN/m) PZ1=- | |
| 27,43(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | siła węzłowa | 8721 | FZ=-0,00(kN) | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,49(kN/m) PZ1=- | |
| 21,94(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-10,98(kN/m) PZ1=- | |
| 16,44(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,54(kN/m) PZ1=- | |
| 10,93(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- | |
| 5,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,49(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-10,94(kN/m) PZ1=- | |
| 5,53(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,44(kN/m) PZ1=- | |
| 11,01(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,94(kN/m) PZ1=- | |
| 16,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | | |

| | | | | |
|--|---|-----|------------------------------|-----------------|
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-27,43(kN/m) | PZ1=- |
| 21,98(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-11,01(kN/m) | PZ1=- |
| 16,44(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,54(kN/m) | PZ1=- |
| 10,93(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciąż. jednorodne | | PZ=-30,19(kN/m) | względne |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-21,98(kN/m) | PZ1=- |
| 27,43(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-16,49(kN/m) | PZ1=- |
| 21,94(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-11,01(kN/m) | PZ1=- |
| 16,44(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,54(kN/m) | PZ1=- |
| 10,93(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 5,49(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 2 | obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 2 | siła węzłowa | 18 | FZ=-44,47(kN) | |
| 2 | siła węzłowa | 62 | FZ=-0,00(kN) | |
| 3 | (ES) jednorodne | | PZ=-1,98(kN/m ²) | |
| 3 | (ES) jednorodne | 105 | PZ=-1,98(kN/m ²) | |
| 4 | siła węzłowa | | FZ=-4,10(kN) | |
| 4 | siła węzłowa | | FZ=-4,10(kN) | |
| 5 | (ES) jednorodne | | PZ=-3,33(kN/m ²) | |
| 5 | (ES) jednorodne | 105 | PZ=-3,33(kN/m ²) | |
| 6 | (ES) jednorodne | | PZ=-2,50(kN/m ²) | |
| 6 | (ES) jednorodne | 104 | PZ=-2,00(kN/m ²) | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-3,76(kN/m) | FZ2=- |
| 2,61(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,51(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,22(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-2,61(kN/m) | FZ2=- |
| 2,28(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,22(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-1,40(kN/m) |
| N1X=0,0(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=16,30(m) N2Z=3,85(m) | | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-1,40(kN/m) | FZ2=- |
| 1,40(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=16,30(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=11,70(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-1,40(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=11,70(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 1,40(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=10,30(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-1,40(kN/m) | FZ2=- |
| 1,40(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=10,30(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=7,50(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-1,40(kN/m) | N1X=0,0(m) |
| N1Y=7,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=6,80(m) N2Z=3,85(m) | | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ2=-1,40(kN/m) | N1X=0,0(m) |
| N1Y=6,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=6,10(m) N2Z=3,85(m) | | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-1,40(kN/m) | FZ2=- |
| 1,40(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=6,10(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=4,08(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-1,40(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| N1X=0,0(m) N1Y=4,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-2,24(kN/m) |
| N1X=0,0(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=2,26(m) N2Z=3,85(m) | | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=2,26(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,0(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-1,40(kN/m) |
| N1X=0,0(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-1,40(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-0,42(kN/m) |
| N1X=0,0(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,11(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | | | |

| | | | |
|---|--|------------------|----------------|
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,42(kN/m) | FZ2=- |
| 2,80(kN/m) | N1X=0,11(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,80(kN/m) | FZ2=- |
| 2,80(kN/m) | N1X=0,70(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,12(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,80(kN/m) | FZ2=- |
| 2,24(kN/m) | N1X=1,12(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=- |
| 2,52(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,54(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,52(kN/m) | FZ2=- |
| 5,66(kN/m) | N1X=1,54(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,11(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,66(kN/m) | FZ2=- |
| 5,66(kN/m) | N1X=3,11(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,29(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,66(kN/m) | FZ2=- |
| 4,48(kN/m) | N1X=3,29(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,88(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,48(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=3,88(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 2,24(kN/m) | N1X=0,0(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,12(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=- |
| 2,24(kN/m) | N1X=1,12(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,58(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=- |
| 2,24(kN/m) | N1X=1,58(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,98(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=- |
| 2,24(kN/m) | N1X=1,98(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=2,02(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=- |
| 2,24(kN/m) | N1X=2,02(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=2,07(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=- |
| 2,24(kN/m) | N1X=2,07(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,88(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,24(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| N1X=3,88(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=1,14(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,28(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=1,14(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,93(kN/m) | FZ2=- |
| 2,93(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=0,0(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=0,0(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |
| 3,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=2,08(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |
| 3,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=2,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=2,03(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |
| 3,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=2,03(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,98(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |
| 3,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,98(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,93(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |
| 3,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,93(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |
| 7,63(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,98(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,63(kN/m) | FZ2=- |
| 8,60(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,98(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,60(kN/m) | FZ2=- |
| 7,75(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,07(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,75(kN/m) | FZ2=- |
| 7,65(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=2,03(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,65(kN/m) | FZ2=- |
| 7,55(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=2,03(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=1,98(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,55(kN/m) | FZ2=- |
| 7,45(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=1,98(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=1,92(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,45(kN/m) | FZ2=- |
| 7,20(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=1,92(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=42,20(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,20(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-10,00(kN/m) | |
| N1X=34,70(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,70(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,00(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) N1X=34,70(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,70(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 6 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) | FZ2=- |

| | | |
|--|---|-------------------------|
| 8,60(kN/m) 6 | N1X=27,20(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,60(kN/m) FZ2=- |
| 7,20(kN/m) 6 | N1X=27,20(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 0,00(kN/m) 6 | N1X=27,20(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=0,0(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 7,20(kN/m) 6 | N1X=23,60(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=3,07(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 7,20(kN/m) 6 | N1X=23,60(m) N1Y=3,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=3,02(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 7,20(kN/m) 6 | N1X=23,60(m) N1Y=3,02(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=2,97(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 7,20(kN/m) 6 | N1X=23,60(m) N1Y=2,97(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=2,92(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 7,20(kN/m) 6 | N1X=23,60(m) N1Y=2,92(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 0,00(kN/m) 6 | N1X=23,60(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=-0,00(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,60(kN/m) FZ2=- |
| 8,60(kN/m) 6 | N1X=20,00(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,60(kN/m) FZ2=- |
| 7,20(kN/m) 6 | N1X=20,00(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=1,80(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,20(kN/m) FZ2=- |
| 0,00(kN/m) 6 | N1X=20,00(m) N1Y=1,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,00(m) N2Y=0,00(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) FZ2=- |
| 10,00(kN/m) 6 | N1X=12,50(m) N1Y=5,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=2,50(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,00(kN/m) |
| FZ2=0,00(kN/m) 6 | N1X=12,50(m) N1Y=2,50(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=0,0(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,24(kN/m) FZ2=- |
| 3,24(kN/m) 6 | N1X=5,00(m) N1Y=3,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=3,38(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,24(kN/m) FZ2=- |
| 6,72(kN/m) 6 | N1X=5,00(m) N1Y=3,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=2,51(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) FZ2=- |
| 2,80(kN/m) 6 | N1X=0,0(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=0,70(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,80(kN/m) FZ2=- |
| 0,00(kN/m) 6 | N1X=0,70(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) obciąż. jednorodne 108 | PZ=-3,24(kN/m) względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (3p) | 47 |
| 6 | obciążenie trapezowe (4p) | 48 |
| 6 | obciążenie trapezowe (4p) | 49 |
| 6 | siła węzłowa 63 | FZ=-0,00(kN) |
| 6 | obciążenie trapezowe (3p) | 57 |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,60(kN/m) |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,20(kN/m) PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,80(kN/m) PZ1=- |
| 1,20(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,40(kN/m) PZ1=- |
| 1,80(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,00(kN/m) PZ1=- |
| 2,40(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) względne |
| 6 | siła węzłowa 7175 | FZ=-0,00(kN) |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,40(kN/m) PZ1=- |
| 3,00(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,80(kN/m) PZ1=- |
| 2,40(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,20(kN/m) PZ1=- |
| 1,80(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,60(kN/m) PZ1=- |
| 1,20(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,60(kN/m) |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne 6 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,24(kN/m) PZ1=- |

| | | | | |
|---------------|---|------|-----------------|----------|
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-1,80(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-1,80(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-1,80(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,30(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,40(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,20(kN/m) | PZ1=- |
| 1,80(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-1,80(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-1,80(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-1,82(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,64(kN/m) | PZ1=- |
| 1,98(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,30(kN/m) | PZ1=- |
| 2,64(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,43(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,58(kN/m) | PZ1=- |
| 3,24(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,92(kN/m) | PZ1=- |
| 2,58(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,26(kN/m) | PZ1=- |
| 1,92(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,61(kN/m) | PZ1=- |
| 1,25(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,30(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,40(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,20(kN/m) | PZ1=- |
| 1,80(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,22(kN/m) | PZ1=- |
| 0,61(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,85(kN/m) | PZ1=- |
| 1,23(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,48(kN/m) | PZ1=- |
| 1,85(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,10(kN/m) | PZ1=- |
| 2,48(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,42(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,04(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,67(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | siła węzłowa | 8583 | FZ=0,00(kN) | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,70(kN/m) | względne |

| | | | | |
|---------------|---|------|-----------------|----------|
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,07(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,44(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,51(kN/m) | PZ1=- |
| 3,13(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,88(kN/m) | PZ1=- |
| 2,50(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,26(kN/m) | PZ1=- |
| 1,88(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,63(kN/m) | PZ1=- |
| 1,25(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,63(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,20(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 1,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,40(kN/m) | PZ1=- |
| 1,80(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,00(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,30(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,90(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,50(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,97(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,00(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,97(kN/m) | względne |
| 6 | siła węzłowa | 8715 | FZ=-0,00(kN) | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,50(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,90(kN/m) | względne |
| 6 | siła węzłowa | 8717 | FZ=-0,00(kN) | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,30(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,40(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | siła węzłowa | 8721 | FZ=-0,00(kN) | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,20(kN/m) | PZ1=- |
| 1,80(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,20(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 1,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,40(kN/m) | PZ1=- |
| 1,80(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,00(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,30(kN/m) | względne |
| 6 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,30(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,40(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,20(kN/m) | PZ1=- |
| 1,80(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |

| | | | | | |
|-------------|---|----------------------------|--|------------------|----------|
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | | |
| 6 | obciąż. jednorodne | | | PZ=-3,30(kN/m) | względne |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | | PZ2=-2,40(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | | PZ2=-1,80(kN/m) | PZ1=- |
| 2,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | | PZ2=-1,20(kN/m) | PZ1=- |
| 1,80(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (2p) | | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | | |
| 6 | obciążenie trapezowe (4p) | | | | |
| 6 | siła węzłowa | 18 | | FZ=-4,86(kN) | |
| 6 | siła węzłowa | 62 | | FZ=-0,00(kN) | |
| 7 | (ES) jednorodne | | | | |
| 7 | (ES) jednorodne | | | | |
| 10 | obciąż. jednorodne | 82 83 85do88 90 91 102 | | PZ=-51,60(kN/m) | |
| 10 | obciąż. jednorodne | 101 | | PZ=-51,60(kN/m) | |
| 10 | obciąż. jednorodne | 71 72 74do81 89 99 100 103 | | PZ=-47,04(kN/m) | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,84(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,84(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,84(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=10,50(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=5,50(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 13 | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 12 | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,00(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 11 | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,84(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 10 | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,84(m) | | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 9 | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |

| | | | | |
|----------------------------|---|----------------------|-----|------------------------|
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | 8 | FZ1=-51,60(kN/m) FZ2=- |
| 10 | | | | |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | 15 | FZ1=-51,60(kN/m) FZ2=- |
| 10 | | | | |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | 16 | FZ1=-51,60(kN/m) FZ2=- |
| 10 | | | | |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,84(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | 17 | FZ1=-51,60(kN/m) FZ2=- |
| 10 | | | | |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,00(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | 29 | FZ1=-51,60(kN/m) FZ2=- |
| 10 | | | | |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=10,50(m) N2Y=17,00(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | 105 | FZ1=-51,60(kN/m) FZ2=- |
| 10 | | | | |
| 51,60(kN/m) | N1X=5,50(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | 3 | FZ1=-51,60(kN/m) FZ2=- |
| 10 | | | | |
| 51,60(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |

Kombinacja / Składowa

SGN/8
SGU/9

Definicja

$(1+2+3+4)*1.15+(5+6+7)*1.50$
 $(1+2+3+4+5+6+7)*1.00$

Płyta: Płyta104 - panel nr 104 płyta nad garażem ogródki

1.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_Strop
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów

| | | |
|---------|---------------|---------------|
| dolnych | d1 = 1,4 (cm) | d2 = 1,4 (cm) |
| górnych | d1 = 1,4 (cm) | d2 = 1,4 (cm) |
- Otulina zbrojenia

| | |
|-------|---------------|
| dolna | c1 = 2,5 (cm) |
| górną | c2 = 2,5 (cm) |

1.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kg/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pękania betonu : 1,75

1.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górna warstwa : 0,30 (mm)
 - dolna warstwa : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 3,0 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górna warstwa : X0
 - dolna warstwa : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

1.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| krawędź | początek | | koniec | | długość |
|---------|----------|----|--------|----|---------|
| | x1 | y1 | x2 | y2 | (m) |

| | | | | | |
|----|-------|--------|-------|--------|-------|
| 1 | 0,00 | 5,00 | 15,86 | 5,00 | 15,86 |
| 2 | 15,86 | 5,00 | 15,86 | 3,60 | 1,40 |
| 3 | 15,86 | 3,60 | 5,66 | 3,60 | 10,20 |
| 4 | 5,66 | 3,60 | 5,66 | 0,00 | 3,60 |
| 5 | 5,66 | 0,00 | 3,86 | 0,00 | 1,80 |
| 6 | 3,86 | 0,00 | 3,86 | -15,00 | 15,00 |
| 7 | 3,86 | -15,00 | 5,66 | -15,00 | 1,80 |
| 8 | 5,66 | -15,00 | 5,66 | -22,20 | 7,20 |
| 9 | 5,66 | -22,20 | 3,86 | -22,20 | 1,80 |
| 10 | 3,86 | -22,20 | 3,86 | -37,20 | 15,00 |
| 11 | 3,86 | -37,20 | 5,66 | -37,20 | 1,80 |
| 12 | 5,66 | -37,20 | 5,66 | -40,80 | 3,60 |
| 13 | 5,66 | -40,80 | -1,14 | -40,80 | 6,80 |
| 14 | -1,14 | -40,80 | -1,14 | 0,00 | 40,80 |
| 15 | -1,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,14 |
| 16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,00 | 5,00 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiar (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|----------|---------------|-------------|--------|---------|
| | | | x | y | |
| 2 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 9,86 | 3,60 | |
| 2 | liniowa | 0,40 / 4,20 | 7,76 | 3,60 | |
| 2 | liniowa | 0,40 / 6,00 | 12,86 | 3,60 | |
| 0 | liniowa | 1,40 / 0,24 | 9,86 | 4,30 | |
| 4 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | 3,60 | |
| 4 | liniowa | 0,40 / 1,62 | 3,05 | 3,60 | |
| 4 | liniowa | 0,40 / 1,80 | 4,76 | 3,60 | — |
| 6 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 2,24 | 3,60 | — |
| 0 | liniowa | 5,00 / 0,24 | 2,24 | 2,50 | — |
| 8 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | 0,00 | — |
| 8 | liniowa | 0,24 / 1,20 | 3,26 | 0,00 | — |
| 8 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 3,86 | -3,75 | — |
| 8 | liniowa | 0,40 / 1,80 | 4,76 | 0,00 | — |
| 14 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | -7,50 | — |
| 14 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 3,86 | -11,25 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 5,00 | 1,36 | -7,50 | — |
| 16 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | -15,00 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 5,00 | 1,36 | -15,00 | — |
| 16 | liniowa | 0,40 / 1,80 | 4,76 | -15,00 | — |
| 18 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | -18,60 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 5,00 | 1,36 | -18,60 | — |
| 20 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | -22,20 | — |
| 20 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 3,86 | -25,95 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 5,00 | 1,36 | -22,20 | — |
| 20 | liniowa | 0,40 / 1,80 | 4,76 | -22,20 | — |
| 28 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | -29,70 | — |
| 28 | liniowa | 7,50 / 0,40 | 3,86 | -33,45 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 5,00 | 1,36 | -29,70 | — |
| 32 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | -37,20 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 5,00 | 1,36 | -37,20 | — |
| 32 | liniowa | 0,40 / 1,80 | 4,76 | -37,20 | — |
| 36 | punktowa | 0,40 / 0,40 | 3,86 | -40,80 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 5,00 | 1,36 | -40,80 | — |
| 36 | liniowa | 0,40 / 1,80 | 4,76 | -40,80 | — |
| 49 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 5,66 | -16,80 | — |
| 50 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 5,66 | -20,40 | — |
| 52 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 5,66 | 1,80 | — |
| 52 | liniowa | 1,40 / 0,40 | 5,66 | 4,30 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 15,86 | 7,93 | 5,00 | — |
| 0 | liniowa | 1,40 / 0,24 | 15,86 | 4,30 | — |
| 59 | liniowa | 3,60 / 0,40 | 5,66 | -39,00 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 1,29 | 2,02 | 0,00 | — |
| 62 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 0,87 | 0,00 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 0,37 | 0,19 | 0,00 | — |
| 0 | liniowa | 0,24 / 1,14 | -0,57 | 0,00 | — |
| 0 | liniowa | 5,00 / 0,24 | 0,00 | 2,50 | — |
| 0 | liniowa | 40,80 / 0,24 | -1,14 | -20,40 | — |

* - obecność głowicy

1.5. Wyniki obliczeniowe:

1.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-------------|-----------|-------------|--------------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 16,76 | 12,57 | 11,17 | 20,11 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 11,00 | 11,00 | 11,04 | 11,00 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 5,13 | 11,00 | 11,04 | 11,00 |
| Współrzędne (m): | 0,30;-28,12 | 0,78;0,68 | 3,36;-15,00 | -0,18;-15,64 |

1.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 11,00/16,76 | 11,00/16,76 | 7,20/8,38 | 5,13/8,38 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 9,72/12,57 | 11,00/12,57 | 7,20/12,57 | 6,56/12,57 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 5,13/11,17 | 5,13/11,17 | 11,04/11,17 | 9,90/11,17 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 7,20/10,05 | 4,80/20,11 | 7,20/10,05 | 11,00/20,11 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 0,12 | 0,42 | 17,20 | 1,32 |
| Mx(-) (kN*m/m) | -19,63 | -0,18 | 0,00 | -3,89 |
| My(+) (kN*m/m) | 4,09 | 5,70 | 48,89 | 5,21 |
| My(-) (kN*m/m) | -15,66 | 0,00 | 0,00 | -0,00 |
| Nxx (kN/m) | -0,68 | 5,93 | 10,97 | -13,11 |
| Nyy (kN/m) | -4,70 | 2,01 | -12,77 | 0,71 |
| Nxy (kN/m) | -0,83 | -11,82 | 9,46 | 13,21 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 0,19 | 0,51 | 20,45 | 1,55 |
| Mx(-) (kN*m/m) | -23,11 | -0,20 | 0,00 | -4,54 |
| My(+) (kN*m/m) | 4,86 | 6,73 | 58,00 | 6,13 |
| My(-) (kN*m/m) | -18,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nxx (kN/m) | -0,53 | 6,99 | 14,15 | -15,22 |
| Nyy (kN/m) | -5,59 | 2,34 | -15,51 | 1,00 |
| Nxy (kN/m) | -1,14 | -14,09 | 11,32 | 15,54 |
| Współrzędne (m) | 0,30;-28,12 | 0,78;0,68 | 3,36;-15,00 | -0,18;-15,64 |
| Współrzędne* (m) | 33,12;1,44;3,85 | 4,32;1,92;3,85 | 20,00;4,50;3,85 | 20,64;0,96;3,85 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

1.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 3,0 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 1,3 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 3,0 \text{ (cm)}$$

1.5.5. Zarysowanie

górną warstwą

$$a_x = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwą

$$a_x = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

2. Obciążenia:

| Przypadek | Typ | Lista | Wartość |
|------------|---------------------------|---|-----------------------|
| 1 | ciężar własny | 1do35 37do46 | 104 105 114 PZ Minus |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-6,80(kN/m) FZ2=- |
| 6,80(kN/m) | N1X=36,85(m) N1Y=13,31(m) | N1Z=3,85(m) N2X=36,86(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | |

| | | | |
|---|---|------------------|-----------------|
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-6,80(kN/m) | FZ2=- |
| 6,80(kN/m) | N1X=13,16(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,18(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,02(kN/m) | FZ2=- |
| 17,66(kN/m) | N1X=16,38(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=11,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-20,02(kN/m) | FZ2=- |
| 17,66(kN/m) | N1X=38,58(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=11,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-2,94(kN/m) |
| N1X=5,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,50(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,94(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| N1X=10,50(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-4,95(kN/m) |
| N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 4,95(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-4,95(kN/m) | |
| N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,74(kN/m) | FZ2=- |
| 5,74(kN/m) | N1X=37,03(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,03(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-4,97(kN/m) |
| N1X=35,14(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,21(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,97(kN/m) | FZ2=- |
| 5,24(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,21(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,16(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,24(kN/m) | FZ2=- |
| 5,51(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,16(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,11(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,51(kN/m) | FZ2=- |
| 5,70(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,11(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,07(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,70(kN/m) | FZ2=- |
| 5,71(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,02(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,71(kN/m) | FZ2=- |
| 5,71(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,02(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=13,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,71(kN/m) | FZ2=- |
| 5,71(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=13,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,74(kN/m) | FZ2=- |
| 5,74(kN/m) | N1X=14,83(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=14,83(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-5,71(kN/m) | |
| N1X=12,94(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=15,08(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,71(kN/m) | FZ2=- |
| 5,71(kN/m) | N1X=12,94(m) N1Y=15,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-11,12(kN/m) | |
| N1X=33,20(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,15(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-11,12(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) | N1X=34,15(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,03(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-11,12(kN/m) | |
| N1X=11,00(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,95(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-11,12(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) | N1X=11,95(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) | N1X=12,94(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=14,83(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,20(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) | N1X=3,20(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=11,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 10,60(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=3,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-17,66(kN/m) | |
| N1X=16,78(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=19,78(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,66(kN/m) | FZ2=- |
| 17,66(kN/m) | N1X=19,78(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,60(m) N2Y=17,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,66(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=20,60(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |

| | | | |
|--|---|------------------|-----------------|
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 10,60(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=25,40(m) N2Y=17,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,60(kN/m) | |
| N1X=25,40(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-17,66(kN/m) | |
| N1X=27,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=30,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,66(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) N1X=30,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-5,27(kN/m) |
| N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,09(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) N1X=34,09(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,90(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,39(kN/m) N1X=37,90(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,94(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,39(kN/m) | FZ2=- |
| 5,65(kN/m) N1X=37,94(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,99(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,65(kN/m) | FZ2=- |
| 5,53(kN/m) N1X=37,99(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,04(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,53(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| N1X=38,04(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 17,66(kN/m) N1X=38,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=41,98(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,66(kN/m) | FZ2=- |
| 17,66(kN/m) N1X=41,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,80(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,66(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) N1X=42,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 17,66(kN/m) N1X=45,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=14,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,66(kN/m) | |
| FZ2=0,00(kN/m) N1X=45,80(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=11,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,90(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) N1X=11,90(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,82(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) N1X=13,82(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,87(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,26(kN/m) N1X=13,87(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,91(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,26(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) N1X=13,91(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,96(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,27(kN/m) N1X=13,96(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,70(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,27(kN/m) | FZ2=- |
| 5,39(kN/m) N1X=15,70(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,74(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,39(kN/m) | FZ2=- |
| 5,65(kN/m) N1X=15,74(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,79(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,65(kN/m) | FZ2=- |
| 5,53(kN/m) N1X=15,79(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,84(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,53(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| N1X=15,84(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 5,59(kN/m) N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=16,89(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,59(kN/m) | FZ2=- |
| 5,59(kN/m) N1X=11,00(m) N1Y=16,89(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,59(kN/m) | FZ2=- |
| 17,02(kN/m) N1X=11,00(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=15,08(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,02(kN/m) | FZ2=- |
| 22,46(kN/m) N1X=11,00(m) N1Y=15,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=14,16(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-22,46(kN/m) | FZ2=- |
| 22,76(kN/m) N1X=11,00(m) N1Y=14,16(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=14,11(m) | | | |

| | | | |
|-------------|---|------------------|----------|
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,36(kN/m) | FZ2=- |
| 17,07(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,97(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,92(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-17,07(kN/m) | FZ2=- |
| 16,78(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,92(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,88(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-16,78(kN/m) | FZ2=- |
| 13,84(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,88(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,38(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,84(kN/m) | FZ2=- |
| 13,61(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,32(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,61(kN/m) | FZ2=- |
| 13,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,32(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,27(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,60(kN/m) | FZ2=- |
| 13,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,27(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,22(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,60(kN/m) | FZ2=- |
| 13,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,22(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,18(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,60(kN/m) | FZ2=- |
| 13,25(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,18(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,13(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,25(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,13(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=15,20(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 28,26(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=15,20(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=14,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-28,26(kN/m) | FZ2=- |
| 21,19(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=12,80(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-21,19(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=12,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,83(kN/m) | FZ2=- |
| 8,83(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,16(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,83(kN/m) | FZ2=- |
| 6,80(kN/m) | N1X=12,16(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-6,80(kN/m) | FZ2=- |
| 23,75(kN/m) | N1X=12,50(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,38(m) N2Y=11,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,83(kN/m) | FZ2=- |
| 8,83(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,29(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,83(kN/m) | FZ2=- |
| 8,75(kN/m) | N1X=34,29(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,36(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,75(kN/m) | FZ2=- |
| 8,34(kN/m) | N1X=34,36(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,44(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-8,34(kN/m) | FZ2=- |
| 7,90(kN/m) | N1X=34,44(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,51(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,90(kN/m) | FZ2=- |
| 7,46(kN/m) | N1X=34,51(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,59(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,46(kN/m) | FZ2=- |
| 7,01(kN/m) | N1X=34,59(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,66(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,01(kN/m) | FZ2=- |
| 6,97(kN/m) | N1X=34,66(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,72(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-6,97(kN/m) | FZ2=- |
| 7,22(kN/m) | N1X=34,72(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,77(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 1 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,22(kN/m) | FZ2=- |
| 23,75(kN/m) | N1X=34,77(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,58(m) N2Y=11,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 25 | |
| 1 | obciążenie trapezowe (4p) | 27 | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-18,87(kN/m) | względne |
| 1 | obciążenie trapezowe (4p) | 30 | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 31 | |

| | | | | |
|---|---|-----------------|----------|--|
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 32 | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-18,87(kN/m) | względne | |
| 1 | obciążenie trapezowe (4p) | 34 | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 43 | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 45 | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 52 | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 53 | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 54 | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 58 | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-6,80(kN/m) | względne | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-6,80(kN/m) | względne | |
| 1 | obciążenie trapezowe (3p) | 61 | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,77(kN/m) | | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,51(kN/m) | PZ1=- | |
| | 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | siła węzłowa 6290 | FZ=-0,00(kN) | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,29(kN/m) | PZ1=- | |
| | 3,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,06(kN/m) | PZ1=- | |
| | 5,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-8,83(kN/m) | PZ1=- | |
| | 7,07(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) | względne | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) | względne | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- | |
| | 8,83(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- | |
| | 7,06(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- | |
| | 5,29(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- | |
| | 3,52(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- | |
| | 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,77(kN/m) | | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,66(kN/m) | PZ1=- | |
| | 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,58(kN/m) | PZ1=- | |
| | 3,69(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,50(kN/m) | PZ1=- | |
| | 5,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-9,41(kN/m) | PZ1=- | |
| | 7,51(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | siła węzłowa 5685 | FZ=-0,00(kN) | | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-10,23(kN/m) | względne | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-10,60(kN/m) | względne | |
| 1 | obciąż. jednorodne | PZ=-10,32(kN/m) | względne | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,66(kN/m) | PZ1=- | |
| | 9,56(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,75(kN/m) | PZ1=- | |
| | 7,65(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,84(kN/m) | PZ1=- | |
| | 5,73(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,93(kN/m) | PZ1=- | |
| | 3,81(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- | |
| | 1,91(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,86(kN/m) | | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,71(kN/m) | PZ1=- | |
| | 1,88(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,58(kN/m) | PZ1=- | |
| | 3,74(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,45(kN/m) | PZ1=- | |
| | 5,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-9,32(kN/m) | PZ1=- | |

| | | | |
|---|--|-----------------------|----------|
| 7,46(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | PZ=-10,16(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,60(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,09(kN/m) | względne |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,36(kN/m) PZ1=- | |
| 9,22(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,50(kN/m) PZ1=- | |
| 7,35(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,64(kN/m) PZ1=- | |
| 5,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) PZ1=- | |
| 3,61(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- | |
| 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,52(kN/m) PZ1=- | |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,29(kN/m) PZ1=- | |
| 3,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,06(kN/m) PZ1=- | |
| 5,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-8,83(kN/m) PZ1=- | |
| 7,07(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,51(kN/m) PZ1=- | |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 siła węzłowa 6131 | | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,29(kN/m) PZ1=- | |
| 3,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,06(kN/m) PZ1=- | |
| 5,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-8,83(kN/m) PZ1=- | |
| 7,07(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 siła węzłowa 7021 | | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-11,48(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-13,25(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-15,01(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-16,78(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-16,78(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-15,01(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-13,25(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-11,48(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,07(kN/m) PZ1=- | |
| 8,83(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,30(kN/m) PZ1=- | |
| 7,06(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,54(kN/m) PZ1=- | |
| 5,29(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) PZ1=- | |
| 3,52(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- | |

| | | |
|---|--------------------------|--|
| 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,51(kN/m) PZ1=- | |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 siła węzłowa 7070 | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,29(kN/m) PZ1=- | |
| 3,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,06(kN/m) PZ1=- | |
| 5,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-8,83(kN/m) PZ1=- | |
| 7,07(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-11,48(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-13,25(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-15,01(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-16,78(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-16,78(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-15,01(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-13,25(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-11,48(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) względne | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,07(kN/m) PZ1=- | |
| 8,83(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,30(kN/m) PZ1=- | |
| 7,06(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,54(kN/m) PZ1=- | |
| 5,29(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) PZ1=- | |
| 3,52(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- | |
| 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-4,10(kN/m) PZ1=- | |
| 1,79(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-6,46(kN/m) PZ1=- | |
| 4,13(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-8,82(kN/m) PZ1=- | |
| 6,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,52(kN/m) PZ1=- | |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,29(kN/m) PZ1=- | |
| 3,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,06(kN/m) PZ1=- | |
| 5,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-8,83(kN/m) PZ1=- | |
| 7,07(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) względne | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-9,71(kN/m) względne | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-7,07(kN/m) PZ1=- | |
| 8,83(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,30(kN/m) PZ1=- | |
| 7,06(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,54(kN/m) PZ1=- | |
| 5,29(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) PZ1=- | |
| 3,52(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- | |

| | | | |
|---|-----------------|-----------------|----------|
| 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,93(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 siła węzłowa 6151 | FZ=-0,00(kN) | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,87(kN/m) | PZ1=- |
| 1,96(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,82(kN/m) | PZ1=- |
| 3,90(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,76(kN/m) | PZ1=- |
| 5,84(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-9,71(kN/m) | PZ1=- |
| 7,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-10,11(kN/m) | | względne |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,60(kN/m) | PZ1=- |
| 9,53(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,66(kN/m) | PZ1=- |
| 7,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,72(kN/m) | PZ1=- |
| 5,64(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,69(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,10(kN/m) | PZ1=- |
| 1,79(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-6,46(kN/m) | PZ1=- |
| 4,13(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-8,82(kN/m) | PZ1=- |
| 6,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,59(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,44(kN/m) | PZ1=- |
| 3,62(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,29(kN/m) | PZ1=- |
| 5,46(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-9,13(kN/m) | PZ1=- |
| 7,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-10,06(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-11,90(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-13,75(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-15,59(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,30(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,66(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-17,35(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-15,67(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-13,82(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-11,98(kN/m) | | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | PZ=-10,14(kN/m) | | względne |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,38(kN/m) | PZ1=- |
| 9,21(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,54(kN/m) | PZ1=- |
| 7,37(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,70(kN/m) | PZ1=- |
| 5,52(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,86(kN/m) | PZ1=- |
| 3,67(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,84(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |

| | | | |
|---|------|-----------------|----------|
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,52(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,29(kN/m) | PZ1=- |
| 3,54(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,06(kN/m) | PZ1=- |
| 5,30(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-8,83(kN/m) | PZ1=- |
| 7,07(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-11,48(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-13,25(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-15,01(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-16,78(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-17,66(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-16,78(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-15,01(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-13,25(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-11,48(kN/m) | względne |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-9,71(kN/m) | względne |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,07(kN/m) | PZ1=- |
| 8,83(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,30(kN/m) | PZ1=- |
| 7,06(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,54(kN/m) | PZ1=- |
| 5,29(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,52(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,71(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,68(kN/m) | PZ1=- |
| 3,74(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,65(kN/m) | PZ1=- |
| 5,70(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-9,61(kN/m) | PZ1=- |
| 7,66(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciąż. jednorodne | | PZ=-10,11(kN/m) | względne |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-7,66(kN/m) | PZ1=- |
| 9,61(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,70(kN/m) | PZ1=- |
| 7,65(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,74(kN/m) | PZ1=- |
| 5,68(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 3,71(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,77(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,77(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,10(kN/m) | PZ1=- |
| 1,79(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-6,46(kN/m) | PZ1=- |
| 4,13(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 siła węzłowa 6831 | | FZ=-0,00(kN) | |
| 1 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-8,82(kN/m) | PZ1=- |
| 6,49(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | 8903 | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | 8904 | | |
| 1 obciążenie trapezowe (4p) | 8919 | | |
| 1 siła węzłowa 97 | | FZ=-3,74(kN) | |

| | | | | |
|------------|---|----------------------|-----------------|-----------------|
| 2,29(kN/m) | N1X=13,09(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,10(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,29(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 2,29(kN/m) | N1X=13,10(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,11(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,29(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 2,29(kN/m) | N1X=13,11(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,13(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,29(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 2,29(kN/m) | N1X=13,13(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,15(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,29(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 2,29(kN/m) | N1X=13,15(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,16(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,29(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 2,29(kN/m) | N1X=13,16(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,18(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-6,73(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 5,94(kN/m) | N1X=16,38(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-6,73(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 5,94(kN/m) | N1X=38,58(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-0,99(kN/m) |
| 3 | | | | |
| | N1X=5,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,50(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,99(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| 3 | | | | |
| | N1X=10,50(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-1,66(kN/m) |
| 3 | | | | |
| | N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,66(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,66(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,93(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,93(kN/m) | N1X=37,03(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,03(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,67(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,21(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,67(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,76(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,21(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,16(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,76(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,85(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,16(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,11(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,85(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,92(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,11(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,07(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,92(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,92(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,02(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,92(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,92(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,02(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=13,38(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,92(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,92(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=13,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,93(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,93(kN/m) | N1X=14,83(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=14,83(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-1,92(kN/m) |
| 3 | | | | |
| | N1X=12,94(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=15,08(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,92(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,92(kN/m) | N1X=12,94(m) N1Y=15,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-3,74(kN/m) |
| 3 | | | | |
| | N1X=33,20(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,15(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,74(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,77(kN/m) | N1X=34,15(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,77(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,03(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 3,74(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,95(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,74(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,77(kN/m) | N1X=11,95(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 1,77(kN/m) | N1X=12,94(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=14,83(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 7,13(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,20(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,13(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| 3 | | | | |
| | N1X=3,20(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3 | | | | |
| 3,56(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,56(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| 3 | | | | |
| | N1X=3,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-5,94(kN/m) |
| 3 | | | | |

| | | | | | |
|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| N1X=16,78(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=19,78(m) | N2Y=17,00(m) | N2Z=3,85(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,94(kN/m) | FZ2=- | |
| 5,94(kN/m) | N1X=19,78(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=20,60(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,94(kN/m) | FZ2=- | |
| 0,00(kN/m) | N1X=20,60(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=23,60(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- | |
| 3,56(kN/m) | N1X=23,60(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=25,40(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,56(kN/m) | FZ2=- | |
| 0,00(kN/m) | N1X=25,40(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=27,20(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- | |
| 5,94(kN/m) | N1X=27,20(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=30,20(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,94(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) | |
| N1X=30,20(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=33,20(m) | N2Y=17,00(m) | N2Z=3,85(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-1,77(kN/m) | |
| N1X=33,20(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=34,09(m) | N2Y=17,84(m) | N2Z=3,85(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,77(kN/m) | N1X=34,09(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=37,90(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,81(kN/m) | N1X=37,90(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=37,94(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,81(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,90(kN/m) | N1X=37,94(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=37,99(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,90(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,86(kN/m) | N1X=37,99(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=38,04(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,86(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) | |
| N1X=38,04(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=38,98(m) | N2Y=17,84(m) | N2Z=3,85(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- | |
| 5,94(kN/m) | N1X=38,98(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=41,98(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,94(kN/m) | FZ2=- | |
| 5,94(kN/m) | N1X=41,98(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=42,80(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,94(kN/m) | FZ2=- | |
| 0,00(kN/m) | N1X=42,80(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=45,80(m) | N2Y=17,00(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-5,94(kN/m) | |
| N1X=45,80(m) | N1Y=17,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=45,80(m) | N2Y=14,00(m) | N2Z=3,85(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,94(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) | |
| N1X=45,80(m) | N1Y=14,00(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=45,80(m) | N2Y=11,00(m) | N2Z=3,85(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,77(kN/m) | N1X=11,00(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=11,90(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,77(kN/m) | N1X=11,90(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=13,82(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,77(kN/m) | N1X=13,82(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=13,87(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,77(kN/m) | N1X=13,87(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=13,91(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,77(kN/m) | N1X=13,91(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=13,96(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,77(kN/m) | N1X=13,96(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=15,70(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,77(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,81(kN/m) | N1X=15,70(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=15,74(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,81(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,90(kN/m) | N1X=15,74(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=15,79(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,90(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,86(kN/m) | N1X=15,79(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=15,84(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,86(kN/m) | FZ2=- | |
| 0,00(kN/m) | N1X=15,84(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=16,78(m) | N2Y=17,84(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,88(kN/m) | N1X=11,00(m) | N1Y=17,84(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=11,00(m) | N2Y=16,89(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,88(kN/m) | FZ2=- | |
| 1,88(kN/m) | N1X=11,00(m) | N1Y=16,89(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=11,00(m) | N2Y=16,05(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-1,88(kN/m) | FZ2=- | |
| 5,72(kN/m) | N1X=11,00(m) | N1Y=16,05(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=11,00(m) | N2Y=15,08(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,72(kN/m) | FZ2=- | |
| 7,55(kN/m) | N1X=11,00(m) | N1Y=15,08(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=11,00(m) | N2Y=14,16(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,55(kN/m) | FZ2=- | |
| 7,65(kN/m) | N1X=11,00(m) | N1Y=14,16(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=11,00(m) | N2Y=14,11(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,65(kN/m) | FZ2=- | |
| 7,75(kN/m) | N1X=11,00(m) | N1Y=14,11(m) | N1Z=3,85(m) | N2X=11,00(m) | N2Y=14,06(m) |
| 3 | (ES) | liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,75(kN/m) | FZ2=- | |

| | | | |
|------------------------------|---|-----------------|--------------|
| 9,50(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=15,20(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=14,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,50(kN/m) | FZ2=- |
| 7,13(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=12,80(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,13(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=12,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,97(kN/m) | FZ2=- |
| 2,97(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,16(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,97(kN/m) | FZ2=- |
| 2,29(kN/m) | N1X=12,16(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,29(kN/m) | FZ2=- |
| 7,99(kN/m) | N1X=12,50(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,38(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,97(kN/m) | FZ2=- |
| 2,97(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,29(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,97(kN/m) | FZ2=- |
| 2,94(kN/m) | N1X=34,29(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,36(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,94(kN/m) | FZ2=- |
| 2,81(kN/m) | N1X=34,36(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,44(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,81(kN/m) | FZ2=- |
| 2,66(kN/m) | N1X=34,44(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,51(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,66(kN/m) | FZ2=- |
| 2,51(kN/m) | N1X=34,51(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,59(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,51(kN/m) | FZ2=- |
| 2,36(kN/m) | N1X=34,59(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,66(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,36(kN/m) | FZ2=- |
| 2,34(kN/m) | N1X=34,66(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,72(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,34(kN/m) | FZ2=- |
| 2,43(kN/m) | N1X=34,72(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,77(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,43(kN/m) | FZ2=- |
| 7,99(kN/m) | N1X=34,77(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,58(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 25 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (4p) | 27 | |
| 3 | obciąż. jednorodne | PZ=-6,35(kN/m) | względne |
| 3 | obciążenie trapezowe (4p) | 30 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 31 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 32 | |
| 3 | obciąż. jednorodne | PZ=-6,35(kN/m) | względne |
| 3 | obciążenie trapezowe (4p) | 34 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 43 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 45 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 52 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 53 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 54 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 58 | |
| 3 | obciąż. jednorodne | PZ=-2,29(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | PZ=-2,29(kN/m) | względne |
| 3 | obciążenie trapezowe (3p) | 61 | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,59(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,18(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | siła węzłowa | 6290 | FZ=-0,00(kN) |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 1,19(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,37(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,97(kN/m) | PZ1=- |
| 2,38(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,38(kN/m) | PZ1=- |
| 2,97(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 2,37(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,19(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,18(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |

| | | | |
|---|-----------------|-----------------|-------|
| 0,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,59(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,23(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,88(kN/m) | PZ1=- |
| 1,24(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,52(kN/m) | PZ1=- |
| 1,88(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,16(kN/m) | PZ1=- |
| 2,53(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 siła węzłowa 5685 | FZ=-0,00(kN) | | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,44(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,47(kN/m) | względne | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,58(kN/m) | PZ1=- | |
| 3,22(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,93(kN/m) | PZ1=- |
| 2,57(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,29(kN/m) | PZ1=- |
| 1,93(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,65(kN/m) | PZ1=- |
| 1,28(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,64(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,63(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,25(kN/m) | PZ1=- |
| 0,63(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,88(kN/m) | PZ1=- |
| 1,26(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,51(kN/m) | PZ1=- |
| 1,88(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,13(kN/m) | PZ1=- |
| 2,51(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,42(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,56(kN/m) | względne | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,39(kN/m) | względne | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,48(kN/m) | PZ1=- | |
| 3,10(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,85(kN/m) | PZ1=- |
| 2,47(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,22(kN/m) | PZ1=- |
| 1,84(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,22(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,59(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,18(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 1,19(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,37(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,97(kN/m) | PZ1=- |
| 2,38(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,59(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |

| | | | | |
|---------------|---|------|-----------------|----------|
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,18(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | siła węzłowa | 6131 | FZ=-0,00(kN) | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 1,19(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,37(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,97(kN/m) | PZ1=- |
| 2,38(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 | siła węzłowa | 7021 | FZ=-0,00(kN) | |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,86(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,45(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,05(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,64(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,64(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,05(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,45(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,86(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,38(kN/m) | PZ1=- |
| 2,97(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 2,37(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,19(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,18(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,59(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,59(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,18(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | siła węzłowa | 7070 | FZ=-0,00(kN) | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 1,19(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,37(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,97(kN/m) | PZ1=- |
| 2,38(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,86(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,45(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,05(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,64(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,64(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,05(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-4,45(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,86(kN/m) | względne |
| 3 | obciąż. jednorodne | | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,38(kN/m) | PZ1=- |
| 2,97(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 2,37(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,19(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 3 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |

| | |
|---|-------------------------|
| 1,18(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- |
| 0,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,59(kN/m) |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,38(kN/m) PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,17(kN/m) PZ1=- |
| 1,39(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,97(kN/m) PZ1=- |
| 2,18(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (4p) | |
| 3 obciążenie trapezowe (4p) | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,59(kN/m) |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,18(kN/m) PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) PZ1=- |
| 1,19(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,37(kN/m) PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,97(kN/m) PZ1=- |
| 2,38(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) względne |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,38(kN/m) PZ1=- |
| 2,97(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) PZ1=- |
| 2,37(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,19(kN/m) PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,60(kN/m) PZ1=- |
| 1,18(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- |
| 0,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,65(kN/m) |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne siła węzłowa 6151 | FZ=-0,00(kN) |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,30(kN/m) PZ1=- |
| 0,66(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,96(kN/m) PZ1=- |
| 1,31(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,61(kN/m) PZ1=- |
| 1,96(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,27(kN/m) PZ1=- |
| 2,62(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciąż. jednorodne | PZ=-3,40(kN/m) względne |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,56(kN/m) PZ1=- |
| 3,21(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,90(kN/m) PZ1=- |
| 2,55(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,25(kN/m) PZ1=- |
| 1,90(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,60(kN/m) PZ1=- |
| 1,24(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- |
| 0,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,59(kN/m) |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,38(kN/m) PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,17(kN/m) PZ1=- |
| 1,39(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,97(kN/m) PZ1=- |
| 2,18(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne obciążenie trapezowe (4p) | |
| 3 obciążenie trapezowe (4p) | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,59(kN/m) |

| | | |
|---|-----------------|----------|
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,21(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,83(kN/m) | PZ1=- |
| 1,22(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,45(kN/m) | PZ1=- |
| 1,84(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,07(kN/m) | PZ1=- |
| 2,46(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,38(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-4,00(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-4,62(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,24(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,82(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,83(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,27(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-4,65(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-4,03(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,41(kN/m) | względne |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,48(kN/m) | PZ1=- |
| 3,10(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,86(kN/m) | PZ1=- |
| 2,48(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,24(kN/m) | PZ1=- |
| 1,86(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,62(kN/m) | PZ1=- |
| 1,23(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,62(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,59(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,18(kN/m) | PZ1=- |
| 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 1,19(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,37(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,97(kN/m) | PZ1=- |
| 2,38(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,86(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-4,45(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,05(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,64(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,94(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,64(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-5,05(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-4,45(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,86(kN/m) | względne |
| 3 obciąż. jednorodne | PZ=-3,27(kN/m) | względne |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,38(kN/m) | PZ1=- |
| 2,97(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,78(kN/m) | PZ1=- |
| 2,37(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,19(kN/m) | PZ1=- |
| 1,78(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-0,60(kN/m) | PZ1=- |
| 1,18(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 3 obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 0,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |

| | | | | |
|---|--|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,59(kN/m) |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,25(kN/m) PZ1=- |
| | 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,91(kN/m) PZ1=- |
| | 1,26(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,57(kN/m) PZ1=- |
| | 1,92(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,23(kN/m) PZ1=- |
| | 2,58(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciąż. jednorodne | PZ=-3,40(kN/m) | względne |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,58(kN/m) | PZ1=- |
| | 3,23(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,92(kN/m) PZ1=- |
| | 2,57(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,26(kN/m) PZ1=- |
| | 1,91(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,60(kN/m) PZ1=- |
| | 1,25(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) PZ1=- |
| | 0,59(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-0,59(kN/m) |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,38(kN/m) PZ1=- |
| | 0,60(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,17(kN/m) PZ1=- |
| | 1,39(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | siła węzłowa 6831 | FZ=-0,00(kN) | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,97(kN/m) PZ1=- |
| | 2,18(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 | globalny nierzutowane względne | | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (4p) | 8903 | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (4p) | 8904 | |
| 3 | | obciążenie trapezowe (4p) | 8919 | |
| 3 | | siła węzłowa 97 | FZ=-1,26(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 126 | FZ=-1,26(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 141 | FZ=-1,25(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 163 | FZ=-1,25(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 300 | FZ=-0,93(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 97 | FZ=-0,94(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 141 | FZ=-0,92(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 371 | FZ=-0,93(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 126 | FZ=-0,94(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 163 | FZ=-0,93(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 300 | FZ=-0,79(kN) | |
| 3 | | siła węzłowa 371 | FZ=-0,79(kN) | |
| 4 | | siła węzłowa | FZ=-4,10(kN) | |
| 4 | | siła węzłowa | FZ=-4,10(kN) | |
| 5 | | (ES) jednorodne | PZ=-3,33(kN/m ²) | |
| 5 | | (ES) jednorodne 105 | PZ=-3,33(kN/m ²) | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,85(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,87(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,87(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,88(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,88(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,89(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,89(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,90(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,90(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,91(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,91(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,92(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,92(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,93(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,93(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,94(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |
| | 3,85(kN/m) N1X=36,94(m) N1Y=13,31(m) N1Z=3,85(m) N2X=36,94(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) FZ2=- | |

| | | | |
|-------------|---|------------------|-----------------|
| 3,23(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=15,02(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,23(kN/m) | FZ2=- |
| 3,23(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=15,02(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=13,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,23(kN/m) | FZ2=- |
| 3,23(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=13,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,25(kN/m) | FZ2=- |
| 3,25(kN/m) | N1X=14,83(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=14,83(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3,23(kN/m) | N1X=12,94(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=15,08(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,23(kN/m) | FZ2=- |
| 3,23(kN/m) | N1X=12,94(m) N1Y=15,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=13,31(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-6,29(kN/m) |
| | N1X=33,20(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,15(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-6,29(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=34,15(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=35,14(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=35,14(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,03(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-6,29(kN/m) | |
| | N1X=11,00(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,95(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-6,29(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=11,95(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,94(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=12,94(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=14,83(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 11,99(kN/m) | N1X=1,40(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,20(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-11,99(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=3,20(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-5,99(kN/m) | |
| | N1X=1,40(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=3,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,99(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=3,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-9,99(kN/m) |
| | N1X=16,78(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=19,78(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,99(kN/m) | FZ2=- |
| 9,99(kN/m) | N1X=19,78(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=20,60(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,99(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=20,60(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 5,99(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=25,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,99(kN/m) | |
| | N1X=25,40(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=27,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-9,99(kN/m) | |
| | N1X=27,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=30,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,99(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=30,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-2,98(kN/m) |
| | N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,09(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=34,09(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,90(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 3,05(kN/m) | N1X=37,90(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,94(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,05(kN/m) | FZ2=- |
| 3,20(kN/m) | N1X=37,94(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,99(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,20(kN/m) | FZ2=- |
| 3,13(kN/m) | N1X=37,99(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,04(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,13(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| | N1X=38,04(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 9,99(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=41,98(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,99(kN/m) | FZ2=- |
| 9,99(kN/m) | N1X=41,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=42,80(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,99(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=42,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=0,00(kN/m) | FZ2=-9,99(kN/m) |
| | N1X=45,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=14,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,99(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| | N1X=45,80(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |

| | | | |
|-------------|---|------------------|----------------|
| 2,98(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,90(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=11,90(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,82(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=13,82(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,87(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=13,87(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,91(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=13,91(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=13,96(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 2,98(kN/m) | N1X=13,96(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,70(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,98(kN/m) | FZ2=- |
| 3,05(kN/m) | N1X=15,70(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,74(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,05(kN/m) | FZ2=- |
| 3,20(kN/m) | N1X=15,74(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,79(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,20(kN/m) | FZ2=- |
| 3,13(kN/m) | N1X=15,79(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,84(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,13(kN/m) | FZ2=0,00(kN/m) |
| | N1X=15,84(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,84(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-0,00(kN/m) | FZ2=- |
| 3,16(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=16,89(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,16(kN/m) | FZ2=- |
| 3,16(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=16,89(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=16,05(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,16(kN/m) | FZ2=- |
| 9,63(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=16,05(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=15,08(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,63(kN/m) | FZ2=- |
| 12,70(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=15,08(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=14,16(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-12,70(kN/m) | FZ2=- |
| 12,87(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=14,16(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=14,11(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-12,87(kN/m) | FZ2=- |
| 13,04(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=14,11(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=14,06(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,04(kN/m) | FZ2=- |
| 13,18(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=14,06(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=14,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,18(kN/m) | FZ2=- |
| 13,07(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=13,95(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,07(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=13,95(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=12,34(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=12,34(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=12,15(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=12,15(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,80(kN/m) | FZ2=- |
| 3,30(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=16,93(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,30(kN/m) | FZ2=- |
| 3,62(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=16,93(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=16,88(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,62(kN/m) | FZ2=- |
| 3,83(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=16,88(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=16,82(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,83(kN/m) | FZ2=- |
| 13,24(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=16,82(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=14,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,24(kN/m) | FZ2=- |
| 7,83(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=12,37(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,83(kN/m) | FZ2=- |
| 7,70(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=12,37(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=12,32(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,70(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=12,32(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=12,27(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=12,27(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=12,22(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=12,22(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=12,17(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 7,49(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=12,17(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=12,13(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,49(kN/m) | FZ2=- |

| | | | |
|---|---|------------------|-------|
| 0,00(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=12,13(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,46(kN/m) | FZ2=- |
| 7,46(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-2,80(kN/m) | FZ2=- |
| 3,30(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=16,93(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,30(kN/m) | FZ2=- |
| 3,62(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=16,93(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=16,88(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,62(kN/m) | FZ2=- |
| 3,83(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=16,88(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=16,82(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,83(kN/m) | FZ2=- |
| 13,24(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=16,82(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=14,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-13,24(kN/m) | FZ2=- |
| 10,16(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=13,07(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,16(kN/m) | FZ2=- |
| 10,00(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=13,07(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=13,02(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-10,00(kN/m) | FZ2=- |
| 9,82(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=13,02(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,97(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,82(kN/m) | FZ2=- |
| 9,66(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,97(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,92(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,66(kN/m) | FZ2=- |
| 9,49(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,92(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,88(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-9,49(kN/m) | FZ2=- |
| 7,83(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,88(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,38(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,83(kN/m) | FZ2=- |
| 7,70(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,38(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,32(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,70(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,32(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,27(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,27(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,22(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 7,69(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,22(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,18(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,69(kN/m) | FZ2=- |
| 7,49(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,18(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=12,13(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-7,49(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=12,13(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ2=-11,99(kN/m) | |
| N1X=23,60(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=15,20(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-11,99(kN/m) | FZ2=- |
| 15,98(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=15,20(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=14,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-15,98(kN/m) | FZ2=- |
| 11,99(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=14,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=12,80(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-11,99(kN/m) | FZ2=- |
| 0,00(kN/m) | N1X=23,60(m) N1Y=12,80(m) N1Z=3,85(m) N2X=23,60(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-5,00(kN/m) | FZ2=- |
| 4,99(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,16(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,99(kN/m) | FZ2=- |
| 3,85(kN/m) | N1X=12,16(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=12,50(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,85(kN/m) | FZ2=- |
| 13,44(kN/m) | N1X=12,50(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=15,38(m) N2Y=11,00(m) | | |
| N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,99(kN/m) | FZ2=- |
| 4,99(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,29(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,99(kN/m) | FZ2=- |
| 4,95(kN/m) | N1X=34,29(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,36(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,95(kN/m) | FZ2=- |
| 4,72(kN/m) | N1X=34,36(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,44(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,72(kN/m) | FZ2=- |
| 4,47(kN/m) | N1X=34,44(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,51(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,47(kN/m) | FZ2=- |
| 4,22(kN/m) | N1X=34,51(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,59(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,22(kN/m) | FZ2=- |
| 3,96(kN/m) | N1X=34,59(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,66(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,96(kN/m) | FZ2=- |

| | | | | |
|-------------|---|-----------------|-----------------|----------|
| 3,94(kN/m) | N1X=34,66(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,72(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-3,94(kN/m) | FZ2=- | |
| 4,09(kN/m) | N1X=34,72(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=34,77(m) N2Y=11,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | (ES) liniowe 2p (3D) | FZ1=-4,09(kN/m) | FZ2=- | |
| 13,44(kN/m) | N1X=34,77(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=37,58(m) N2Y=11,00(m) | | | |
| 5 | N2Z=3,85(m) | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 25 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | 27 | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-10,67(kN/m) | | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | 30 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 31 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 32 | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-10,67(kN/m) | | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | 34 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 43 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 45 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 52 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 53 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 54 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 58 | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-3,85(kN/m) | | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-3,85(kN/m) | | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (3p) | 61 | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,00(kN/m) | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,98(kN/m) | PZ1=- |
| 1,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | siła węzłowa 6290 | FZ=-0,00(kN) | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,99(kN/m) | PZ1=- |
| 2,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,99(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,99(kN/m) | PZ1=- |
| 4,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,49(kN/m) | | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,49(kN/m) | | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,00(kN/m) | PZ1=- |
| 4,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,00(kN/m) | PZ1=- |
| 3,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,00(kN/m) | PZ1=- |
| 2,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,01(kN/m) | PZ1=- |
| 1,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,00(kN/m) | |
| | PZ1=0,0(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,07(kN/m) | PZ1=- |
| 1,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,16(kN/m) | PZ1=- |
| 2,09(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,24(kN/m) | PZ1=- |
| 3,17(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,32(kN/m) | PZ1=- |
| 4,25(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | siła węzłowa 5685 | FZ=-0,00(kN) | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,79(kN/m) | | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,99(kN/m) | | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,84(kN/m) | | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,33(kN/m) | PZ1=- |
| 5,41(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,25(kN/m) | PZ1=- |
| 4,33(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,17(kN/m) | PZ1=- |
| 3,24(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,09(kN/m) | PZ1=- |
| 2,16(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |

| | | | | |
|---------------|---|--|-----------------|----------|
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,08(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,05(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,10(kN/m) | PZ1=- |
| 1,06(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,16(kN/m) | PZ1=- |
| 2,11(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,21(kN/m) | PZ1=- |
| 3,17(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-5,27(kN/m) | PZ1=- |
| 4,22(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,75(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,71(kN/m) | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,17(kN/m) | PZ1=- |
| 5,21(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,11(kN/m) | PZ1=- |
| 4,16(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,06(kN/m) | PZ1=- |
| 3,10(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,01(kN/m) | PZ1=- |
| 2,04(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,00(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,99(kN/m) | PZ1=- |
| 1,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,99(kN/m) | PZ1=- |
| 2,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,99(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,99(kN/m) | PZ1=- |
| 4,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,00(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-1,99(kN/m) | PZ1=- |
| 1,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | siła węzłowa 6131 | | FZ=-0,00(kN) | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,99(kN/m) | PZ1=- |
| 2,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,99(kN/m) | PZ1=- |
| 3,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,99(kN/m) | PZ1=- |
| 4,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-5,49(kN/m) | względne |
| 5 | siła węzłowa 7021 | | FZ=-0,00(kN) | |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-6,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-7,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-8,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-8,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-8,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | | PZ=-7,49(kN/m) | względne |

| | | | |
|---------------|---|-----------------|----------|
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,49(kN/m) | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-4,00(kN/m) | PZ1=- |
| 4,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,00(kN/m) | PZ1=- |
| 3,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,00(kN/m) | PZ1=- |
| 2,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,01(kN/m) | PZ1=- |
| 1,99(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,09(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | siła węzłowa 6151 | FZ=-0,00(kN) | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,19(kN/m) | PZ1=- |
| 1,11(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,29(kN/m) | PZ1=- |
| 2,20(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-4,39(kN/m) | PZ1=- |
| 3,30(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,49(kN/m) | PZ1=- |
| 4,40(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,72(kN/m) | względne |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-4,30(kN/m) | PZ1=- |
| 5,39(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,20(kN/m) | PZ1=- |
| 4,29(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,10(kN/m) | PZ1=- |
| 3,19(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,01(kN/m) | PZ1=- |
| 2,09(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=0,0(kN/m) | PZ1=- |
| 1,00(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,00(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,32(kN/m) | PZ1=- |
| 1,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,66(kN/m) | PZ1=- |
| 2,34(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-4,99(kN/m) | PZ1=- |
| 3,67(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-1,00(kN/m) | |
| PZ1=0,0(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-2,03(kN/m) | PZ1=- |
| 1,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-3,08(kN/m) | PZ1=- |
| 2,05(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-4,12(kN/m) | PZ1=- |
| 3,09(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | PZ2=-5,17(kN/m) | PZ1=- |
| 4,13(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,69(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-6,73(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-7,77(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-8,82(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,79(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,99(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-9,81(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-8,86(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-7,82(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-6,78(kN/m) | względne |
| 5 | obciąż. jednorodne | PZ=-5,73(kN/m) | względne |

| | | | | |
|-------------|---|------|------------------------------|-------|
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-2,32(kN/m) | PZ1=- |
| 1,01(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-3,66(kN/m) | PZ1=- |
| 2,34(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | siła węzłowa | 6831 | FZ=-0,00(kN) | |
| 5 | obciążenie trapezowe (2p) | | PZ2=-4,99(kN/m) | PZ1=- |
| 3,67(kN/m) | X2=1,00 X1=0,0 globalny nierzutowane względne | | | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | | 8903 | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | | 8904 | |
| 5 | obciążenie trapezowe (4p) | | 8919 | |
| 5 | siła węzłowa | 97 | FZ=-2,11(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 126 | FZ=-2,11(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 141 | FZ=-2,11(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 163 | FZ=-2,11(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 300 | FZ=-1,56(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 97 | FZ=-1,58(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 141 | FZ=-1,55(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 371 | FZ=-1,56(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 126 | FZ=-1,58(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 163 | FZ=-1,57(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 300 | FZ=-1,33(kN) | |
| 5 | siła węzłowa | 371 | FZ=-1,33(kN) | |
| 6 | (ES) jednorodne | | PZ=-2,50(kN/m ²) | |
| 6 | (ES) jednorodne | 104 | PZ=-2,00(kN/m ²) | |
| 7 | (ES) jednorodne | | | |
| 7 | (ES) jednorodne | | | |
| 10 | obciąż. jednorodne | | PZ=-51,60(kN/m) | |
| 10 | obciąż. jednorodne | | PZ=-51,60(kN/m) | |
| 10 | obciąż. jednorodne | | PZ=-47,04(kN/m) | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,84(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,84(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,84(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=10,50(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=5,50(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 13 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=11,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=45,80(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 12 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=45,80(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| N2Z=3,85(m) | | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 11 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |

| | | | | |
|----------------------------|---|-----|------------------|-------|
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=38,98(m) N2Y=17,84(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 10 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=38,98(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,84(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 9 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=33,20(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 8 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=33,20(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 15 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=16,78(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 16 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=16,78(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,84(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 17 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,84(m) N1Z=3,85(m) N2X=11,00(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 29 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) N2Z=3,85(m) | N1X=11,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=10,50(m) N2Y=17,00(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 105 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=5,50(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,00(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | 3 | FZ1=-51,60(kN/m) | FZ2=- |
| 51,60(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=1,40(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,50(kN/m) | FZ2=- |
| 51,50(kN/m) | N1X=5,00(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,24(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,50(kN/m) | FZ2=- |
| 53,56(kN/m) | N1X=5,24(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,26(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-53,56(kN/m) | FZ2=- |
| 51,50(kN/m) | N1X=5,26(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,29(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |
| 10 | (ES) liniowe 2p (3D) | | FZ1=-51,50(kN/m) | FZ2=- |
| 51,50(kN/m) | N1X=5,29(m) N1Y=17,00(m) N1Z=3,85(m) N2X=5,50(m) N2Y=17,00(m) N2Z=3,85(m) | | | |

Kombinacja / Składowa
SGN/8
SGU/9

Definicja
(1+2+3+4)*1.15+(5+6+7)*1.50
(1+2+3+4+5+6+7)*1.00

Belka: Belka92...93 elementów: 1

Liczba identycznych

2.1 Charakterystyki materiałów:

- Beton : C25/30 fcd = 20,87 (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m³)
- Zbrojenie podłużne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)
- Dodatkowe zbrojenie: : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)

2.2 Geometria:

| | | | | | |
|-------|-----------|--|-------------|-------------|-------------|
| 2.2.1 | Przęsło | Pozycja | Pl | L | Pp |
| | P1 | Przęsło | 0,40 | 4,80 | 0,24 |
| | | Rozpiętość obliczeniowa: L _o = 5,12 (m) | | | |
| | | Przekrój od 0,00 do 4,80 (m) | | | |
| | | 40,0 x 85,0 (cm) | | | |
| | | Bez lewej płyty | | | |
| | | Bez prawej płyty | | | |

2.3 Belki dochodzące:

| Nazwa | Kształt | Przęsło | X* (m) | Z* (m) | DX (m) | DZ (m) | |
|---------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| B R40x120 (Pręt 96) | prost. | P1 | 3,20 | -0,35 | 0,40 | 1,20 | |

* - współrzędne lewego dolnego narożnika belki dochodzącej

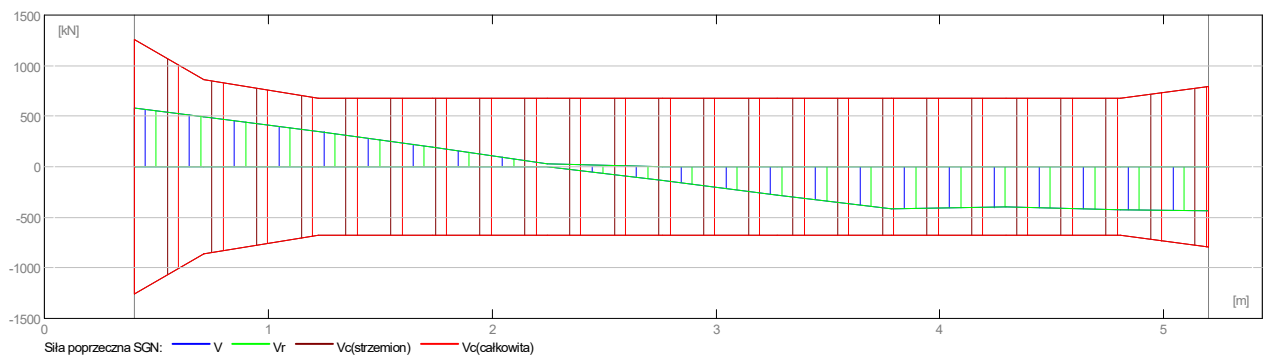
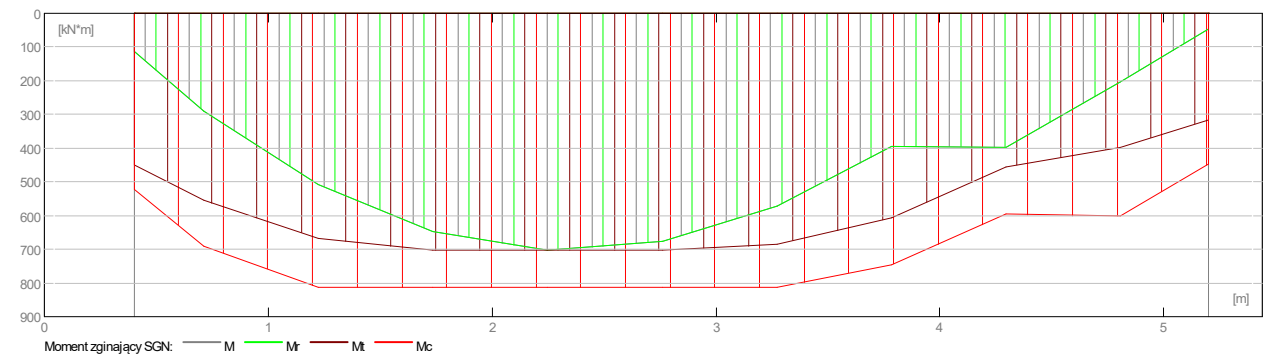
2.4 Opcje obliczeniowe:

- Regulamin kombinacji : PN82_BET
- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Belka prefabrykowana : nie
- Otulina zbrojenia : dolna c = 2,5 (cm)
: boczna c1 = 2,5 (cm)
: górna c2 = 4,0 (cm)

2.5 Wyniki obliczeniowe:

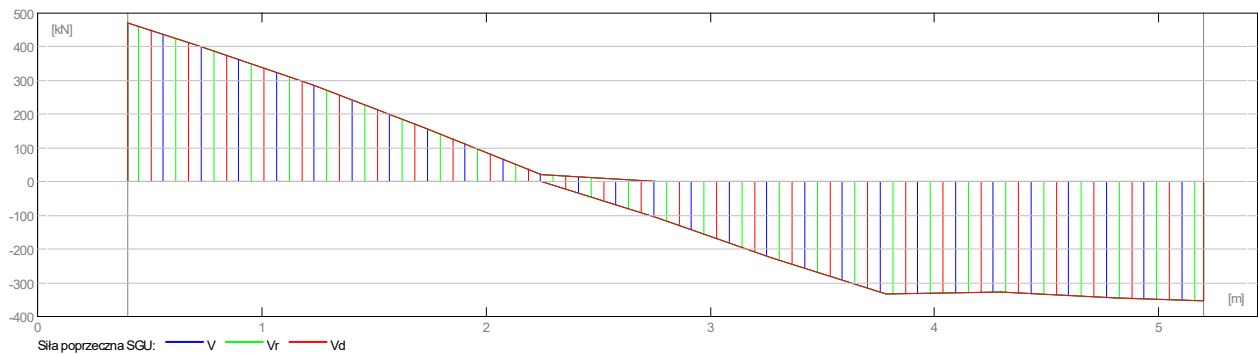
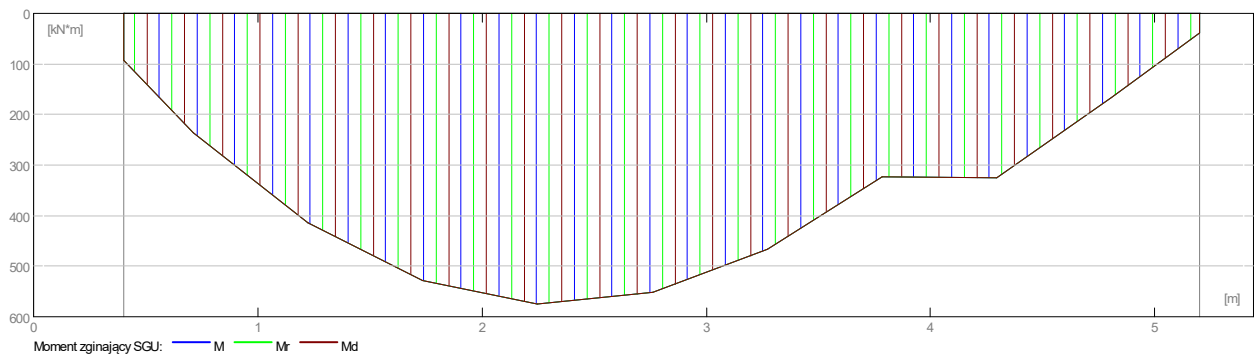
2.5.1 Oddziaływania w SGN

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | MI (kN*m) | Mp (kN*m) | QI (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 703,67 | -0,00 | 449,51 | 315,23 | 578,95 | -431,65 |



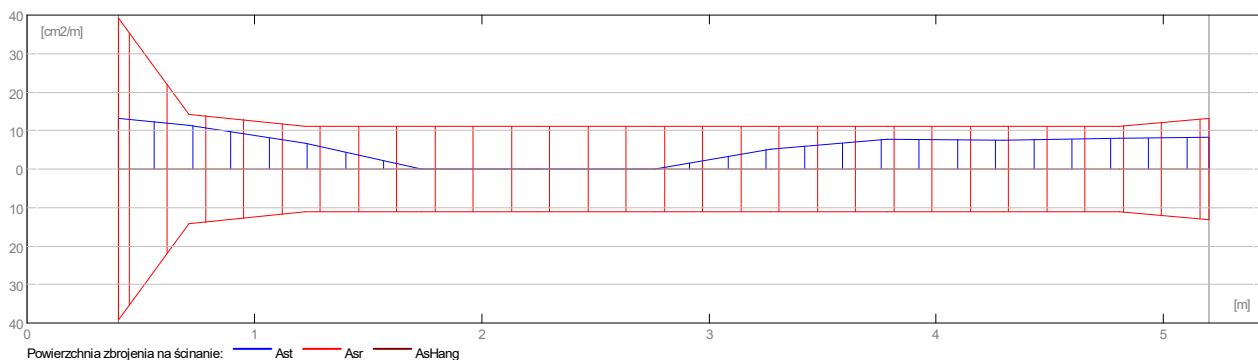
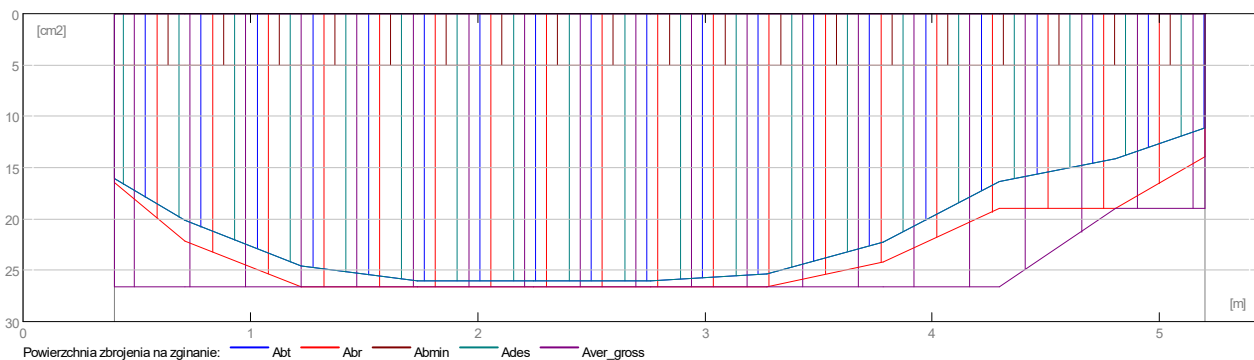
2.5.2 Oddziaływania w SGU

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | MI (kN*m) | Mp (kN*m) | QI (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 573,91 | 0,00 | 92,11 | 38,88 | 471,63 | -353,38 |



2.5.3 Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

| Przęsło | Przęsłowe (cm ²) | | Podpora lewa (cm ²) | | Podpora prawa (cm ²) | |
|---------|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | dolne | górne | dolne | górne | dolne | górne |
| P1 | 26,06 | 0,00 | 16,10 | 0,00 | 11,11 | 0,00 |

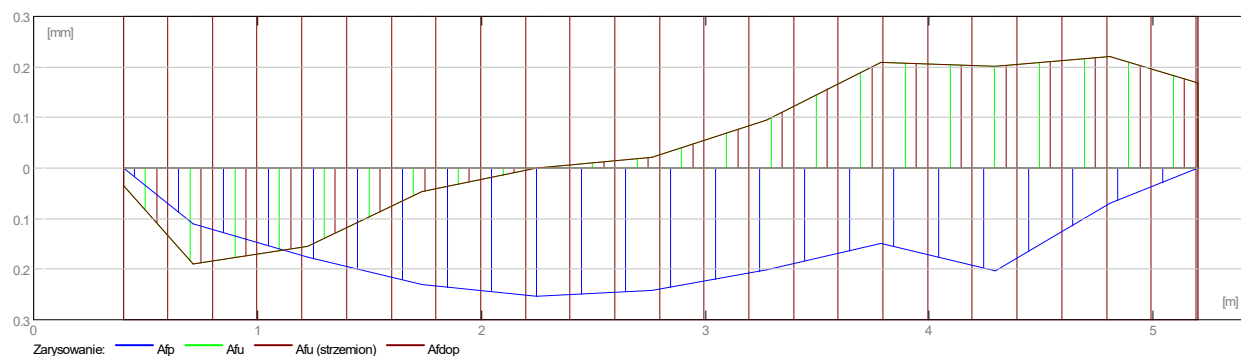
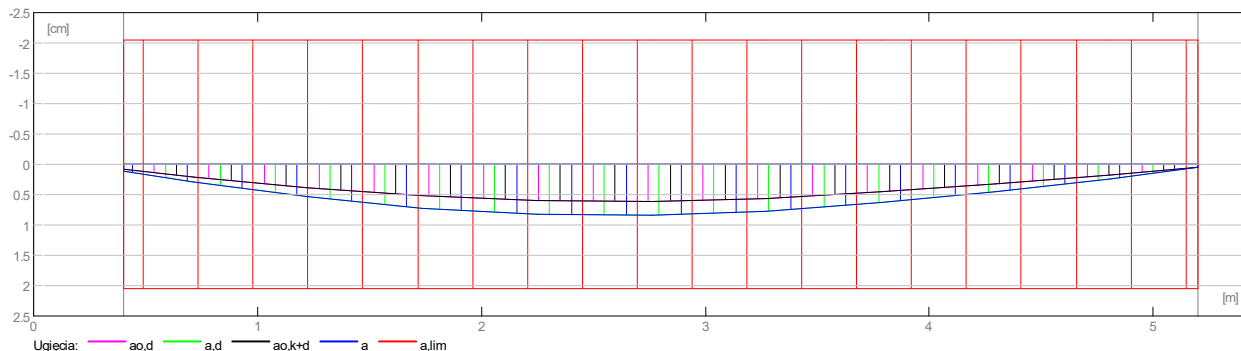


2.5.4 Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
- ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
- a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
- a - ugięcie całkowite
- a,lim - ugięcie dopuszczalne

- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
- afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

| Przęsło | ao,k+d (cm) | ao,d (cm) | a,d (cm) | a (cm) | a,lim (cm) | afp (mm) | afu (mm) |
|---------|-------------|-----------|----------|---------------------------|------------|----------|----------|
| P1 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8=(L ₀ /608) | 2,0 | 0,3 | 0,2 |



2.6 Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

2.6.1 P1 : Przęsło od 0,40 do 5,20 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm ²) | A dolne (cm ²) |
|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 0,40 | 449,51 | -0,00 | 92,11 | 0,00 | 0,00 | 16,10 |
| 0,71 | 555,39 | -0,00 | 235,79 | 0,00 | 0,00 | 20,16 |
| 1,22 | 666,63 | -0,00 | 413,35 | 0,00 | 0,00 | 24,56 |
| 1,74 | 703,67 | -0,00 | 527,66 | 0,00 | 0,00 | 26,06 |
| 2,25 | 703,67 | -0,00 | 573,91 | 0,00 | 0,00 | 26,06 |
| 2,76 | 703,67 | -0,00 | 551,97 | 0,00 | 0,00 | 26,06 |
| 3,27 | 685,92 | -0,00 | 466,63 | 0,00 | 0,00 | 25,34 |
| 3,78 | 607,78 | -0,00 | 322,90 | 0,00 | 0,00 | 22,22 |
| 4,30 | 455,69 | -0,00 | 324,66 | 0,00 | 0,00 | 16,33 |
| 4,81 | 397,04 | -0,00 | 165,88 | 0,00 | 0,00 | 14,13 |
| 5,20 | 315,23 | -0,00 | 38,88 | 0,00 | 0,00 | 11,11 |

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | Vrd1 (kN) | Vrd2 (kN) | Vrd3 (kN) |
|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Q maks (kN) | Q maks (kN) | afp (mm) | afu (mm) | | | |
| 0,40 | 578,95 | 471,63 | 0,0 | 0,0 | 217,80 | 1254,07 | 2360,62 |
| 0,71 | 497,20 | 405,29 | 0,1 | 0,2 | 228,97 | 1254,07 | 858,41 |
| 1,22 | 351,30 | 286,66 | 0,2 | 0,2 | 237,54 | 1254,07 | 674,46 |
| 1,74 | 193,67 | 158,24 | 0,2 | 0,0 | 237,54 | 1254,07 | 674,46 |
| 2,25 | 27,06 | 22,33 | 0,3 | 0,0 | 237,54 | 1254,07 | 674,46 |
| 2,76 | -130,94 | -106,39 | 0,2 | 0,0 | 237,54 | 1254,07 | 674,46 |
| 3,27 | -277,20 | -225,33 | 0,2 | 0,1 | 237,54 | 1254,07 | 674,46 |
| 3,78 | -411,72 | -334,49 | 0,1 | 0,2 | 232,75 | 1254,07 | 674,46 |
| 4,30 | -401,50 | -327,60 | 0,2 | 0,2 | 222,74 | 1254,07 | 674,46 |
| 4,81 | -422,94 | -345,91 | 0,1 | 0,2 | 224,25 | 1264,25 | 679,94 |
| 5,20 | -431,65 | -353,38 | 0,0 | 0,2 | 214,30 | 1264,25 | 793,26 |

Belka: Belka75...78
elementów: 1

Liczba identycznych

2.1 Charakterystyki materiałów:

- Beton : C25/30 fcd = 20,87 (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m³)
- Zbrojenie podłużne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)

- Dodatkowe zbrojenie: : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)

2.2 Geometria:

| | | | | | |
|-------|-----------|---|-------------|-------------|-------------|
| 2.2.1 | Przęsło | Pozycja | Pl (m) | L (m) | Pp (m) |
| | P1 | Przęsło | 0,24 | 5,68 | 0,40 |
| | | Rozpiętość obliczeniowa: $L_o = 6,00$ (m) | | | |
| | | Przekrój od 0,00 do 5,68 (m) | | | |
| | | 40,0 x 120,0 (cm) | | | |
| | | Bez lewej płyty | | | |
| | | Bez prawej płyty | | | |
| 2.2.2 | Przęsło | Pozycja | Pl (m) | L (m) | Pp (m) |
| | P2 | Przęsło | 0,40 | 3,20 | 0,40 |
| | | Rozpiętość obliczeniowa: $L_o = 3,60$ (m) | | | |
| | | Przekrój od 0,00 do 3,20 (m) | | | |
| | | 40,0 x 120,0 (cm) | | | |
| | | Bez lewej płyty | | | |
| | | Bez prawej płyty | | | |
| 2.2.3 | Przęsło | Pozycja | Pl (m) | L (m) | Pp (m) |
| | P3 | Przęsło | 0,40 | 3,20 | 0,40 |
| | | Rozpiętość obliczeniowa: $L_o = 3,60$ (m) | | | |
| | | Przekrój od 0,00 do 3,20 (m) | | | |
| | | 40,0 x 120,0 (cm) | | | |
| | | Bez lewej płyty | | | |
| | | Bez prawej płyty | | | |
| 2.2.4 | Przęsło | Pozycja | Pl (m) | L (m) | Pp (m) |
| | P4 | Przęsło | 0,40 | 2,90 | 0,24 |
| | | Rozpiętość obliczeniowa: $L_o = 3,22$ (m) | | | |
| | | Przekrój od 0,00 do 2,90 (m) | | | |
| | | 40,0 x 120,0 (cm) | | | |
| | | Bez lewej płyty | | | |
| | | Bez prawej płyty | | | |

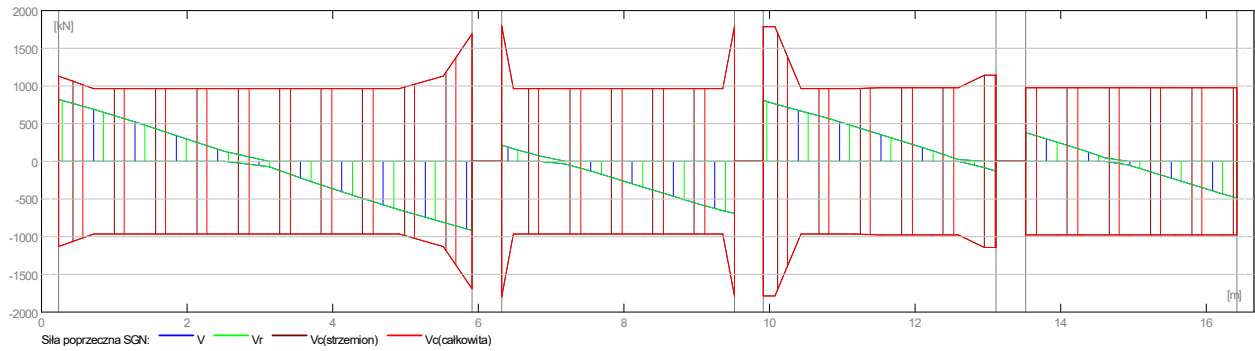
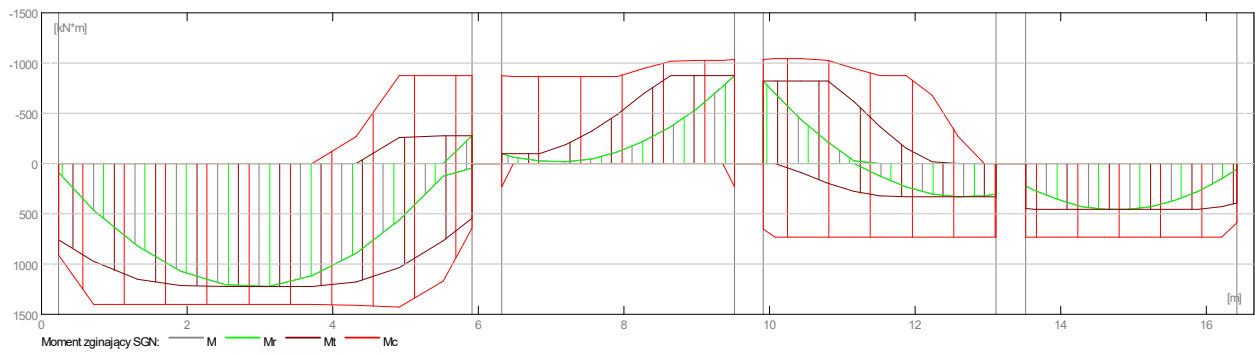
2.3 Opcje obliczeniowe:

- Regulamin kombinacji : PN82_BET
- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Belka prefabrykowana : nie
- Otulina zbrojenia : dolna $c = 2,5$ (cm)
: boczna $c1 = 2,5$ (cm)
: górna $c2 = 4,0$ (cm)

2.4 Wyniki obliczeniowe:

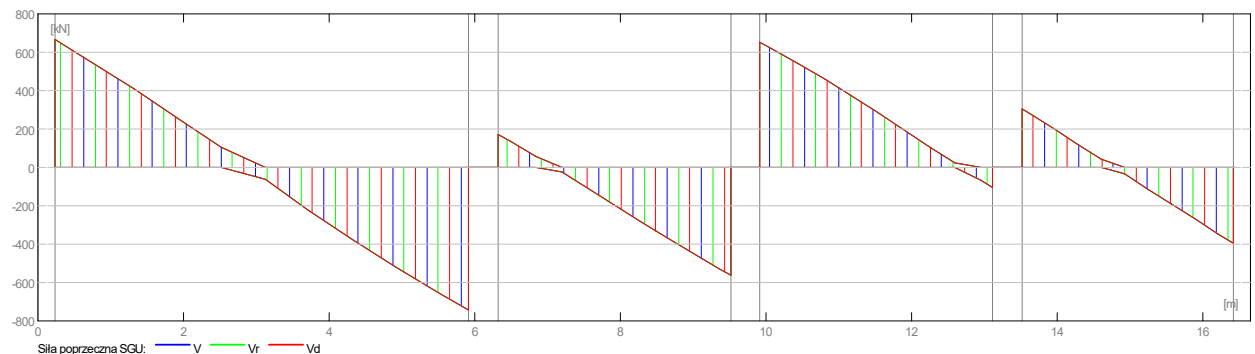
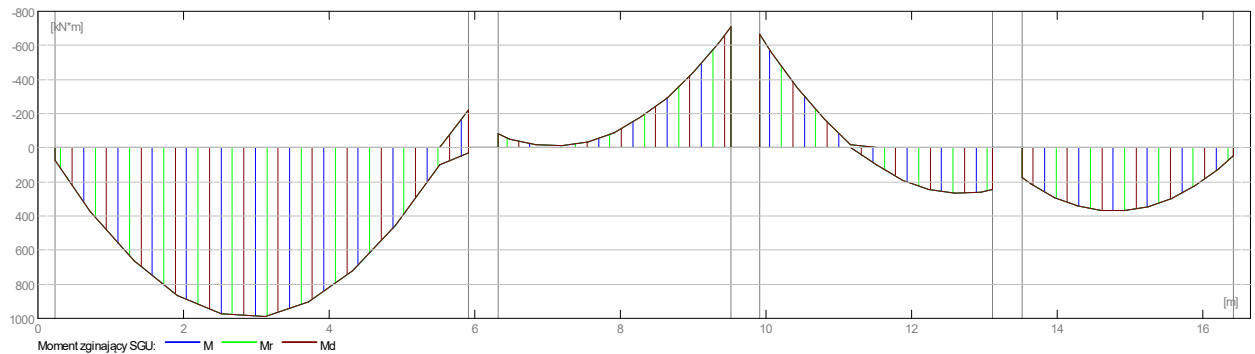
2.4.1 Oddziaływania w SGN

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | MI (kN*m) | Mp (kN*m) | QI (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 1221,67 | -0,00 | 757,12 | 540,38 | 822,61 | -917,75 |
| P2 | 0,00 | -876,43 | -100,72 | -876,43 | 209,28 | -694,11 |
| P3 | 331,23 | -822,79 | -822,79 | 331,23 | 808,53 | -129,90 |
| P4 | 458,71 | -0,00 | 445,59 | 392,14 | 378,50 | -490,08 |



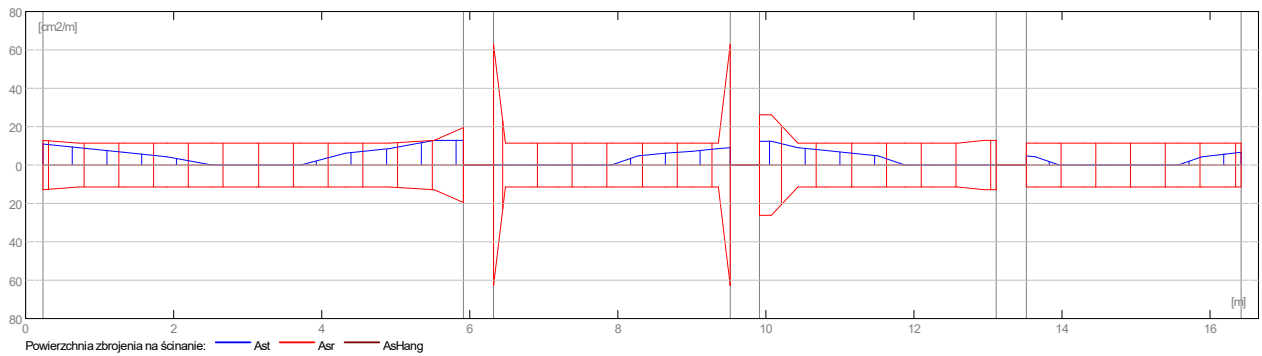
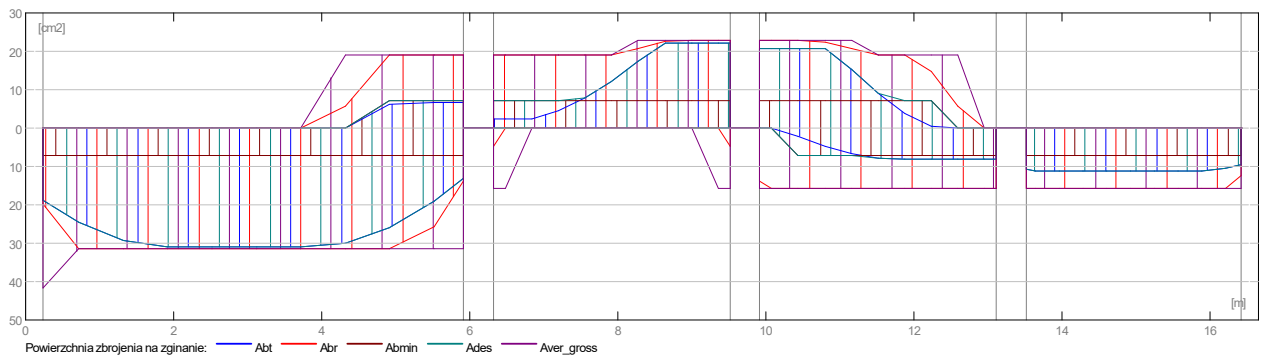
2.4.2 Oddziaływania w SGU

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | Ml (kN*m) | Mp (kN*m) | Ql (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 987,12 | 0,00 | 74,90 | -222,98 | 665,16 | -742,72 |
| P2 | 0,00 | -293,38 | -80,32 | -707,16 | 169,96 | -561,74 |
| P3 | 268,53 | -168,79 | -663,73 | 242,65 | 653,94 | -105,69 |
| P4 | 370,20 | 0,00 | 175,42 | 46,32 | 306,92 | -395,96 |



2.4.3 Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

| Przęsło | Przęsłowe (cm ²) | | Podpora lewa (cm ²) | | Podpora prawa (cm ²) | |
|---------|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | dolne | górze | dolne | górze | dolne | górze |
| P1 | 31,06 | 0,00 | 18,71 | 0,00 | 13,19 | 6,70 |
| P2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,43 | 0,00 | 22,13 |
| P3 | 7,99 | 0,00 | 0,00 | 20,71 | 7,99 | 0,00 |
| P4 | 11,14 | 0,00 | 10,82 | 0,00 | 9,49 | 0,00 |

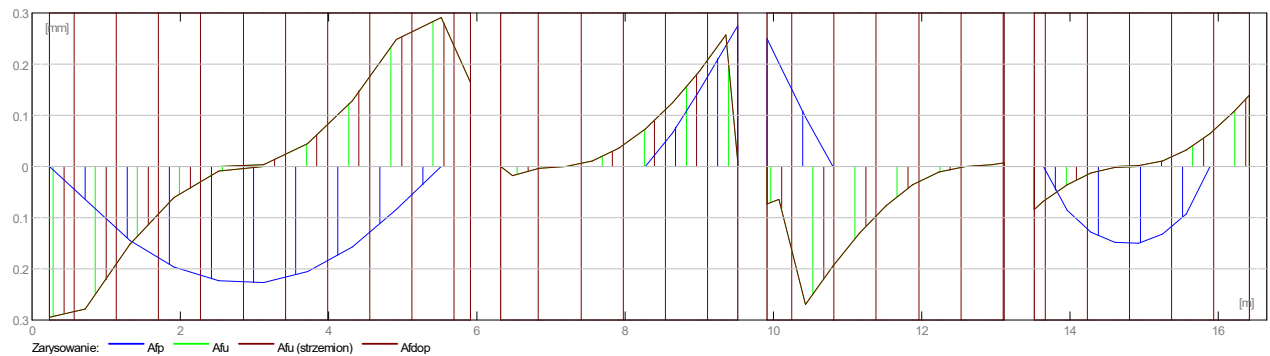
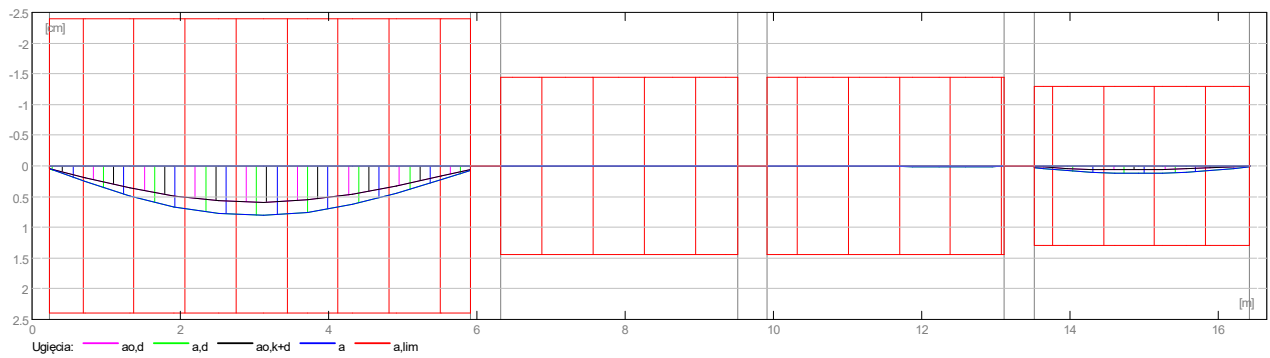


2.4.4 Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
- ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
- a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
- a - ugięcie całkowite
- a,lim - ugięcie dopuszczalne

- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
- afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

| Przęsło | ao,k+d (cm) | ao,d (cm) | a,d (cm) | a (cm) | a,lim (cm) | afp (mm) | afu (mm) |
|---------|----------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|-------------|-------------|
| P1 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | $0,8=(L_0/747)$ | 2,4 | 0,2 | 0,3 |
| P2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | $0,0=(L_0/-)$ | -1,4 | 0,3 | 0,3 |
| P3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | $0,0=(L_0/23134)$ | 1,4 | 0,3 | 0,3 |
| P4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | $0,1=(L_0/2554)$ | 1,3 | 0,1 | 0,1 |



2.5 Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

2.5.1 P1 : Przesło od 0,24 do 5,92 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm2) | A dolne (cm2) |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 0,24 | 757,12 | -0,00 | 74,90 | 0,00 | 0,00 | 18,71 |
| 0,72 | 976,00 | -0,00 | 374,51 | 0,00 | 0,00 | 24,44 |
| 1,32 | 1154,25 | -0,00 | 664,18 | 0,00 | 0,00 | 29,22 |
| 1,92 | 1215,53 | -0,00 | 865,31 | 0,00 | 0,00 | 30,90 |
| 2,52 | 1221,67 | -0,00 | 974,19 | 0,00 | 0,00 | 31,06 |
| 3,12 | 1221,67 | -0,00 | 987,12 | 0,00 | 0,00 | 31,06 |
| 3,72 | 1221,67 | -0,00 | 901,86 | 0,00 | 0,00 | 31,06 |
| 4,32 | 1181,63 | -0,00 | 722,00 | 0,00 | 0,00 | 29,97 |
| 4,92 | 1031,77 | -255,44 | 452,62 | 0,00 | 6,22 | 25,92 |
| 5,52 | 767,31 | -274,66 | 98,77 | 0,00 | 6,70 | 18,97 |
| 5,92 | 540,38 | -274,66 | 32,92 | -222,98 | 6,70 | 13,19 |

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | Vrd1 (kN) | Vrd2 (kN) | Vrd3 (kN) |
|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | Q maks (kN) | Q maks (kN) | afp (mm) | afu (mm) | | | |
| 0,24 | 822,61 | 665,16 | 0,0 | 0,3 | 305,94 | 1804,79 | 1132,43 |
| 0,72 | 685,98 | 554,51 | 0,1 | 0,3 | 327,93 | 1802,06 | 969,19 |
| 1,32 | 507,46 | 410,03 | 0,1 | 0,2 | 328,06 | 1802,06 | 969,19 |
| 1,92 | 321,19 | 259,37 | 0,2 | 0,1 | 328,06 | 1802,06 | 969,19 |
| 2,52 | 127,17 | 102,54 | 0,2 | 0,0 | 328,06 | 1802,06 | 969,19 |
| 3,12 | -74,59 | -60,47 | 0,2 | 0,0 | 328,06 | 1802,06 | 969,19 |
| 3,72 | -274,92 | -222,34 | 0,2 | 0,0 | 328,06 | 1802,06 | 969,19 |
| 4,32 | -464,68 | -375,77 | 0,2 | 0,1 | 328,06 | 1802,06 | 969,19 |
| 4,92 | -643,84 | -520,76 | 0,1 | 0,2 | 328,06 | 1802,06 | 969,19 |
| 5,52 | -812,42 | -657,32 | 0,0 | 0,3 | 316,85 | 1802,06 | 1130,72 |
| 5,92 | -917,75 | -742,72 | 0,0 | 0,2 | 302,51 | 1792,60 | 1687,17 |

2.5.2 P2 : Przesło od 6,32 do 9,52 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm2) | A dolne (cm2) |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 6,32 | 0,00 | -100,72 | 0,00 | -80,32 | 2,43 | 0,00 |
| 6,48 | 0,00 | -100,72 | 0,00 | -52,42 | 2,43 | 0,00 |
| 6,84 | 0,00 | -100,72 | 0,00 | -17,43 | 2,43 | 0,00 |
| 7,20 | 0,00 | -187,89 | 0,00 | -11,30 | 4,56 | 0,00 |
| 7,56 | 0,00 | -321,47 | 0,00 | -35,06 | 7,86 | 0,00 |
| 7,92 | 0,00 | -492,35 | 0,00 | -89,76 | 12,15 | 0,00 |
| 8,28 | 0,00 | -699,23 | 0,00 | -176,10 | 17,47 | 0,00 |
| 8,64 | 0,00 | -876,43 | 0,00 | -293,38 | 22,13 | 0,00 |
| 9,00 | 0,00 | -876,43 | 0,00 | -440,55 | 22,13 | 0,00 |
| 9,36 | 0,00 | -876,43 | 0,00 | -616,57 | 22,13 | 0,00 |
| 9,52 | 0,00 | -876,43 | 0,00 | -707,16 | 22,13 | 0,00 |

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | Vrd1 (kN) | Vrd2 (kN) | Vrd3 (kN) |
|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | Q maks (kN) | Q maks (kN) | afp (mm) | afu (mm) | | | |
| 6,32 | 209,28 | 169,96 | 0,0 | 0,0 | 302,51 | 1792,60 | 5398,95 |
| 6,48 | 167,75 | 136,28 | 0,0 | 0,0 | 302,51 | 1792,60 | 964,10 |
| 6,84 | 70,67 | 57,59 | 0,0 | 0,0 | 302,51 | 1792,60 | 964,10 |
| 7,20 | -30,05 | -24,00 | 0,0 | 0,0 | 302,51 | 1792,60 | 964,10 |
| 7,56 | -134,41 | -108,49 | 0,0 | 0,0 | 302,51 | 1792,60 | 964,10 |
| 7,92 | -242,41 | -195,89 | 0,0 | 0,0 | 302,51 | 1792,60 | 964,10 |
| 8,28 | -350,41 | -283,28 | 0,0 | 0,1 | 305,18 | 1787,45 | 961,33 |
| 8,64 | -454,77 | -367,77 | 0,1 | 0,1 | 308,68 | 1787,45 | 961,33 |
| 9,00 | -555,49 | -449,36 | 0,1 | 0,2 | 309,14 | 1787,45 | 961,33 |
| 9,36 | -652,58 | -528,05 | 0,2 | 0,3 | 309,14 | 1787,45 | 961,33 |
| 9,52 | -694,11 | -561,74 | 0,3 | 0,0 | 309,14 | 1787,45 | 5383,43 |

2.5.3 P3 : Przesło od 9,92 do 13,12 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm2) | A dolne (cm2) |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 9,92 | 0,00 | -822,79 | 0,00 | -663,73 | 20,71 | 0,00 |
| 10,08 | 0,00 | -822,79 | 0,00 | -558,38 | 20,71 | 0,00 |
| 10,44 | 86,55 | -822,79 | 0,00 | -349,17 | 20,68 | 2,06 |
| 10,80 | 199,75 | -822,79 | 0,00 | -168,79 | 20,64 | 4,77 |
| 11,16 | 280,80 | -614,92 | 0,00 | -18,31 | 15,26 | 6,75 |
| 11,52 | 322,33 | -366,84 | 101,23 | 0,00 | 9,00 | 7,78 |
| 11,88 | 331,23 | -154,76 | 188,98 | 0,00 | 3,75 | 7,99 |
| 12,24 | 331,23 | -17,07 | 244,74 | 0,00 | 0,41 | 7,99 |
| 12,60 | 331,23 | -0,00 | 268,53 | 0,00 | 0,00 | 7,99 |
| 12,96 | 331,23 | -0,00 | 260,36 | 0,00 | 0,00 | 7,99 |
| 13,12 | 331,23 | -0,00 | 242,65 | 0,00 | 0,00 | 7,99 |

| Odcięta | SGN | | SGU | | Vrd1 | Vrd2 | Vrd3 |
|---------|--------|--------|-----|-----|------|------|------|
| | Q maks | Q maks | afp | afu | | | |

| (m) | (kN) | (kN) | (mm) | (mm) | (kN) | (kN) | (kN) |
|-------|---------|---------|------|------|--------|---------|---------|
| 9,92 | 808,53 | 653,94 | 0,3 | 0,1 | 309,14 | 1787,45 | 2243,10 |
| 10,08 | 767,00 | 620,26 | 0,2 | 0,1 | 309,14 | 1787,45 | 2243,10 |
| 10,44 | 669,93 | 541,58 | 0,1 | 0,3 | 309,14 | 1787,45 | 961,33 |
| 10,80 | 569,22 | 460,00 | 0,0 | 0,2 | 308,49 | 1787,45 | 961,33 |
| 11,16 | 464,88 | 375,52 | 0,0 | 0,1 | 304,99 | 1787,45 | 961,33 |
| 11,52 | 356,90 | 288,15 | 0,0 | 0,1 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 11,88 | 247,11 | 199,32 | 0,0 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 12,24 | 137,31 | 110,50 | 0,0 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 12,60 | 27,52 | 21,67 | 0,0 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 12,96 | -82,02 | -66,95 | 0,0 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 1140,61 |
| 13,12 | -129,90 | -105,69 | 0,0 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 1140,61 |

2.5.4 P4 : Przęsło od 13,52 do 16,42 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm2) | A dolne (cm2) |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 13,52 | 445,59 | -0,00 | 175,42 | 0,00 | 0,00 | 10,82 |
| 13,64 | 457,31 | -0,00 | 214,02 | 0,00 | 0,00 | 11,11 |
| 13,96 | 458,71 | -0,00 | 290,76 | 0,00 | 0,00 | 11,14 |
| 14,29 | 458,71 | -0,00 | 342,37 | 0,00 | 0,00 | 11,14 |
| 14,61 | 458,71 | -0,00 | 368,85 | 0,00 | 0,00 | 11,14 |
| 14,93 | 458,71 | -0,00 | 370,20 | 0,00 | 0,00 | 11,14 |
| 15,25 | 458,71 | -0,00 | 346,42 | 0,00 | 0,00 | 11,14 |
| 15,57 | 458,71 | -0,00 | 297,51 | 0,00 | 0,00 | 11,14 |
| 15,90 | 458,71 | -0,00 | 223,47 | 0,00 | 0,00 | 11,14 |
| 16,22 | 429,63 | -0,00 | 124,30 | 0,00 | 0,00 | 10,42 |
| 16,42 | 392,14 | -0,00 | 46,32 | 0,00 | 0,00 | 9,49 |

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | Vrd1 (kN) | Vrd2 (kN) | Vrd3 (kN) |
|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | Q maks (kN) | Q maks (kN) | afp (mm) | afu (mm) | | | |
| 13,52 | 378,50 | 306,92 | 0,0 | 0,1 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 13,64 | 341,96 | 277,35 | 0,0 | 0,1 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 13,96 | 245,52 | 199,30 | 0,1 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 14,29 | 149,08 | 121,26 | 0,1 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 14,61 | 52,64 | 43,22 | 0,1 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 14,93 | -43,81 | -34,83 | 0,1 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 15,25 | -140,25 | -112,87 | 0,1 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 15,57 | -236,69 | -190,92 | 0,1 | 0,0 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 15,90 | -333,13 | -268,96 | 0,0 | 0,1 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 16,22 | -429,58 | -347,00 | 0,0 | 0,1 | 299,82 | 1817,83 | 977,67 |
| 16,42 | -490,08 | -395,96 | 0,0 | 0,1 | 293,56 | 1817,83 | 977,67 |

Belka: Belka90...91 elementów: 1

Liczba identycznych

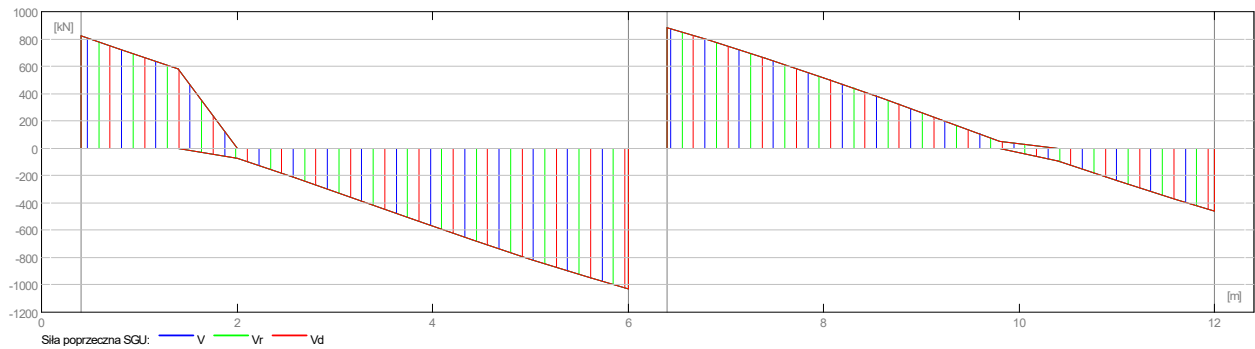
2.1 Charakterystyki materiałów:

- Beton : C25/30 $f_{cd} = 20,87$ (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m³)
- Zbrojenie podłużne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)
- Dodatkowe zbrojenie: : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)

2.2 Geometria:

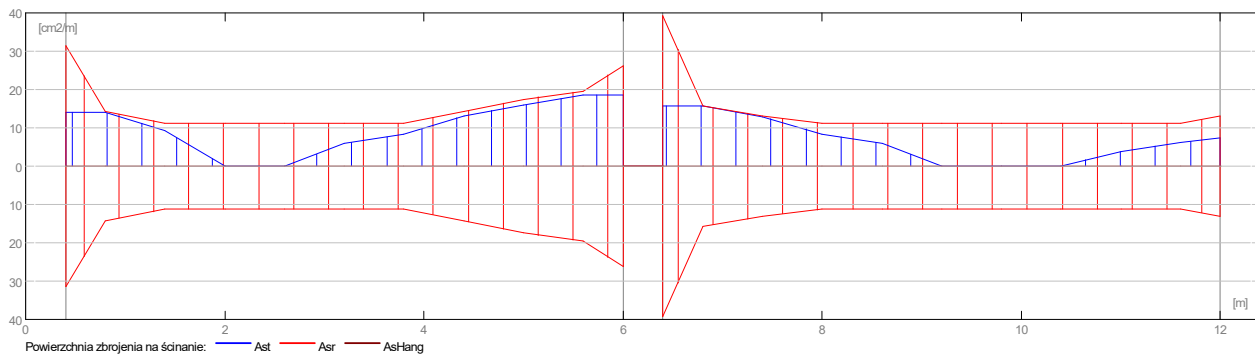
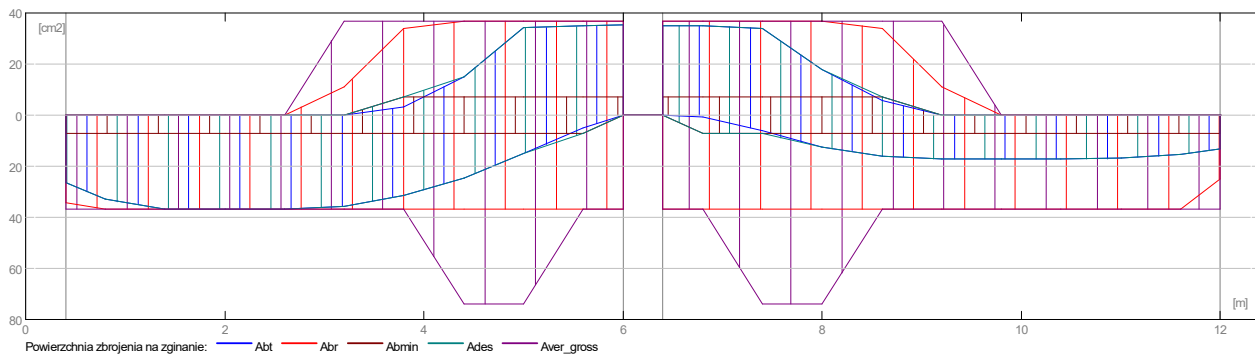
| 2.2.1 | Przęsło | Pozycja | PI (m) | L (m) | Pp (m) |
|-------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | P1 | Przęsło | 0,40 | 5,60 | 0,40 |
| | Rozpiętość obliczeniowa: $L_0 = 6,00$ (m) | | | | |
| | Przekrój od 0,00 do 5,60 (m) 40,0 x 120,0 (cm) Bez lewej płyty Bez prawej płyty | | | | |

| 2.2.2 | Przęsło | Pozycja | PI | L | Pp |
|-------|---------|---------|----|---|----|
|-------|---------|---------|----|---|----|



2.5.3 Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

| Przęsło | Przęsłowe (cm ²) | | Podpora lewa (cm ²) | | Podpora prawa (cm ²) | |
|---------|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | dolne | górne | dolne | górne | dolne | górne |
| P1 | 36,83 | 0,00 | 26,29 | 0,00 | 0,00 | 35,22 |
| P2 | 17,13 | 0,00 | 0,00 | 35,05 | 13,25 | 0,00 |

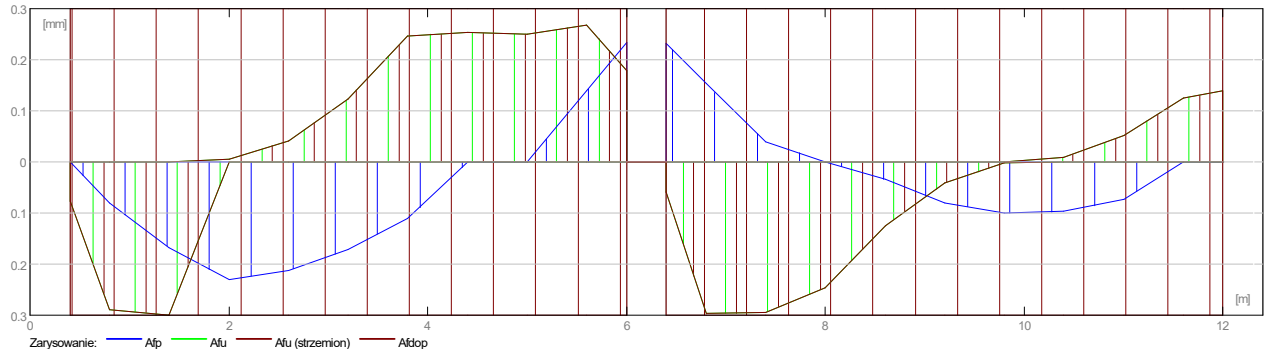
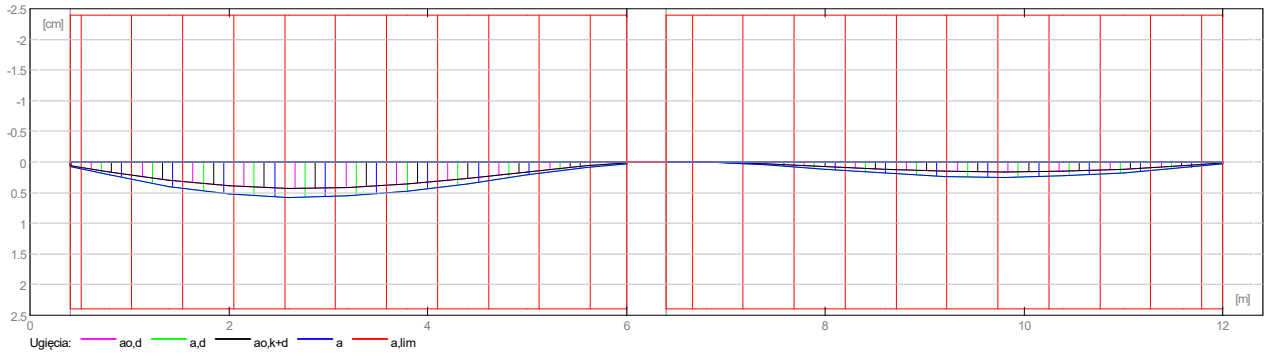


2.5.4 Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
- ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
- a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
- a - ugięcie całkowite
- a,lim - ugięcie dopuszczalne

- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
- afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

| Przęsło | ao,k+d (cm) | ao,d (cm) | a,d (cm) | a (cm) | a,lim (cm) | afp (mm) | afu (mm) |
|---------|-------------|-----------|----------|----------------------------|------------|----------|----------|
| P1 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6=(L ₀ /1046) | 2,4 | 0,2 | 0,3 |



2.6 Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

2.6.1 P1 : Przesło od 0,40 do 6,00 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm ²) | A dolne (cm ²) |
|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 0,40 | 1045,43 | -0,00 | 159,27 | 0,00 | 0,00 | 26,29 |
| 0,80 | 1291,78 | -0,00 | 477,82 | 0,00 | 0,00 | 32,99 |
| 1,40 | 1429,04 | -0,00 | 867,57 | 0,00 | 0,00 | 36,83 |
| 2,00 | 1429,04 | -0,00 | 1160,87 | 0,00 | 0,00 | 36,83 |
| 2,60 | 1429,04 | -0,00 | 1074,06 | 0,00 | 0,00 | 36,83 |
| 3,20 | 1388,78 | -0,00 | 899,86 | 0,00 | 0,00 | 35,70 |
| 3,80 | 1241,79 | -126,43 | 634,59 | 0,00 | 3,04 | 31,47 |
| 4,40 | 985,05 | -607,03 | 278,33 | 0,00 | 15,03 | 24,60 |
| 5,00 | 615,74 | -1317,49 | 0,00 | -165,61 | 34,20 | 15,08 |
| 5,60 | 212,98 | -1352,36 | 0,00 | -692,77 | 34,83 | 5,05 |
| 6,00 | 0,00 | -1352,36 | 0,00 | -1096,73 | 35,22 | 0,00 |

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | Vrd1 (kN) | Vrd2 (kN) | Vrd3 (kN) |
|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Q maks (kN) | Q maks (kN) | afp (mm) | afu (mm) | | | |
| 0,40 | 1010,65 | 821,58 | 0,0 | 0,1 | 335,11 | 1813,21 | 2730,51 |
| 0,80 | 888,85 | 722,08 | 0,1 | 0,3 | 340,48 | 1813,21 | 1241,14 |
| 1,40 | 711,91 | 577,99 | 0,2 | 0,3 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 2,00 | -90,33 | -74,84 | 0,2 | 0,0 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 2,60 | -264,72 | -216,02 | 0,2 | 0,0 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 3,20 | -450,03 | -365,91 | 0,2 | 0,1 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 3,80 | -638,50 | -518,33 | 0,1 | 0,2 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 4,40 | -823,63 | -668,07 | 0,0 | 0,3 | 340,11 | 1813,21 | 1241,14 |
| 5,00 | -999,56 | -810,48 | 0,0 | 0,2 | 336,97 | 1789,55 | 1497,16 |
| 5,60 | -1166,20 | -945,49 | 0,1 | 0,3 | 336,97 | 1789,55 | 1684,30 |
| 6,00 | -1271,10 | -1030,55 | 0,2 | 0,2 | 336,97 | 1789,55 | 2245,74 |

2.6.2 P2 : Przesło od 6,40 do 12,00 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm ²) | A dolne (cm ²) |
|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 6,40 | 0,00 | -1346,33 | 0,00 | -1091,81 | 35,05 | 0,00 |
| 6,80 | 34,18 | -1346,33 | 0,00 | -747,96 | 34,99 | 0,81 |
| 7,40 | 258,90 | -1316,61 | 0,00 | -310,98 | 34,02 | 6,19 |
| 8,00 | 516,90 | -716,55 | 42,76 | 0,00 | 17,92 | 12,60 |
| 8,60 | 658,64 | -236,76 | 308,82 | 0,00 | 5,76 | 16,18 |
| 9,20 | 695,52 | -0,00 | 482,74 | 0,00 | 0,00 | 17,13 |
| 9,80 | 695,52 | -0,00 | 561,56 | 0,00 | 0,00 | 17,13 |
| 10,40 | 695,52 | -0,00 | 548,25 | 0,00 | 0,00 | 17,13 |
| 11,00 | 689,09 | -0,00 | 447,25 | 0,00 | 0,00 | 16,96 |

| | | | | | | | |
|---------|---------|---------|--------|------|--------|---------|---------|
| 11,60 | 631,00 | -0,00 | 263,02 | 0,00 | 0,00 | 15,48 | |
| 12,00 | 542,68 | -0,00 | 87,67 | 0,00 | 0,00 | 13,25 | |
| | SGN | SGU | | | | | |
| Odcięta | Q maks | Q maks | afp | afu | Vrd1 | Vrd2 | Vrd3 |
| (m) | (kN) | (kN) | (mm) | (mm) | (kN) | (kN) | (kN) |
| 6,40 | 1087,11 | 880,25 | 0,2 | 0,1 | 336,97 | 1789,55 | 3368,60 |
| 6,80 | 982,21 | 795,19 | 0,2 | 0,3 | 336,97 | 1789,55 | 1347,44 |
| 7,40 | 815,55 | 660,17 | 0,0 | 0,3 | 336,97 | 1789,55 | 1122,87 |
| 8,00 | 639,60 | 517,74 | 0,0 | 0,2 | 340,11 | 1813,21 | 975,18 |
| 8,60 | 454,34 | 367,89 | 0,0 | 0,1 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 9,20 | 259,78 | 210,62 | 0,1 | 0,0 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 9,80 | 65,22 | 53,35 | 0,1 | 0,0 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 10,40 | -120,04 | -96,50 | 0,1 | 0,0 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 11,00 | -296,00 | -238,93 | 0,1 | 0,1 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 11,60 | -462,65 | -373,95 | 0,0 | 0,1 | 340,48 | 1813,21 | 975,18 |
| 12,00 | -567,56 | -459,01 | 0,0 | 0,1 | 316,94 | 1813,21 | 1137,71 |

1. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 122

1.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_Strop
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów
 - dolnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
 - górnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
- Otulina zbrojenia
 - dolna c1 = 2,5 (cm)
 - górna c2 = 2,5 (cm)

1.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kg/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pełzania betonu : 1,75

1.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górna warstwa : 0,30 (mm)
 - dolna warstwa : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 3,0 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górna warstwa : X0
 - dolna warstwa : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

1.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|-------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| | x1 | y1 | x2 | y2 | x2 | y2 | |
| 1 | 1,40 | 6,80 | 1,40 | 17,00 | 1,40 | 17,00 | 10,20 |
| 2 | 1,40 | 17,00 | 5,00 | 17,00 | 5,00 | 17,00 | 3,60 |
| 3 | 5,00 | 17,00 | 5,00 | 15,60 | 5,00 | 15,60 | 1,40 |
| 4 | 5,00 | 15,60 | 11,00 | 15,60 | 11,00 | 15,60 | 6,00 |
| 5 | 11,00 | 15,60 | 11,00 | 17,84 | 11,00 | 17,84 | 2,24 |
| 6 | 11,00 | 17,84 | 16,78 | 17,84 | 16,78 | 17,84 | 5,78 |
| 7 | 16,78 | 17,84 | 16,78 | 17,00 | 16,78 | 17,00 | 0,84 |

| | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 | 16,78 | 17,00 | 27,20 | 17,00 | 10,42 |
| 9 | 27,20 | 17,00 | 27,20 | 15,60 | 1,40 |
| 10 | 27,20 | 15,60 | 33,20 | 15,60 | 6,00 |
| 11 | 33,20 | 15,60 | 33,20 | 17,84 | 2,24 |
| 12 | 33,20 | 17,84 | 38,98 | 17,84 | 5,78 |
| 13 | 38,98 | 17,84 | 38,98 | 17,00 | 0,84 |
| 14 | 38,98 | 17,00 | 45,80 | 17,00 | 6,82 |
| 15 | 45,80 | 17,00 | 45,80 | 6,80 | 10,20 |
| 16 | 45,80 | 6,80 | 42,20 | 6,80 | 3,60 |
| 17 | 42,20 | 6,80 | 42,20 | 5,00 | 1,80 |
| 18 | 42,20 | 5,00 | 27,20 | 5,00 | 15,00 |
| 19 | 27,20 | 5,00 | 27,20 | 6,80 | 1,80 |
| 20 | 27,20 | 6,80 | 20,00 | 6,80 | 7,20 |
| 21 | 20,00 | 6,80 | 20,00 | 5,00 | 1,80 |
| 22 | 20,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 15,00 |
| 23 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 6,80 | 1,80 |
| 24 | 5,00 | 6,80 | 1,40 | 6,80 | 3,60 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiar (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|---------|---------------|-------------|-------|---------|
| | | | x | y | |
| 5 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 3,02 | 17,00 | |
| 7 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 7,90 | 15,60 | |
| 9 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 4,38 | 11,00 | |
| 11 | liniowa | 1,10 / 0,24 | 5,00 | 11,67 | |
| 13 | liniowa | 1,10 / 0,24 | 11,00 | 11,67 | |
| 15 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 11,88 | 11,00 | |
| 17 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 15,42 | 11,00 | |
| 19 | liniowa | 1,00 / 0,24 | 16,78 | 12,47 | |
| 21 | liniowa | 0,24 / 1,21 | 18,21 | 17,00 | |
| 23 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 21,82 | 17,00 | |
| 25 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 25,22 | 17,00 | |
| 27 | liniowa | 1,10 / 0,24 | 27,20 | 11,67 | |
| 29 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 26,58 | 11,00 | |
| 31 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 20,62 | 11,00 | |
| 33 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 3,34 | 6,80 | |
| 35 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 7,27 | 5,00 | |
| 37 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 11,08 | 5,00 | |
| 39 | liniowa | 0,24 / 1,81 | 13,93 | 5,00 | |
| 41 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 17,73 | 5,00 | |
| 43 | liniowa | 0,24 / 2,19 | 21,67 | 6,80 | |
| 45 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 25,54 | 6,80 | |
| 47 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 29,47 | 5,00 | |
| 49 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 33,28 | 5,00 | |
| 51 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 36,12 | 5,00 | |
| 53 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 39,93 | 5,00 | |
| 55 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 43,86 | 6,80 | |
| 57 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 42,82 | 11,00 | |
| 59 | liniowa | 1,10 / 0,24 | 33,20 | 11,67 | |
| 61 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 34,08 | 11,00 | |
| 63 | liniowa | 0,24 / 1,00 | 37,62 | 11,00 | |
| 65 | liniowa | 1,00 / 0,24 | 38,98 | 12,47 | |
| 67 | liniowa | 0,24 / 1,20 | 40,40 | 17,00 | |
| 69 | liniowa | 0,24 / 2,19 | 44,03 | 17,00 | |
| 71 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 30,10 | 15,60 | |

* - obecność głowicy

1.5. Wyniki obliczeniowe:

1.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściszenie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | | | | |
| | 6,28 | 5,14 | 6,28 | 5,14 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | | | | |
| | 21,81 | 5,13 | 25,63 | 5,13 |

| | | | | |
|---|------------|------------|------------|-----------|
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 |
| Współrzędne (m): | 1,40;16,39 | 10,80;5,80 | 1,40;16,39 | 6,80;5,60 |

1.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 21,81/6,28 | 5,13/6,28 | 21,81/6,28 | 5,13/12,57 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 | 0,00/5,14 | 0,00/5,14 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 25,63/6,28 | 5,13/6,28 | 25,63/6,28 | 5,13/11,09 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 2,12 | 8,27 | 2,12 | 9,29 |
| Mx(-) (kN*m/m) | -2,80 | -1,07 | -2,80 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 1,88 | 3,91 | 1,88 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -3,03 | -5,43 | -3,03 | -4,52 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 2,67 | 10,21 | 2,67 | 11,45 |
| Mx(-) (kN*m/m) | -3,53 | -1,60 | -3,53 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 2,38 | 4,90 | 2,38 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -3,82 | -6,92 | -3,82 | -5,77 |
| Współrzędne (m) | 1,40;16,39 | 10,80;5,80 | 1,40;16,39 | 6,80;5,60 |
| Współrzędne* (m) | 1,40;16,39;0,00 | 10,80;5,80;0,00 | 1,40;16,39;0,00 | 6,80;5,60;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

1.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 3,0 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 0,6 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 3,0 \text{ (cm)}$$

1.5.5. Zarysowanie

górną warstwą

$$a_x = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwą

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

2. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 128

2.1. Zbrojenie:

- Typ :
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów dolnych d1 = 0,0 (cm) d2 = 0,0 (cm)
górných d1 = 0,0 (cm) d2 = 0,0 (cm)
- Otulina zbrojenia dolna c1 = 0,0 (cm)
górną c2 = 0,0 (cm)

2.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m³)
- Współczynnik pęczania betonu : 1,75

2.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy :
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia :

- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : nie
- Weryfikacja ugięcia : nie
- Stosunek Nd / N : 0,0
- Środowisko :
 - górna warstwa :
 - dolna warstwa :
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

2.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 5,00 | 17,00 | 11,00 | 17,00 | 6,00 |
| 2 | | 11,00 | 17,00 | 11,00 | 15,60 | 1,40 |
| 3 | | 11,00 | 15,60 | 9,00 | 15,60 | 2,00 |
| 4 | | 9,00 | 15,60 | 6,80 | 15,60 | 2,20 |
| 5 | | 6,80 | 15,60 | 5,00 | 15,60 | 1,80 |
| 6 | | 5,00 | 15,60 | 5,00 | 17,00 | 1,40 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiary (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|---------|-------------|-------------|-------|---------|
| | | | x | y | |
| 7 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 7,90 | 15,60 | |

* - obecność głowicy

2.5. Wyniki obliczeniowe:

2.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 5,13 | 0,00 | 5,13 | 0,00 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Współrzędne (m): | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 |

2.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 |
| Współrzędne (m) | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 |
| Współrzędne* (m) | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

3. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 124

3.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_balkon_3,53
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°

- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów dolnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
górnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
- Otulina zbrojenia dolna c1 = 2,5 (cm)
górną c2 = 2,5 (cm)

3.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pełzania betonu : 1,75

3.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górna warstwa : 0,30 (mm)
 - dolna warstwa : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 2,5 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górna warstwa : X0
 - dolna warstwa : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

3.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|----|---------|----------|------|--------|------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 1,40 | 6,80 | 2,24 | 6,80 | 0,84 |
| 2 | | 2,24 | 6,80 | 4,44 | 6,80 | 2,20 |
| 3 | | 4,44 | 6,80 | 5,00 | 6,80 | 0,56 |
| 4 | | 5,00 | 6,80 | 5,00 | 5,00 | 1,80 |
| 5 | | 5,00 | 5,00 | 20,00 | 5,00 | 15,00 |
| 6 | | 20,00 | 5,00 | 20,00 | 3,26 | 1,74 |
| 7 | | 20,00 | 3,26 | -0,34 | 3,26 | 20,34 |
| 8 | | -0,34 | 3,26 | -0,34 | 8,98 | 5,72 |
| 9 | | -0,34 | 8,98 | 1,40 | 8,98 | 1,74 |
| 10 | | 1,40 | 8,98 | 1,40 | 6,80 | 2,18 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiar (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|---------|-------------|-------------|------|---------|
| | | | x | y | |
| 33 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 3,34 | 6,80 | |
| 35 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 7,27 | 5,00 | |
| 37 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 11,08 | 5,00 | |
| 39 | liniowa | 0,24 / 1,81 | 13,93 | 5,00 | |
| 41 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 17,73 | 5,00 | |
| 73 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 0,00 | 3,49 | |
| 74 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 5,00 | 3,49 | |
| 75 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 12,50 | 3,49 | |
| 76 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 20,00 | 3,49 | |
| 81 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 0,00 | 8,75 | |

* - obecność głowicy

3.5. Wyniki obliczeniowe:

3.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 50,27 | 5,14 | 50,27 | 5,14 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 28,46 | 5,13 | 33,43 | 5,13 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 22,83 | 5,13 | 30,89 | 5,13 |
| Współrzędne (m): | 1,55;6,73 | 0,26;4,38 | 1,55;6,73 | 0,26;4,18 |

3.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 28,46/50,27 | 5,13/8,38 | 28,46/50,27 | 5,13/8,38 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 33,43/50,27 | 5,13/8,38 | 33,43/50,27 | 5,13/8,38 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 0,00/5,14 | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 74,48 | 3,53 | 74,48 | 3,00 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | -3,41 | 0,00 | -4,08 |
| My(+) (kN*m/m) | 100,00 | 4,09 | 100,00 | 3,02 |
| My(-) (kN*m/m) | 0,00 | -2,85 | 0,00 | -4,06 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 91,14 | 4,26 | 91,14 | 3,60 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | -4,14 | 0,00 | -4,96 |
| My(+) (kN*m/m) | 122,44 | 4,90 | 122,44 | 3,59 |
| My(-) (kN*m/m) | 0,00 | -3,50 | 0,00 | -4,96 |
| Współrzędne (m) | 1,55;6,73 | 0,26;4,38 | 1,55;6,73 | 0,26;4,18 |
| Współrzędne* (m) | 1,55;6,73;0,00 | 0,26;4,38;0,00 | 1,55;6,73;0,00 | 0,26;4,18;0,00 |
| * - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji | | | | |

3.5.3. Przebiecie

| Nr podpory / Punkt | Położenie (m) | | | Geometria: (m) | | | |
|--------------------|---------------|------|------|----------------|------|---|---|
| | x | y | | a | b | d | h |
| P1 (73) | 0,00 | 3,49 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |
| P2 (74) | 5,00 | 3,49 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |
| P3 (75) | 12,50 | 3,49 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |
| P4 (76) | 20,00 | 3,49 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |
| P5 (82) | 0,00 | 8,75 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |

| Nr podpory / Punkt | Obciążenia: (kN) | | Obwód krytyczny (m) | Qdop / Q |
|--------------------|------------------|--------|---------------------|------------|
| | Q | Qdop | | |
| P1 (73) | 4,72 | 355,22 | 1,27 | 75,34 > 1 |
| P2 (74) | 4,72 | 520,40 | 1,86 | 110,37 > 1 |
| P3 (75) | 4,72 | 520,40 | 1,86 | 110,37 > 1 |
| P4 (76) | 4,72 | 260,20 | 0,93 | 55,19 > 1 |
| P5 (82) | 4,72 | 355,22 | 1,27 | 75,34 > 1 |

3.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 2,5 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 2,5 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 2,5 \text{ (cm)}$$

3.5.5. Zarysowanie

górną warstwę

$$a_x = 0,17 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,16 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwę

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

4. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 133

4.1. Zbrojenie:

- Typ :
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów dolnych d1 = 0,0 (cm) d2 = 0,0 (cm)
górnych d1 = 0,0 (cm) d2 = 0,0 (cm)
- Otulina zbrojenia dolna c1 = 0,0 (cm)
górną c2 = 0,0 (cm)

4.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kg/m³)
- Współczynnik pełzania betonu : 1,75

4.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy :
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia :
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : nie
- Weryfikacja ugięcia : nie
- Stosunek Nd / N : 0,0
- Środowisko :
 - górna warstwa :
 - dolna warstwa :
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

4.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 27,20 | 17,00 | 33,20 | 17,00 | 6,00 |
| 2 | | 33,20 | 17,00 | 33,20 | 15,60 | 1,40 |
| 3 | | 33,20 | 15,60 | 31,20 | 15,60 | 2,00 |
| 4 | | 31,20 | 15,60 | 29,00 | 15,60 | 2,20 |
| 5 | | 29,00 | 15,60 | 27,20 | 15,60 | 1,80 |
| 6 | | 27,20 | 15,60 | 27,20 | 17,00 | 1,40 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiar (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|---------|-------------|-------------|-------|---------|
| | | | x | y | |
| 71 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 30,10 | 15,60 | |

* - obecność głowicy

4.5. Wyniki obliczeniowe:

4.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | | | | |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | | | | |
| | 5,13 | 0,00 | 5,13 | 0,00 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | | | | |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Współrzędne (m): | | | | |
| | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 |

4.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 |
| Współrzędne (m) | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 |
| Współrzędne* (m) | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

5. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 125

5.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_balkon
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów
 - dolnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
 - górných d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
- Otulina zbrojenia
 - dolna c1 = 2,5 (cm)
 - górną c2 = 2,5 (cm)

5.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kg/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pełzania betonu : 1,75

5.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górna warstwa : 0,30 (mm)
 - dolna warstwa : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 1,1 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górna warstwa : X0
 - dolna warstwa : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

5.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|----------|------|--------|------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 42,20 | 5,00 | 42,20 | 3,26 | 1,74 |
| 2 | | 42,20 | 3,26 | 27,20 | 3,26 | 15,00 |
| 3 | | 27,20 | 3,26 | 27,20 | 5,00 | 1,74 |
| 4 | | 27,20 | 5,00 | 27,97 | 5,00 | 0,77 |

| | | | | | |
|----|-------|------|-------|------|------|
| 5 | 27,97 | 5,00 | 30,97 | 5,00 | 3,00 |
| 6 | 30,97 | 5,00 | 32,38 | 5,00 | 1,41 |
| 7 | 32,38 | 5,00 | 34,18 | 5,00 | 1,80 |
| 8 | 34,18 | 5,00 | 35,22 | 5,00 | 1,04 |
| 9 | 35,22 | 5,00 | 37,02 | 5,00 | 1,80 |
| 10 | 37,02 | 5,00 | 38,43 | 5,00 | 1,41 |
| 11 | 38,43 | 5,00 | 41,43 | 5,00 | 3,00 |
| 12 | 41,43 | 5,00 | 42,20 | 5,00 | 0,77 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiar (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|---------|---------------|-------------|------|---------|
| | | | x | y | |
| 47 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 29,47 | 5,00 | |
| 49 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 33,28 | 5,00 | |
| 51 | liniowa | 0,24 / 1,80 | 36,12 | 5,00 | |
| 53 | liniowa | 0,24 / 3,00 | 39,93 | 5,00 | |
| 78 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 27,20 | 3,49 | |
| 79 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 34,70 | 3,49 | |
| 80 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 42,20 | 3,49 | |

* - obecność głowicy

5.5. Wyniki obliczeniowe:

5.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściszenie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|------------|-----------|------------|------------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 10,28 | 0,00 | 5,14 | 5,14 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 8,33 | 0,00 | 6,68 | 5,13 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 5,13 | 0,00 | 5,13 | 5,13 |
| Współrzędne (m): | 29,60;4,40 | 0,00;0,00 | 32,57;3,54 | 40,40;4,40 |

5.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściszenie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 8,33/10,28 | 5,13/0,00 | 8,32/5,14 | 5,13/10,28 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 0,00/0,00 | 0,00/5,14 | 0,00/5,14 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 6,63/10,28 | 5,13/0,00 | 6,68/5,14 | 5,13/10,28 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 0,00/0,00 | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 7,23 | 0,00 | 0,92 | 8,68 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 1,38 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -4,65 | 0,00 | 0,00 | -4,91 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 8,90 | 0,00 | 1,15 | 10,64 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 1,72 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -5,75 | 0,00 | 0,00 | -6,11 |
| Współrzędne (m) | 29,60;4,40 | 0,00;0,00 | 32,57;3,54 | 40,40;4,40 |
| Współrzędne* (m) | 29,60;4,40;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 32,57;3,54;0,00 | 40,40;4,40;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

5.5.3. Przebiecie

| Nr podpory / Punkt | Położenie (m) | | | Geometria: (m) | | | |
|--------------------|---------------|------|------|----------------|------|---|---|
| | x | y | | a | b | d | h |
| P7 (78) | 27,20 | 3,49 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |
| P8 (79) | 34,70 | 3,49 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |
| P9 (80) | 42,20 | 3,49 | siła | 0,50 | 0,50 | - | - |

| Nr podpory / Punkt | Obciążenia: (kN) | | Obwód krytyczny (m) | Qdop / Q |
|--------------------|------------------|--------|---------------------|------------|
| | Q | Qdop | | |
| P7 (78) | 4,72 | 260,20 | 0,93 | 55,19 > 1 |
| P8 (79) | 4,72 | 520,40 | 1,86 | 110,37 > 1 |
| P9 (80) | 4,72 | 260,20 | 0,93 | 55,19 > 1 |

5.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 0,3 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

5.5.5. Zarysowanie

górną warstwą

$$a_x = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwą

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

6. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 126

6.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_balkon
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów
 - dolnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
 - górných d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
- Otulina zbrojenia
 - dolna c1 = 2,5 (cm)
 - górną c2 = 2,5 (cm)

6.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pęczania betonu : 1,75

6.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górną warstwą : 0,30 (mm)
 - dolną warstwą : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 1,1 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górną warstwą : X0
 - dolną warstwą : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

6.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|----------|------|--------|------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 45,80 | 6,80 | 45,80 | 5,00 | 1,80 |
| 2 | | 45,80 | 5,00 | 42,20 | 5,00 | 3,60 |
| 3 | | 42,20 | 5,00 | 42,20 | 6,80 | 1,80 |
| 4 | | 42,20 | 6,80 | 42,76 | 6,80 | 0,56 |

| | | | | | |
|---|-------|------|-------|------|------|
| 5 | 42,76 | 6,80 | 44,96 | 6,80 | 2,20 |
| 6 | 44,96 | 6,80 | 45,80 | 6,80 | 0,84 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiary (m) | współrzędne x y | | krawędź |
|----|---------|----------------|--------------------|------|---------|
| 55 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 43,86 | 6,80 | |
| 77 | liniowa | 0,50 / 0,50 | 45,80 | 5,00 | |

* - obecność głowicy

6.5. Wyniki obliczeniowe:

6.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 6,28 | 5,39 | 6,28 | 5,14 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 5,13 | 5,13 | 5,13 | 5,13 |
| Współrzędne (m): | 45,17;6,80 | 42,39;6,80 | 45,17;6,80 | 44,16;6,80 |

6.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 5,13/6,28 | 5,13/7,07 | 5,13/6,28 | 5,13/6,28 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/5,39 | 5,13/5,39 | 0,00/5,39 | 0,00/5,39 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 5,13/6,28 | 5,13/6,28 | 5,13/6,28 | 5,13/6,28 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 18,05 | 0,00 | 18,05 | 8,97 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | -6,33 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 4,85 | 3,72 | 4,85 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -2,12 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 21,98 | 0,00 | 21,98 | 10,90 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | -7,93 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 5,91 | 4,60 | 5,91 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -2,61 |
| Współrzędne (m) | 45,17;6,80 | 42,39;6,80 | 45,17;6,80 | 44,16;6,80 |
| Współrzędne* (m) | 45,17;6,80;0,00 | 42,39;6,80;0,00 | 45,17;6,80;0,00 | 44,16;6,80;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

6.5.3. Przebiecie

| Nr podpory / Punkt | Położenie (m) | | siła | Geometria: (m) | | d | h |
|--------------------|---------------|------|------|----------------|------|---|---|
| | x | y | | a | b | | |
| P6 (81) | 45,80 | 5,00 | | 0,50 | 0,50 | - | - |

| Nr podpory / Punkt | Obciążenia: (kN) | | Obwód krytyczny up | Qdop / Q |
|--------------------|------------------|--------|-----------------------|-----------|
| | Q | Qdop | | |
| P6 (81) | 4,72 | 195,92 | 0,70 | 41,55 > 1 |

6.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 0,2 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

6.5.5. Zarysowanie

górną warstwą

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwą

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

7. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 102

7.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_balkon
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów
 - dolnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
 - górných d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
- Otulina zbrojenia
 - dolna c1 = 2,5 (cm)
 - górna c2 = 2,5 (cm)

7.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pełzania betonu : 1,75

7.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górna warstwa : 0,30 (mm)
 - dolna warstwa : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 1,1 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górna warstwa : X0
 - dolna warstwa : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

7.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|----------|------|--------|------|----------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 20,00 | 5,00 | 20,00 | 6,80 | 1,80 |
| 2 | | 20,00 | 6,80 | 27,20 | 6,80 | 7,20 |
| 3 | | 27,20 | 6,80 | 27,20 | 5,00 | 1,80 |
| 4 | | 27,20 | 5,00 | 20,00 | 5,00 | 7,20 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiar (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|---------|---------------|-------------|------|---------|
| | | | x | y | |
| 43 | liniowa | 0,24 / 2,19 | 21,67 | 6,80 | |
| 45 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 25,54 | 6,80 | |

* - obecność głowicy

7.5. Wyniki obliczeniowe:

7.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

Ax(+) Ax(-) Ay(+) Ay(-)

Zbrojenie rzeczywiste (cm²/m):

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 5,13 | 0,00 | 5,13 | 0,00 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Współrzędne (m): | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 |

7.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Współrzędne (m) | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 |
| Współrzędne* (m) | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

7.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 0,1 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

7.5.5. Zarysowanie

górną warstwą

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwą

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

8. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 120 płyta nad parterem

8.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_balkon
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów

| | | |
|---------|---------------|---------------|
| dolnych | d1 = 1,4 (cm) | d2 = 1,4 (cm) |
| górných | d1 = 1,4 (cm) | d2 = 1,4 (cm) |
- Otulina zbrojenia

| | |
|-------|---------------|
| dolna | c1 = 2,5 (cm) |
| górną | c2 = 2,5 (cm) |

8.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pełzania betonu : 1,75

8.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górna warstwa : 0,30 (mm)
 - dolna warstwa : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 1,1 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górna warstwa : X0
 - dolna warstwa : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

8.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 19,91 | 17,00 | 19,91 | 18,74 | 1,74 |
| 2 | | 19,91 | 18,74 | 23,36 | 18,74 | 3,45 |
| 3 | | 23,36 | 18,74 | 23,36 | 17,00 | 1,74 |
| 4 | | 23,36 | 17,00 | 19,91 | 17,00 | 3,45 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiary (m) | współrzędne | | krawędź |
|----|---------|-------------|-------------|-------|---------|
| | | | x | y | |
| 23 | liniowa | 0,24 / 2,20 | 21,82 | 17,00 | |

* - obecność głowicy

8.5. Wyniki obliczeniowe:

8.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-------------|-----------|-----------|-------------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 11,09 | 0,00 | 0,00 | 5,14 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 6,68 | 0,00 | 5,13 | 5,13 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 5,13 | 0,00 | 0,00 | 5,13 |
| Współrzędne (m): | 21,13;17,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 21,53;17,00 |

8.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściskanie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 6,68/11,09 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/11,09 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/5,44 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 0,00/5,44 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 5,13/6,28 | 5,13/0,00 | 5,13/0,00 | 5,13/6,28 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 0,00/0,00 | 0,00/0,00 | 5,13/5,14 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 6,14 | 0,00 | 0,00 | 8,08 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -15,95 | 0,00 | 0,00 | -12,64 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 7,57 | 0,00 | 0,00 | 9,96 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | |
|------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|
| My(-) (kN*m/m) | -19,71 | 0,00 | 0,00 | -15,61 |
| Współrzędne (m) | 21,13;17,00 | 0,00;0,00 | 0,00;0,00 | 21,53;17,00 |
| Współrzędne* (m) | 21,13;17,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 21,53;17,00;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

8.5.4. Ugięcie

$$|f(+)| = 0,0 \text{ (cm)} \leq f_{dop(+)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

$$|f(-)| = 0,1 \text{ (cm)} \leq f_{dop(-)} = 1,1 \text{ (cm)}$$

8.5.5. Zarysowanie

górną warstwą

$$a_x = 0,30 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

dolną warstwą

$$a_x = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

$$a_y = 0,00 \text{ (mm)} \leq a_{dop} = 0,30 \text{ (mm)}$$

9. Płyta: Płyta102...127 - panel nr 121

9.1. Zbrojenie:

- Typ : AK_balkon
- Kierunek zbrojenia głównego : 0°
- Klasa zbrojenia głównego : A-IIIN (B500SP); wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Średnice prętów
 - dolnych d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
 - górných d1 = 1,4 (cm) d2 = 1,4 (cm)
- Otulina zbrojenia
 - dolna c1 = 2,5 (cm)
 - górną c2 = 2,5 (cm)

9.2. Beton

- Klasa : wytrzymałość charakterystyczna = 31,30 MPa
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kg/m³)
- Wiek betonu : 20 (lat)
- Współczynnik pełzania betonu : 1,75

9.3. Hipotezy

- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Metoda obliczeń powierzchni zbrojenia : Wood & Armer
- Dopuszczalna szerokość rozwarcia rys
 - górną warstwą : 0,30 (mm)
 - dolną warstwą : 0,30 (mm)
- Dopuszczalne ugięcie : 1,1 (cm)
- Wilgotność względna środowiska : 75 %
- Weryfikacja zarysowania : tak
- Weryfikacja ugięcia : tak
- Środowisko
 - górną warstwą : X0
 - dolną warstwą : X0
- Typ obliczeń : zginanie + ściskanie/rozciąganie

9.4. Geometria płyty

Grubość 0,24 (m)

Kontur:

| | krawędź | początek | | koniec | | długość (m) |
|---|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| | | x1 | y1 | x2 | y2 | |
| 1 | | 42,11 | 17,00 | 42,11 | 18,74 | 1,74 |

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|------|
| 2 | 42,11 | 18,74 | 45,56 | 18,74 | 3,45 |
| 3 | 45,56 | 18,74 | 45,56 | 17,00 | 1,74 |
| 4 | 45,56 | 17,00 | 42,11 | 17,00 | 3,45 |

Podparcie:

| nr | Nazwa | wymiary (m) | współrzędne x y | krawędź |
|----|---------|----------------|--------------------|---------|
| 69 | liniowa | 0,24 / 2,19 | 44,03 17,00 | |

* - obecność głowicy

9.5. Wyniki obliczeniowe:

9.5.1. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściszenie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Zbrojenie rzeczywiste (cm ² /m): | 12,57 | 5,44 | 0,00 | 5,14 |
| Zbrojenie teoretyczne zmodyfikowane (cm ² /m): | 6,84 | 5,13 | 5,13 | 5,13 |
| Zbrojenie teoretyczne pierwotne (cm ² /m): | 23,27 | 5,13 | 0,00 | 23,27 |
| Współrzędne (m): | 43,53;17,00 | 42,52;17,39 | 0,00;0,00 | 43,73;17,19 |

9.5.2. Maksymalne momenty + zbrojenie na zginanie, ściszenie/rozciąganie

| | Ax(+) | Ax(-) | Ay(+) | Ay(-) |
|---|------------------|------------------|----------------|------------------|
| Oznaczenie: powierzchnia teoretyczna/powierzchnia rzeczywista | | | | |
| Ax(+) (cm ² /m) | 6,84/12,57 | 5,13/12,57 | 5,13/0,00 | 5,13/12,57 |
| Ax(-) (cm ² /m) | 0,00/5,44 | 5,13/5,44 | 0,00/0,00 | 0,00/94,25 |
| Ay(+) (cm ² /m) | 5,13/6,28 | 5,13/6,28 | 5,13/0,00 | 5,13/6,28 |
| Ay(-) (cm ² /m) | 0,00/5,14 | 5,13/5,14 | 0,00/0,00 | 5,13/5,14 |
| SGU | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 4,54 | 20,56 | 0,00 | 5,45 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | -0,60 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -25,22 | -26,15 | 0,00 | -23,58 |
| SGN | | | | |
| Mx(+) (kN*m/m) | 5,59 | 25,38 | 0,00 | 6,71 |
| Mx(-) (kN*m/m) | 0,00 | -0,76 | 0,00 | 0,00 |
| My(+) (kN*m/m) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| My(-) (kN*m/m) | -31,17 | -32,33 | 0,00 | -29,14 |
| Współrzędne (m) | 43,53;17,00 | 42,52;17,39 | 0,00;0,00 | 43,73;17,19 |
| Współrzędne* (m) | 43,53;17,00;0,00 | 42,52;17,39;0,00 | 0,00;0,00;0,00 | 43,73;17,19;0,00 |

* - Współrzędne w układzie globalnym konstrukcji

9.5.4. Ugięcie

|f(+)| = 0,1 (cm) <= fdop(+) = 1,1 (cm)

|f(-)| = 0,0 (cm) <= fdop(-) = 1,1 (cm)

9.5.5. Zarysowanie

górną warstwą

ax = 0,30 (mm) <= adop = 0,30 (mm)

ay = 0,00 (mm) <= adop = 0,30 (mm)

dolną warstwą

ax = 0,00 (mm) <= adop = 0,30 (mm)

ay = 0,00 (mm) <= adop = 0,30 (mm)

10. Obciążenia:

| Przypadek | Typ | Lista | Wartość |
|-----------|---------------|--------------|-------------------------------|
| 1 | ciężar własny | 71 72 78do95 | 102 120do122 124do135 140 141 |

| | | | |
|----------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| PZ Minus | | | |
| 2 | (ES) jednorodne | 120 121 124do126 | PZ=-2,58(kN/m2) |
| 3 | (ES) jednorodne | 122 | PZ=-1,98(kN/m2) |
| 4 | siła węzłowa | 73do76 82 | FZ=-4,10(kN) |
| 4 | siła węzłowa | 78do81 | FZ=-4,10(kN) |
| 5 | (ES) jednorodne | 122 | PZ=-3,33(kN/m2) |
| 6 | (ES) jednorodne | 102 120 121 124do126 | PZ=-2,50(kN/m2) |
| 7 | (ES) jednorodne | 102 120do122 124do126 | |
| 7 | (ES) jednorodne | | |

Kombinacja / Składowa

SGN/8
SGU/9

Definicja

(1+2+3+4)*1.15+(5+6+7)*1.50
(1+2+3+4+5+6+7)*1.00

1 Poziom:

- Nazwa : Poziom standardowy
- Poziom odniesienia : ---
- Wilgotność względna środowiska : 45 %
- Klasa środowiska : X0
- Wiek betonu w chwili obciążenia : 28 (dni)
- Wiek betonu : 5 (lat)
- Dopuszczalne rozwarście rys : 0,30 (mm)
- Współczynnik pełzania betonu : ϕ_p = Brak wyników
- Konstrukcja o specjalnym znaczeniu : nie

2 Belka: Belka1 elementów: 1

Liczba identycznych

2.1 Charakterystyki materiałów:

- Beton : C25/30 $f_{cd} = 20,87$ (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m3)
- Zbrojenie podłużne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-0 (St0S) typ A-0 (St0S) $f_{yk} = 220,00$ (MPa)
- Dodatkowe zbrojenie: : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)

2.2 Geometria:

| | | | | | |
|-------|-----------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2.2.1 | Przęsło | Pozycja | Pl | L | Pp |
| | P1 | Przęsło | (m) 0,24 | (m) 3,00 | (m) 0,24 |
| | | Rozpiętość obliczeniowa: $L_o = 3,24$ (m) | | | |
| | | Przekrój od 0,00 do 3,00 (m) 24,0 x 48,0 (cm) Bez lewej płyty Bez prawej płyty | | | |

2.3 Opcje obliczeniowe:

- Regulamin kombinacji : PN82_BET
- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Belka prefabrykowana : nie
- Otulina zbrojenia : dolna $c = 2,5$ (cm)
: boczna $c1 = 2,5$ (cm)
: górna $c2 = 2,5$ (cm)

2.4 Wyniki obliczeniowe:

2.4.1 Reakcje

Podpora V1

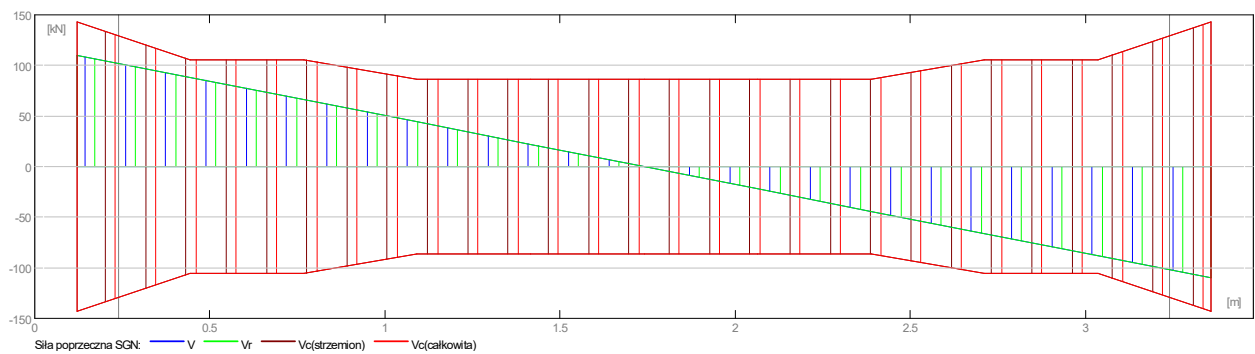
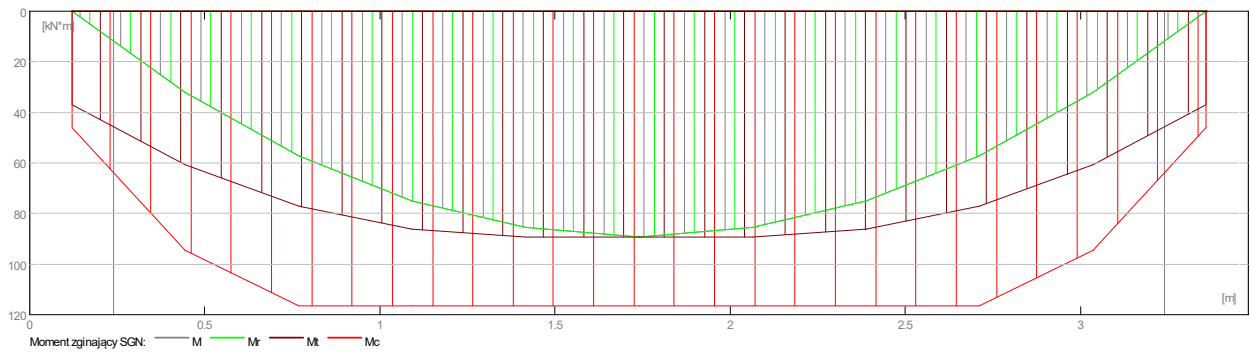
| Przypadek | Fx (kN) | Fz (kN) | Mx (kN*m) | My (kN*m) |
|----------------|------------|------------|--------------|--------------|
| G1 | - | 4,58 | - | 0,00 |
| G1 | - | 53,78 | - | 0,00 |
| G1 | - | 20,88 | - | 0,00 |
| Obwiednia max: | - | 110,11 | - | 0,00 |
| Obwiednia min: | - | 52,53 | - | 0,00 |

Podpora V2

| Przypadek | Fx (kN) | Fz (kN) | Mx (kN*m) | My (kN*m) |
|----------------|------------|------------|--------------|--------------|
| G1 | - | 4,58 | - | 0,00 |
| G1 | - | 53,78 | - | 0,00 |
| G1 | - | 20,88 | - | 0,00 |
| Obwiednia max: | - | 110,11 | - | 0,00 |
| Obwiednia min: | - | 52,53 | - | 0,00 |

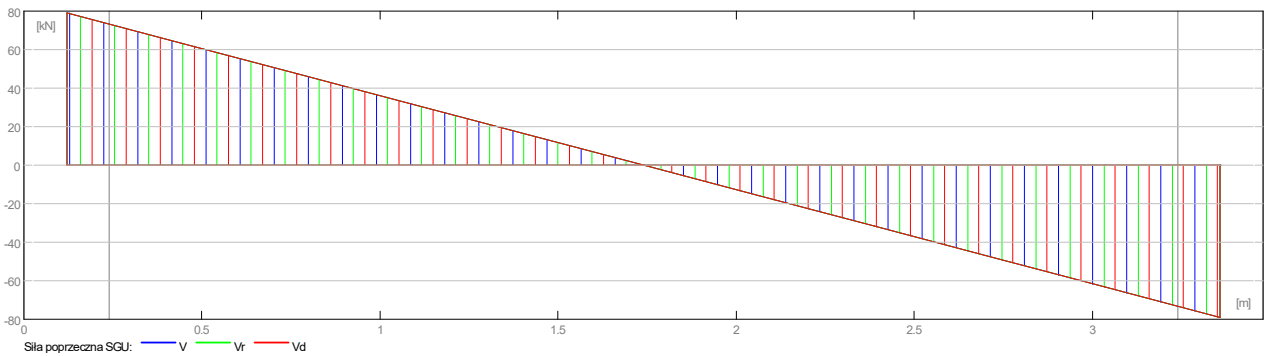
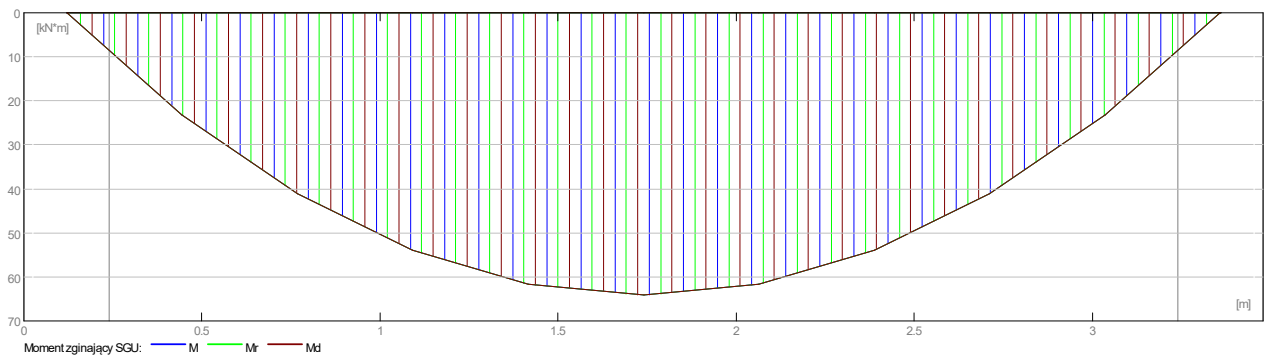
2.4.2 Oddziaływania w SGN

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | MI (kN*m) | Mp (kN*m) | QI (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 89,19 | -0,00 | 37,10 | 37,10 | 110,11 | -110,11 |



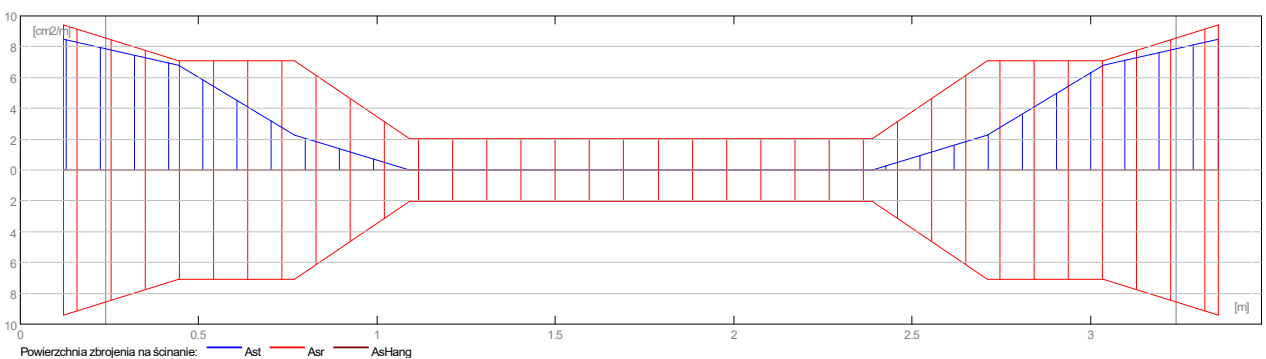
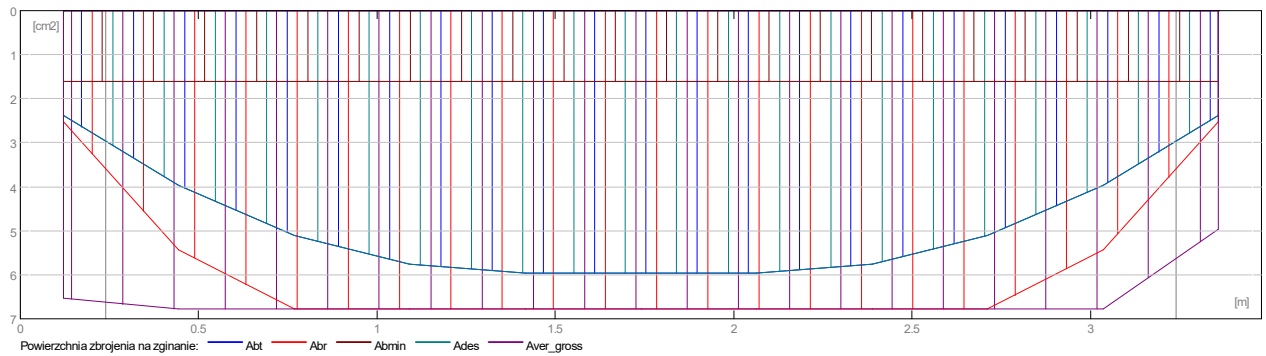
2.4.3 Oddziaływania w SGU

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | MI (kN*m) | Mp (kN*m) | QI (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 64,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 79,24 | -79,24 |



2.4.4 Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

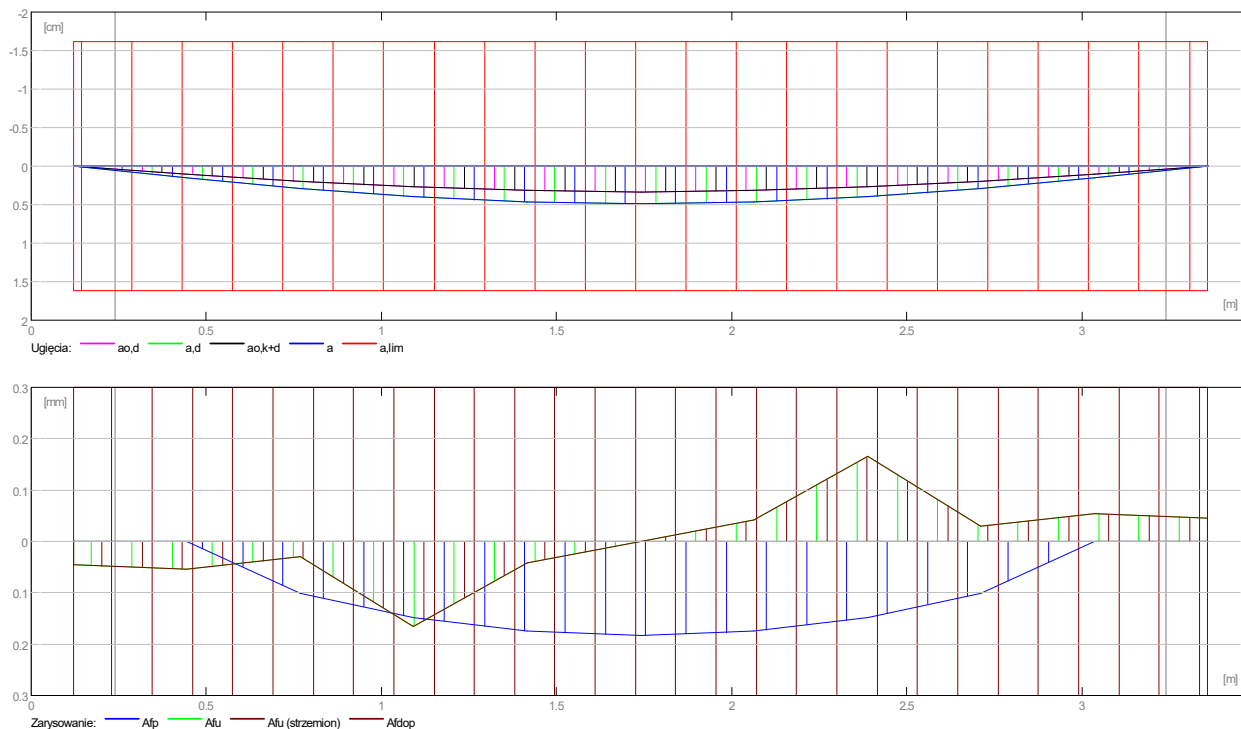
| Przęsło | Przęsłowe (cm ²) | | Podpora lewa (cm ²) | | Podpora prawa (cm ²) | |
|---------|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | dolne | górne | dolne | górne | dolne | górne |
| P1 | 5,96 | 0,00 | 2,39 | 0,00 | 2,39 | 0,00 |



2.4.5 Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
- ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
- a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
- a - ugięcie całkowite
- a,lim - ugięcie dopuszczalne
- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
- afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

| Przęsło | ao,k+d (cm) | ao,d (cm) | a,d (cm) | a (cm) | a,lim (cm) | afp (mm) | afu (mm) |
|---------|-------------|-----------|----------|---------------------------|------------|----------|----------|
| P1 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5=(L ₀ /657) | 1,6 | 0,2 | 0,2 |



2.5 Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

2.5.1 P1 : Przęsło od 0,24 do 3,24 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm ²) | A dolne (cm ²) |
|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 0,12 | 37,10 | -0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,39 |
| 0,44 | 60,65 | -0,00 | 23,11 | 0,00 | 0,00 | 3,97 |
| 0,77 | 77,06 | -0,00 | 41,08 | 0,00 | 0,00 | 5,10 |
| 1,09 | 86,34 | -0,00 | 53,92 | 0,00 | 0,00 | 5,75 |
| 1,42 | 89,19 | -0,00 | 61,62 | 0,00 | 0,00 | 5,96 |
| 1,74 | 89,19 | 0,00 | 64,19 | 0,00 | 0,00 | 5,96 |
| 2,06 | 89,19 | -0,00 | 61,62 | 0,00 | 0,00 | 5,96 |
| 2,39 | 86,34 | -0,00 | 53,92 | 0,00 | 0,00 | 5,75 |
| 2,71 | 77,06 | -0,00 | 41,08 | 0,00 | 0,00 | 5,10 |
| 3,04 | 60,65 | -0,00 | 23,11 | 0,00 | 0,00 | 3,97 |
| 3,36 | 37,10 | -0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,39 |

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | Vrd1 (kN) | Vrd2 (kN) | Vrd3 (kN) |
|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Q maks (kN) | Q maks (kN) | afp (mm) | afu (mm) | | | |
| 0,12 | 110,11 | 79,24 | 0,0 | 0,0 | 77,54 | 419,21 | 142,79 |
| 0,44 | 88,09 | 63,39 | 0,0 | 0,1 | 83,54 | 413,53 | 105,64 |
| 0,77 | 66,07 | 47,55 | 0,1 | 0,0 | 86,60 | 413,53 | 105,64 |
| 1,09 | 44,04 | 31,70 | 0,1 | 0,2 | 86,60 | 516,91 | 30,18 |
| 1,42 | 22,02 | 15,85 | 0,2 | 0,0 | 86,60 | 516,91 | 30,18 |
| 1,74 | 0,00 | 0,00 | 0,2 | 0,0 | 86,60 | 516,91 | 30,18 |
| 2,06 | -22,02 | -15,85 | 0,2 | 0,0 | 86,60 | 516,91 | 30,18 |
| 2,39 | -44,04 | -31,70 | 0,1 | 0,2 | 86,60 | 516,91 | 30,18 |
| 2,71 | -66,07 | -47,55 | 0,1 | 0,0 | 86,60 | 413,53 | 105,64 |
| 3,04 | -88,09 | -63,39 | 0,0 | 0,1 | 83,54 | 413,53 | 105,64 |
| 3,36 | -110,11 | -79,24 | 0,0 | 0,0 | 77,54 | 419,21 | 142,79 |

1 Poziom:

- Nazwa : Poziom standardowy
- Poziom odniesienia : ---
- Wilgotność względna środowiska : 45 %
- Klasa środowiska : X0
- Wiek betonu w chwili obciążenia : 28 (dni)
- Wiek betonu : 5 (lat)
- Dopuszczalne rozwarście rys : 0,30 (mm)
- Współczynnik pełzania betonu : ϕ_p = Brak wyników
- Konstrukcja o specjalnym znaczeniu : nie

2 Belka: Belka1 elementów: 1

Liczba identycznych

2.1 Charakterystyki materiałów:

- Beton : C25/30 $f_{cd} = 20,87$ (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m³)
- Zbrojenie podłużne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)
- Dodatkowe zbrojenie: : A-IIIN (B500SP) typ A-IIIN (B500SP) $f_{yk} = 500,00$ (MPa)

2.2 Geometria:

| | | | | | |
|-------|-----------|---|-------------|-------------|-------------|
| 2.2.1 | Przęsło | Pozycja | Pl (m) | L (m) | Pp (m) |
| | P1 | Przęsło | 0,24 | 5,44 | 0,24 |
| | | Rozpiętość obliczeniowa: $L_o = 5,68$ (m) | | | |
| | | Przekrój od 0,00 do 5,44 (m) | | | |
| | | 24,0 x 89,0 (cm) | | | |
| | | Bez lewej płyty | | | |
| | | Bez prawej płyty | | | |

2.3 Opcje obliczeniowe:

- Regulamin kombinacji : PN82_BET
- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Belka prefabrykowana : nie
- Otulina zbrojenia : dolna $c = 2,5$ (cm)
: boczna $c1 = 2,5$ (cm)
: górna $c2 = 2,5$ (cm)

2.4 Wyniki obliczeniowe:

2.4.1 Reakcje

Podpora V1

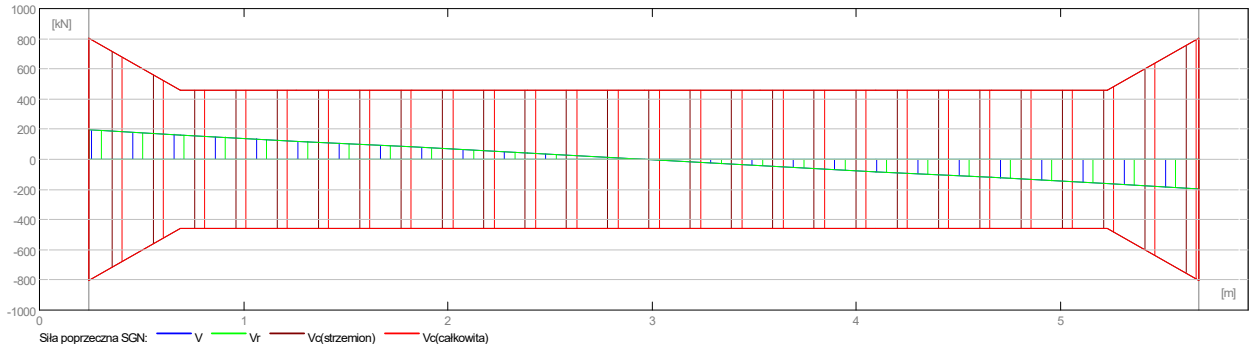
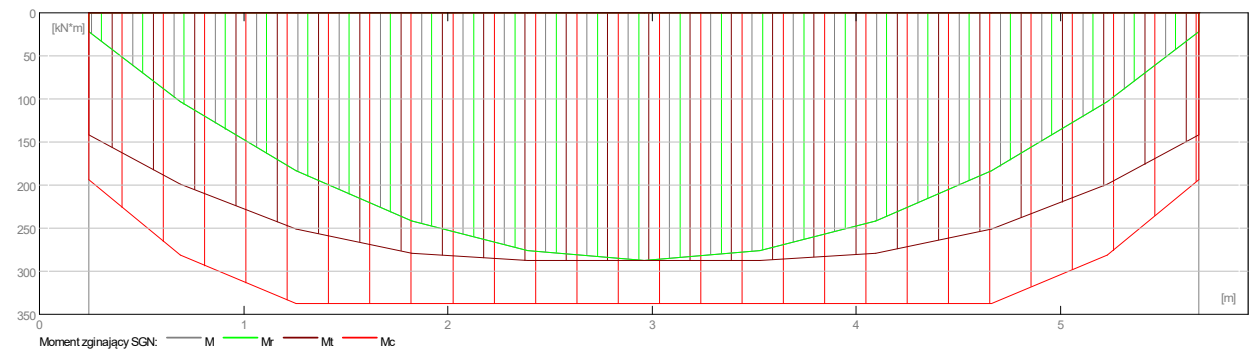
| Przypadek | Fx (kN) | Fz (kN) | Mx (kN*m) | My (kN*m) |
|----------------|------------|------------|--------------|--------------|
| G1 | - | 14,88 | - | 0,00 |
| G1 | - | 94,29 | - | 0,00 |
| G1 | - | 36,61 | - | 0,00 |
| Obwiednia max: | - | 202,29 | - | 0,00 |
| Obwiednia min: | - | 98,25 | - | 0,00 |

Podpora V2

| Przypadek | Fx (kN) | Fz (kN) | Mx (kN*m) | My (kN*m) |
|----------------|------------|------------|--------------|--------------|
| G1 | - | 14,88 | - | -0,00 |
| G1 | - | 94,29 | - | -0,00 |
| G1 | - | 36,61 | - | 0,00 |
| Obwiednia max: | - | 202,29 | - | -0,00 |
| Obwiednia min: | - | 98,25 | - | -0,00 |

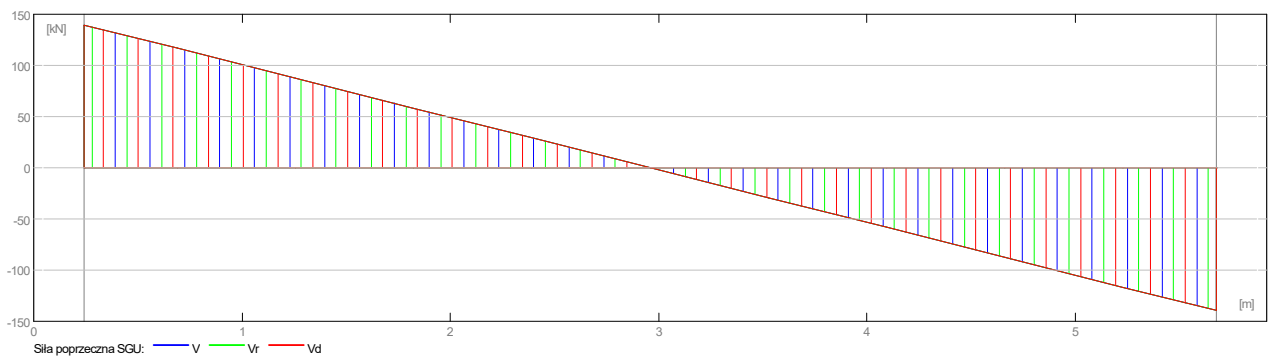
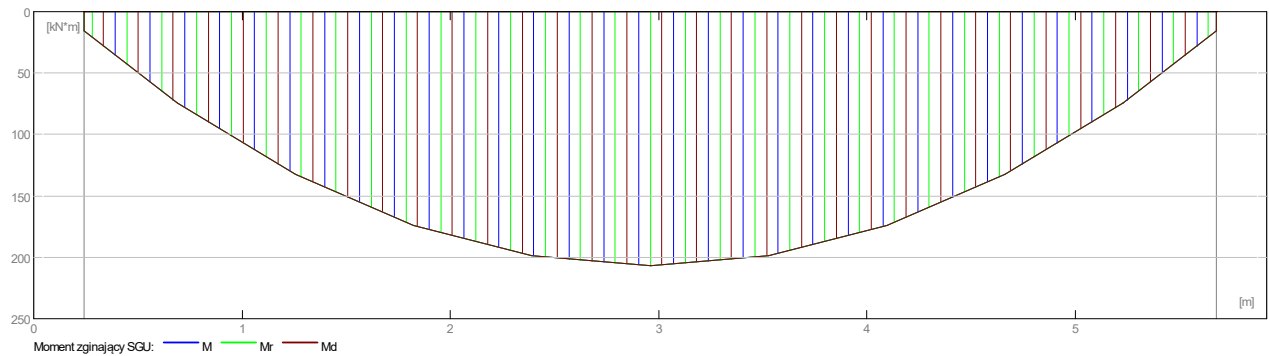
2.4.2 Oddziaływania w SGN

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | Ml (kN*m) | Mp (kN*m) | Ql (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 287,25 | -0,00 | 142,05 | 142,05 | 193,74 | -193,74 |



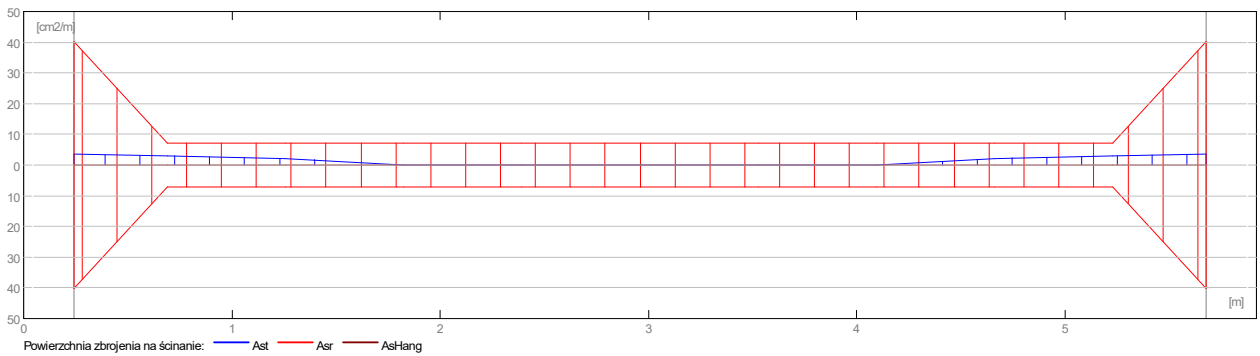
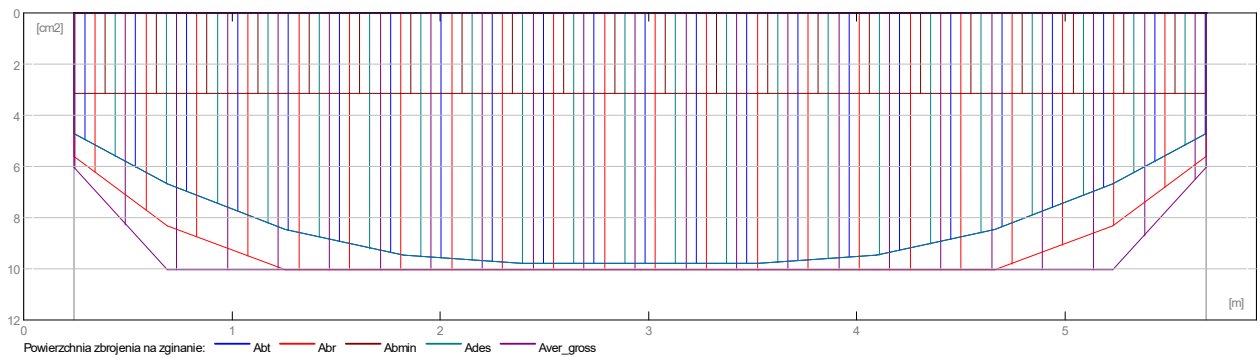
2.4.3 Oddziaływania w SGU

| Przęsło | Mtmaks (kN*m) | Mtmin (kN*m) | MI (kN*m) | Mp (kN*m) | Ql (kN) | Qp (kN) |
|---------|------------------|-----------------|--------------|--------------|------------|------------|
| P1 | 207,00 | 0,00 | 15,74 | 15,74 | 139,62 | -139,62 |



2.4.4 Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

| Przęsło | Przęsłowe (cm ²) | | Podpora lewa (cm ²) | | Podpora prawa (cm ²) | |
|---------|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | dolne | górne | dolne | górne | dolne | górne |
| P1 | 9,78 | 0,00 | 4,71 | 0,00 | 4,71 | 0,00 |

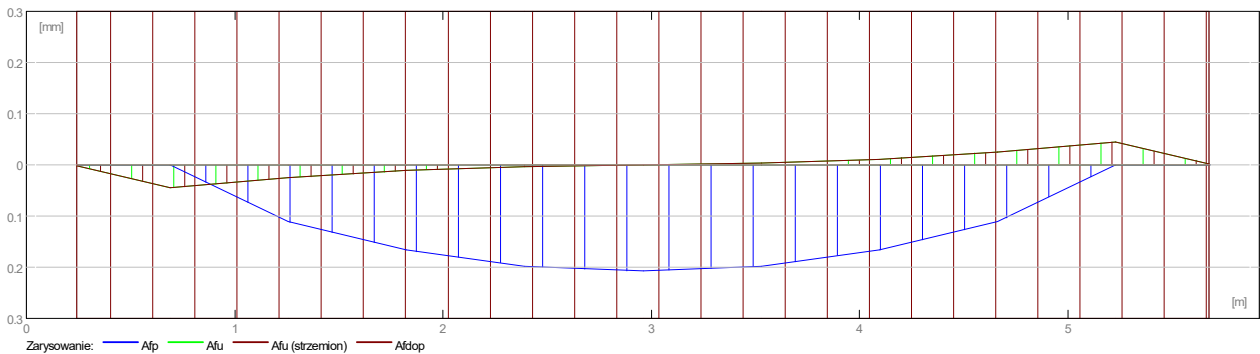
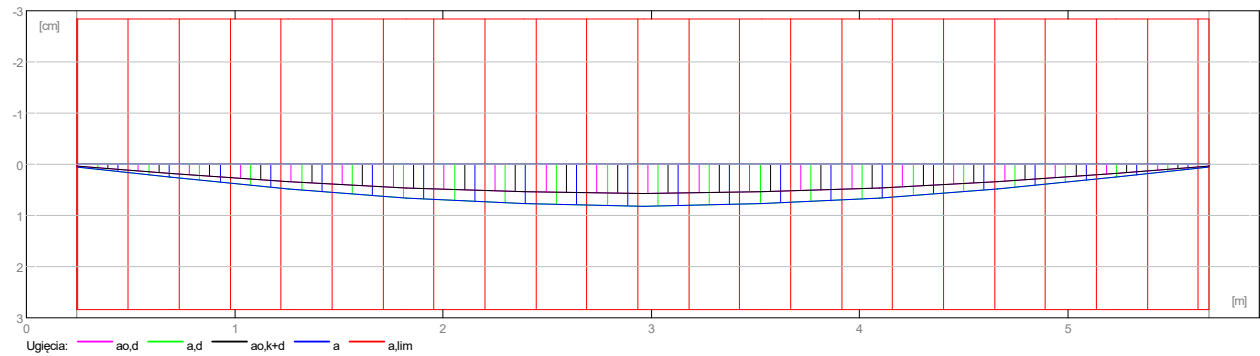


2.4.5 Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
- ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
- a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
- a - ugięcie całkowite
- a,lim - ugięcie dopuszczalne

- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
- afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

| Przęsło | ao,k+d (cm) | ao,d (cm) | a,d (cm) | a (cm) | a,lim (cm) | afp (mm) | afu (mm) |
|---------|----------------|--------------|-------------|---------------------------|---------------|-------------|-------------|
| P1 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8=(L ₀ /698) | 2,8 | 0,2 | 0,0 |



2.5 Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

2.5.1 P1 : Przesło od 0,24 do 5,68 (m)

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | A górne (cm2) | A dolne (cm2) |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | M maks (kN*m) | M min (kN*m) | | |
| 0,24 | 142,05 | -0,00 | 15,74 | 0,00 | 0,00 | 4,71 |
| 0,69 | 199,31 | -0,00 | 74,52 | 0,00 | 0,00 | 6,68 |
| 1,26 | 250,57 | -0,00 | 132,48 | 0,00 | 0,00 | 8,48 |
| 1,82 | 278,85 | -0,00 | 173,88 | 0,00 | 0,00 | 9,48 |
| 2,39 | 287,25 | -0,00 | 198,72 | 0,00 | 0,00 | 9,78 |
| 2,96 | 287,25 | 0,00 | 207,00 | 0,00 | 0,00 | 9,78 |
| 3,53 | 287,25 | -0,00 | 198,72 | 0,00 | 0,00 | 9,78 |
| 4,10 | 278,85 | -0,00 | 173,88 | 0,00 | 0,00 | 9,48 |
| 4,66 | 250,57 | -0,00 | 132,48 | 0,00 | 0,00 | 8,48 |
| 5,23 | 199,31 | -0,00 | 74,52 | 0,00 | 0,00 | 6,68 |
| 5,68 | 142,05 | -0,00 | 15,74 | 0,00 | 0,00 | 4,71 |

| Odcięta (m) | SGN | | SGU | | Vrd1 (kN) | Vrd2 (kN) | Vrd3 (kN) |
|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | Q maks (kN) | Q maks (kN) | afp (mm) | afu (mm) | | | |
| 0,24 | 193,74 | 139,62 | 0,0 | 0,0 | 129,61 | 801,51 | 2574,93 |
| 0,69 | 161,83 | 116,62 | 0,0 | 0,0 | 134,01 | 795,46 | 456,33 |
| 1,26 | 121,37 | 87,47 | 0,1 | 0,0 | 137,39 | 795,46 | 456,33 |
| 1,82 | 80,92 | 58,31 | 0,2 | 0,0 | 137,39 | 795,46 | 456,33 |
| 2,39 | 40,46 | 29,16 | 0,2 | 0,0 | 137,39 | 795,46 | 456,33 |
| 2,96 | 0,00 | 0,00 | 0,2 | 0,0 | 137,39 | 795,46 | 456,33 |
| 3,53 | -40,46 | -29,16 | 0,2 | 0,0 | 137,39 | 795,46 | 456,33 |
| 4,10 | -80,92 | -58,31 | 0,2 | 0,0 | 137,39 | 795,46 | 456,33 |
| 4,66 | -121,37 | -87,47 | 0,1 | 0,0 | 137,39 | 795,46 | 456,33 |
| 5,23 | -161,83 | -116,62 | 0,0 | 0,0 | 134,01 | 795,46 | 456,33 |
| 5,68 | -193,74 | -139,62 | 0,0 | 0,0 | 129,61 | 801,51 | 2574,93 |