

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO



Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres	Gmina Krapkowice ul. 3-go Maja 17 47-303 Krapkowice
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa i rozbudowa budynku Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej oraz budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji gazowej
Adres i kategoria obiektu budowlanego	ul. Szkolna 2 47-300 Steblów IX – budynki oświaty
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	Krapkowice – obszar wiejski 160502_5
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	Steblów – 0007
Numer działki ewidencyjnej:	199/2

PROJEKTY
NADZÓR
I EKSPERTYZY
W
BUDOWNICTWIE

Jerzy Wójcik
ul. Sienkiewicza 3/1
47-300 Krapkowice
Tel. 77 4 661 443

www.jwprojekt.pl

Zespół Autorski	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA			
Projektant: mgr inż. arch. Kamil Wójcik	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr: 02/OPOKK/2015	16.06.2025	

Projektant sprawdzający: mgr inż. arch. Daria Dziekan-Żmuda	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr: 07/OPOKK/2015	16.06.2025
--	---	------------

KONSTRUKCJA

Projektant: mgr inż. Jerzy Wójcik	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: 278/92/OP	16.06.2025
--------------------------------------	--	------------

Projektant sprawdzający: dr inż. Dawid Wójcik	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: OPL/1745/PWBKb/19	16.06.2025
--	--	------------



ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ

Zespół Autorski	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
INSTALACJE SANITARNE			
Projektant: mgr inż. Mateusz Pietrukaniec	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wod. i kan. nr: OPL/0911/POOS/13	16.06.2025	
Projektant sprawdzający: mgr inż. Rafał Kuchta	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gaz., wod. i kan. nr: OPL/1905/PBS/21	16.06.2025	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Projektant: mgr inż. Tomasz Hudala	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr: OPL/0699/PWOE/11	16.06.2025	
Projektant sprawdzający: mgr inż. Marek Dudek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr: OPL/0631/PWOE/10	16.06.2025	



SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej 5

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO 6

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	6
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.....	9
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.....	9
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.....	9
5. Podstawowe parametry technologiczne (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego)	12
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunku terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego).....	12
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	12
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi.....	12
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych	12
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	13
11. Charakterystyka energetyczna	17
12. Uwagi.....	17
Załącznik A – Podstawowe wyniki obliczeń statyczno-wytrzymałościowych.....	18
Załącznik B – Ekspertyza techniczna budynku	57

Ib. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO - ARCHITEKTURA 62

1. PT-A-1 – Rzut piwnicy	63
2. PT-A-2 – Rzut parteru	64
3. PT-A-3 – Rzut piętra/poddasza.....	65
4. PT-A-4 – Rzut poddasza.....	66
5. PT-A-5 – Rzut dachu	67
6. PT-A-6 – Przekroje	68
7. PT-A-7 – Przekrój D-D	69
8. PT-A-8 – Elewacje	70
9. PT-A-9 – Elewacje	71
10. PT-A-10 – Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	72

Ic. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO - KONSTRUKCJA 73

1. PT-K-1 – Rzut fundamentów, Poz. Ł1, Ł2	74
2. PT-K-2 – Poz. Ł3, Ł4, Ł5.....	75
3. PT-K-3 – Rzut konstrukcyjny, Poz. 1.1, 1.2, 1.3	76
4. PT-K-4 – Poz. S1-S4	77
5. PT-K-5 – Poz. P1 – zbrojenie dołem	78
6. PT-K-6 – Poz. P1 – zbrojenie górą	79



7. PT-K-7 – Konstrukcja dachu.....	80
II. PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH	81
III. PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	98

Uzgodnienie projektu pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej z dnia 18.06.2025 r. – Rzeczoznawca mgr inż. Jan Koziuk, nr upr 404/99



**Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej**

16.06.2025

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt techniczny:

Nazwa i adres inwestycji:

**Przebudowa i rozbudowa budynku Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej
oraz budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji gazowej**

Województwo: opolskie, Powiat: krapkowicki, Gmina: Krapkowice – obszar wiejski, Obręb: STEBLÓW

Identyfikator działki ewidencyjnej: 160502_5.0007.199/2 działka nr **199/2**

Imię i nazwisko Inwestora oraz jego adres:

Gmina Krapkowice
ul. 3-go Maja
47-303 Krapkowice

Pracownia projektowa:



JW Projekt Jerzy Wójcik
ul. Sienkiewicza 3/1
47-300 Krapkowice

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Architektura, Projektant:
mgr inż. arch. **Kamil Wójcik**

Architektura, Projektant sprawdzający:
mgr inż. arch. **Daria Dziekan-Żmuda**

Konstrukcja, Projektant:
mgr inż. **Jerzy Wójcik**

Konstrukcja, Projektant sprawdzający:
dr inż. **Dawid Wójcik**

Instalacje sanitarne, Projektant:
mgr inż. **Mateusz Pietrukaniec**

Instalacje sanitarne, Projektant sprawdzający:
mgr inż. **Rafał Kuchta**

Instalacje elektryczne, Projektant:
mgr inż. **Tomasz Hudala**

Instalacje elektryczne, Projektant sprawdzający:
mgr inż. **Marek Dudek**



I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

1.1. Układ konstrukcyjny i zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej o salę lekcyjną, której konstrukcję dachu zaprojektowano w układzie krokwiowo-płatwiowym. Pławy zostały oparte poprzez słupki-podkładki na stropie monolitycznym żelbetowym, dwuprzęsłowym, opartym na podciągach oraz ścianach. Konstrukcję żelbetową oraz murową oparto na fundamentach bezpośrednich – ławach/płytach.

1.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Normy:

- PN-EN 1990 Eurokod 0: Podstawy projektowania
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.
 - Część 1-1: Oddziaływania ogólne - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
 - Część 1-2: Oddziaływania ogólne. Oddziaływanie na konstrukcje w warunkach pożaru
 - Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem
 - Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru
 - Część 1-5: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne
 - Część 1-6: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji
 - Część 1-7: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wyjątkowe
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
 - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
 - Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe
- PN-EN 1995 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych
 - Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
 - Część 1-2: Postanowienia ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe
- PN-EN 1996 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
 - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych
 - Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe
 - Część 2: Uwarunkowania projektowe, dobór materiałów i wykonawstwo konstrukcji murowych
 - Część 3: Uprozczone metody obliczania niezbrojonych konstrukcji murowych
- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne
 - Część 1: Zasady ogólne

Obliczenia statyczne wykonano w programie *SCIA Engineer 2023*.

Obliczenia statyczne i wymiarowanie przeprowadzono w oparciu o obowiązujące normy.



Przyjęto:

- obciążenie charakterystyczne śniegiem – II strefa – $0,90 \text{ kN/m}^2$,
- obciążenie charakterystyczne wiatrem – I strefa – $0,30 \text{ kN/m}^2$,
- obciążenie stałe dachu (blachodachówkadeskowanie pełne, łaty i kontrłaty, krokwie, wełna) - $1,0 \text{ kN/m}^2$,

1.3. Podstawowe wyniki obliczeń statyczno-wytrzymałościowych

W załączniku A do opisu projektu technicznego (strony 18-56).

1.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

1.4.1. Fundamenty

Posadowienie bezpośrednie poprzez ławy/płyty fundamentowe.

Materiały:

- beton klasy C30/37, wodoszczelny W8,
- stal zbrojeniowa B500SP,
- chudy beton C12/15,

Klasa ekspozycji wg PN-EN 206: XC2,

Minimalna zawartość cementu: 280 kg/m^3

Maksymalny stosunek W/C: 0,60.

Nominalna grubość otuliny zbrojenia dla fundamentów: 5,0 cm.

Na etapie wykonywania fundamentów należy wyciągnąć bednarkę pod instalację odgromową zgodnie z projektem IE.

Rzędność posadowienia fundamentów planuje się na poziomie od -1,55 względem poziomu 0,00 (istniejący poziom łącznika). Rzędność zweryfikować na budowie.

1.4.2. Ściany fundamentowe

Ściana zew. fundamentowa	
-	folia kubatkowa (poniżej poziomu gruntu), tynk żywiczny (powyżej poziomu gruntu)
-	2x siatka na kleju + izolacja przeciwwilgociowa
15 cm	wełna hydrofobizowana ($\lambda = 0.036 \text{ W/mK}$)
-	izolacja przeciwwilgociowa
25 cm	błoczek betonowy



-	izolacja przeciwwilgociowa
---	----------------------------

Ściana wew. fundamentowa	
-	izolacja przeciwwilgociowa
25 cm	bloczek betonowy
-	izolacja przeciwwilgociowa

1.4.3. Konstrukcja ścian nośnych

Ściany nośne zewnętrzne	
25 cm	pustaki ceramiczne P+W kl. 15 na zaprawie cem. - wap. kl M5 (REI120)
Ściany nośne wewnętrzne	
25 cm	pustaki ceramiczne P+W kl. 15 na zaprawie cem. - wap. kl M5 (REI120)

1.4.4. Stropy

Strop (łącznik+sala lekcyjna)	
- strop żelbetowy, gr. 20 cm	beton C25/30 stal B500SP

1.4.5. Nadproża, podciągi, belki, słupy, wieńce

Nadproża	
- prefabrykowane belki żelbetowe typu L-19	
Podciągi	
- żelbetowe, wylewane na mokro	beton C25/30 stal B500SP
Słupy	
- żelbetowe, wylewane na mokro	beton C25/30 stal B500SP
Wieńce	
- żelbetowe, wylewane na mokro	beton C25/30 stal B500SP

Klasę środowiska dla elementów żelbetowych i minimalną grubość otulenia prętów podano na rysunkach wykonawczych.

Wymiary elementów ich wytyczenie oraz zbrojenie i otulenie zbrojenia zaprojektowano zgodnie z wymaganiami PN-EN 1992-1-2:2008 - Eurokod 2 Projektowania konstrukcji z betonu Część 1-2 : Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe. Nominalna grubość otulenia



zbrojenia z uwagi na bezpieczeństwo p-poż. wg rysunków konstrukcyjnych poszczególnych elementów żelbetowych.

1.5. Ekspertyza techniczna obiektu (w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy)

W załączniku B do opisu projektu technicznego.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, w prostych warunkach gruntowych.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Nie wymagana.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

4.1. Posadzki, stropy, dach

W łączniku, który stanowi korytarz szkolny o dużym natężeniu ruchu oraz w klasie należy zapewnić przede wszystkim bezpieczeństwo użytkownikom. Podłoga powinna być antypoślizgowa oraz trwała, łatwa w utrzymaniu czystości i odporna na intensywne użytkowanie.

Podłoga na gruncie - łącznik	
2 cm	płytki gresowe (wymiary oraz kolor do uzgodnienia z Inwestorem), klasa antypoślizgowości R10 lub R11, klasa ścieralności 5
7 cm	jastrych cementowy, beton C12/15 ze zbrojeniem rozproszonym
	2 x folia PE układana na zakład z wywinięciem na ściany
12 cm	izolacja cieplna - styropian EPS 200 ($\lambda=0.034$ W/mK)
	izolacja przeciwwilgociowa
12 cm	chudy beton C12/C15
15 cm	Podsypka piaskowo-żwirowa zagęszczona do $I_p=0,9$

Podłoga na gruncie – sala lekcyjna	
2 cm	wykładzina PVC lub panele laminowane, klasa antypoślizgowości R10 lub R11, klasa ścieralności 5
7 cm	jastrych cementowy, beton C12/15 ze zbrojeniem rozproszonym
	2 x folia PE układana na zakład z wywinięciem na ściany
	izolacja przeciwwilgociowa
12 cm	chudy beton C12/C15



15 cm	podsyпка piaskowo-żwirowa zagęszczona do $I_D=0,9$
-------	--

Dach płaski	
	blachodachówka nawiązująca do istniejącej
4 cm	łaty 4 x 6 cm /zabezpieczone NRO/
2,5 cm	kontrłaty 2,5 x 4 cm / szczelina wentylacyjna/zabezp. NRO/
-	papa asfaltowa + papa podkładowa
20 cm	krokiew 8x18 z drewna kl. C24 /zabezpieczone NRO/
-	pustka powietrzna/przestrzeń wentylowana
-	membrana paroprzepuszczalna
10+18 cm	ocieplenie z wełny mineralnej (układane na stropie)
	folia paroszczelna
20 cm	strop żelbetowy wg proj. konstrukcji /REI 30
1,5 cm	tynek cem.-wap.

Uwaga: dach powinien spełniać wymagania NRO BROOF(t1).

Uwaga: przestrzeń między stropem żelbetowym a dachem należy wentylować przy użyciu kratak nawiewnych oraz kominków wentylacyjnych.

4.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany nośne zewnętrzne	
-	tynek silikatowo - silikonowy
	2 x siatka na kleju
20 cm	wełna fasadowa ($\lambda=0.036$ W/mK)
25 cm	pustaki ceramiczne P+W kl. 15 na zaprawie cem. - wap. kl M5 (REI120)
-	tynek cementowo-wapienny zatarty na gładko
-	gładź gipsowa
Ściany nośne wewnętrzne	
-	gładź gipsowa
-	tynek cementowo-wapienny zatarty na gładko
25 cm	pustaki ceramiczne P+W kl. 15 na zaprawie cem. - wap. kl M5 (REI120)
-	tynek cementowo-wapienny zatarty na gładko
-	gładź gipsowa

Komin – pustaki wentylacyjne systemowe.

**4.3. Pokrycie i izolacja dachu, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe**

Pokrycie dachu i izolacja	
-	blachodachówka w kolorze czerwonym (kolor analogiczny do istniejącej blachodachówki w dobudowanej części szkoły)
18+10 cm	wełna mineralna

Obróbki blacharskie	
0,75 mm	blacha stalowa ocynkowana powlekana lub tytanowo-cynkowej

Rynny i rury spustowe	
0,75 mm	rynny dachowe i rynnyspustowe systemowe z blachy tytanowo-cynkowej powlekanej,

4.4. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne	
- izolacja pionowa ścian fundamentowych – systemowa przeciwwilgociowa - izolacja pozioma posadzki – 2x folia PE układana na zakład	

4.5. Stolarka okienna i drzwiowa, bramy i parapety

Drzwi, okna i bramy	
- okna zewnętrzne o współczynniku $U_{(max)}=0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ - drzwi zewnętrzne o współczynniku $U_{(max)}= 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem wykonywania prac. Wszelkie niezgodności, zmiany lub inne rozwiązania alternatywnie konsultować z Projektantem. Przed wykonaniem okien i drzwi Dostawca powinien dokonać **pomiaru kontrolnego wielkości ościeży otworów**. Wysokość osadzenia wszystkich nadproży należy sprawdzić z typem i rodzajem drzwi i okien zgodnie z zaleceniami wybranego Producenta. W oknach należy zamontować nawiewniki zgodnie z projektem IS.

4.6. Nawierzchnie utwardzone

Nawierzchnia - chodnik	
6 cm	kostka betonowa bezfazowa
2 cm	podsyпка z miazła kamiennego 0-4 mm
8 cm	podsyпка z niesortu lub klišca 0-12,5 mm
10 cm	warstwa odsaczająca z piasku



Obrzeże chodnikowe	
8x30 cm	obrzeże chodnikowe betonowe
5 cm	podsyпка cem.-piaskowa
15 cm	ławabetonowaz oporem, beton C12/15
10 cm	pospółka

4.7. Wykończenia

Ściany
- tynk zatarty na gładko wykończony gładzią+ malowanie farbą lateksową białą - mat
Sufity
- tynkowane zatarte na gładko + malowanie farbą lateksową białą - mat
Posadzki
- płytki gresowe w łączniku, wykładzina PVC lub panele laminowane w sali lekcyjnej, klasa antypoślizgowości R10 lub R11, klasa ścieralności 5
Elewacja
- tynk silikatowo-silikonowy (kolor analogiczny do istniejącej elewacji)

4.8. Inne

Schody w łączniku wykonać jako betonowe. Przed wejściem do łącznika należy wykonać stopień betonowy –o max. wysokości 15 cm.

5. Podstawowe parametry technologiczne (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego)

Nie dotyczy.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunku terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)

Nie dotyczy.

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Zgodnie z projektami technicznymi branży sanitarnej oraz elektrycznej.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi

Zgodnie z projektami technicznymi branży sanitarnej oraz elektrycznej.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Zgodnie z projektami technicznymi branży sanitarnej oraz elektrycznej.

**10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Projektowana sala lekcyjna stanowi osobną strefę pożarową – niski ZL III o powierzchni 55,28 m². Zakres opracowania obejmuje wyłącznie tą strefę pożarową oraz wydzielone pomieszczenie kotłowni w piwnicy

10.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynków

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynków			
Charakterystyczne parametry techniczne			
Kubatura		337,72 m ³	
Powierzchnia użytkowa		55,28 m ²	
Wysokość		4,08 m	
Długość x szerokość (lub średnica)		13,23 m x 6,23 m	
Liczba kondygnacji		1	
Inne		brak	
Lp.	Podział na strefy i ich obciążenie ogniowe	Klasa odporności ogniowej oraz stopień wymagania dla elementów budynków, wymagania dotyczące wielkości stref pożarowych	Kategoria zagrożenia ludzi, klasyfikacja wysokości
1.	Sala lekcyjna ZL III	ZL III w budynku niskim (N) klasa „C” Dopuszczalna wielkość strefy – 8000 m ² Projektowana wielkość strefy: 55,28 m ²	ZL III, budynek niski
Pomieszczenia techniczne wydzielone pożarowo:			
- kotłownia gazowa z piecem 49 kW			

10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Sala lekcyjna – ZL III.

10.3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Sala lekcyjna – ZL III. Maksymalna ilość osób w sali – 13.

10.4. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego



Nie dotyczy.

10.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie wyznacza się pomieszczenia zagrożenia wybuchem. Budynek nie jest zaliczany do zagrożonych wybuchem - nie przewiduje się procesów technologicznych z wykorzystaniem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe. W budynku nie są składowane ani przechowywane materiały łatwopalne.

10.6. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Poszczególne części budynków będą spełniać poniższe wymagania w zakresie odporności ogniowej charakteryzowane przez następujące parametry:

R – nośność ogniowa, E – szczelność ogniowa, I – izolacyjność ogniowa

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
A	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Budynek zaprojektowano w całości w klasie „C”, uwzględniając warunek NRO dla wszystkich ich elementów. Dach NRO $B_{ROOF}(t1)$.

10.7. Informacja o podziale na strefy pożarowe

Zakres opracowania obejmuje wyłącznie strefę pożarową sali lekcyjnej oraz wydzielone pomieszczenie techniczne kotłowni.

10.8. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

W związku z sąsiadującymi strefami 3-kondygnacyjnym ZL III oraz strefą ZL II w budynku o dwóch kondygnacjach przyjęto klasę oddzielenia spełniającą wymagania dla klasy B i C:

- ściany REI 120,
- drzwi EI 60.

W związku z przylegającymi ścianami budynków wyższych z oknami zaprojektowano strop żelbetowy o odporności REI 30 wraz z wszystkimi elementami pokrycia spełniającymi wymagania NRO. Pokrycie NRO $B_{ROOF}(t1)$. Wszystkie elementy pokrycia, w szczególności deskowania, łąty, kontrłąty itp. należy zabezpieczyć do NRO.

10.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi



W przedmiotowej sali lekcyjnej zaprojektowano ewakuację drzwiami do łącznika o szerokości w świetle minimum 0,9m, a ich wysokość w świetle jest nie mniejsza niż 2,0 m. Ewakuacja z łącznika jest zapewniona bezpośrednio przez drzwi zewnętrzne szerokość min. 1,2m, wysokość min. 2,0m.

Długość **przejęcia ewakuacyjnego** (od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjne na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej, albo na zewnątrz budynku) nie może przekraczać 40 m w strefach pożarowych ZL. Przejęcie ewakuacyjne nie może prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

W/w warunki są spełnione (patrz rzuty architektoniczne)

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż **EI 15**.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku powinny otwierać się na zewnątrz.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Zgodnie z §181.3.2b WT awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

10.10. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Oznakowania ewakuacyjne powinny być rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05, dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych. Uwzględnione powinny być oznakowania wyjść na zewnątrz budynku. Do oznakowania należy używać znaki fotoluminescencyjne, zgodne z Polskimi Normami lub podświetlane znaki ewakuacyjne. Oznakowanie powinno być zgodne z PN/N-01256/01-02 lub najnowszą normą PN-EN ISO 7010:2012. Na drogach ewakuacyjnych powinny być stosowane ewakuacyjne znaki kierunkowe.

Projektowany budynek, zostanie wyposażony w znaki fotoluminescencyjne ewakuacyjne oraz znaki informacji przeciwpożarowej. Znaki zostaną rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05, dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych.

Kotłownia gazowa powinna być wyposażona w system detekcji gazu.

10.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

Stale urządzenia gaśnicze

Nie wymagane.

System sygnalizacji pożarowej



Nie wymagany.

Dźwiękowy system ostrzegawczy

Nie wymagany.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (hydranty wewnętrzne)

Nie wymagane dla strefy sali lekcyjnej. Pozostałe strefy poza zakresem opracowania.

Urządzenia oddymiające

Nie wymagane dla strefy sali lekcyjnej. Pozostałe strefy poza zakresem opracowania.

Gaśnice

Obiekt zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 2 kg proszku ABC przypadającego na 100 m² strefy pożarowej ZL III. Do gaśnic zostanie zapewniony dostęp o szerokości 1m. Gaśnice będą rozmieszczone w taki sposób, aby możliwe było natychmiastowe ich użycie. Lokalizacja gaśnic powinna być oznakowana znakami zgodnymi z PN.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru (hydranty zewnętrzne)

Istniejące hydranty wzdłuż ulicy Szkolnej (31m od sali lekcyjnej) oraz Prudnickiej (83,5m od sali lekcyjnej).

Drogi pożarowe

Istniejące – bez zmian. Projektowana sala lekcyjna stanowi osobną strefę pożarową – niski ZL III, dla którego droga pożarowa nie jest wymagana.

10.12. Oświadczenia i zastrzeżenia

Opis pożarowy nie zwalnia uczestników procesu inwestycyjnego od odpowiedzialności za przestrzeganie obowiązujących przepisów i za właściwe ich stosowanie.

Autor opisu powinien być informowany o wszystkich zmianach procesu inwestycyjnego mających wpływ na stan ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Wadliwość, nieaktualność dostarczonych danych (dokumentacji) lub zatajenie informacji mających wpływ na opis pożarowy zwalnia autora od odpowiedzialności za wady powstałe z tych przyczyn.

Bez pisemnej zgody autora opis pożarowy nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.



11. Charakterystyka energetyczna

Zgodnie z §328 WT:

1. Budynek i jego instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne, ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych – również oświetlenia wbudowanego, powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający spełnienie następujących wymagań minimalnych:

- 1) wartość wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną **EP** [kWh/(m²·rok)], obliczona według przepisów wydanych na podstawie (...) jest mniejsza lub równa wartości maksymalnej obliczonej zgodnie ze wzorem, o którym mowa w § 329 ust. 1 lub 3;
- 2) **przegrody oraz wyposażenie techniczne** budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia

1a. Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego **przebudowie**, jeżeli **przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej** określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia

Przebudowie podlegają ściany zewnętrzne, dach oraz stolarka okienna i drzwiowa, dla których spełniono wymagania zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia.

Warunek spełniono.

Wskaźnik energii pierwotnej EP (kWh/m ² rok)	Wskaźnik przenikania ciepła U (W/m ² K)				
	ściana zewnętrzna przy t _i ≥ 16°C	dachu/stropodachu/stropu pod nieogrzewanymi poddaszami lub przejazdami przy t _i ≥ 16°C	podłoga na gruncie w pomieszczeniach ogrzewanych t _i ≥ 16°C	okien (z wyjątkiem okien połaciowych i drzwi balkonowych) przy t _i ≥ 16°C	drzwi w przegrodach zewnętrznych lub przegrodach pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi
-	<0,20	<0,15	<0,30	< 0,9	< 1,3

12. Uwagi

Projekt należy rozpatrywać łącznie – część opisową i rysunkową.



Załącznik A – Podstawowe wyniki obliczeń statyczno-wytrzymałościowych

PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH



Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres	Gmina Krapkowice ul. 3-go Maja 17 47-303 Krapkowice
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa i rozbudowa budynku Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej oraz budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji gazowej
Adres obiektu budowlanego	ul. Szkolna 2 47-300 Steblów
Kategoria obiektu budowlanego	IX – budynki oświaty
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160502_5.0007.199/2
Spis zawartości	1. Strop nad parterem – Poz. P1 2. Podciąg 1.1 3. Podciąg 1.2 4. Podciąg 1.3 5. Słup S1 6. Ława Ł1 7. Ława Ł2 8. Ława Ł3

PROJEKTY
NADZÓR
I EKSPERTYZY
W
BUDOWNICTWIE

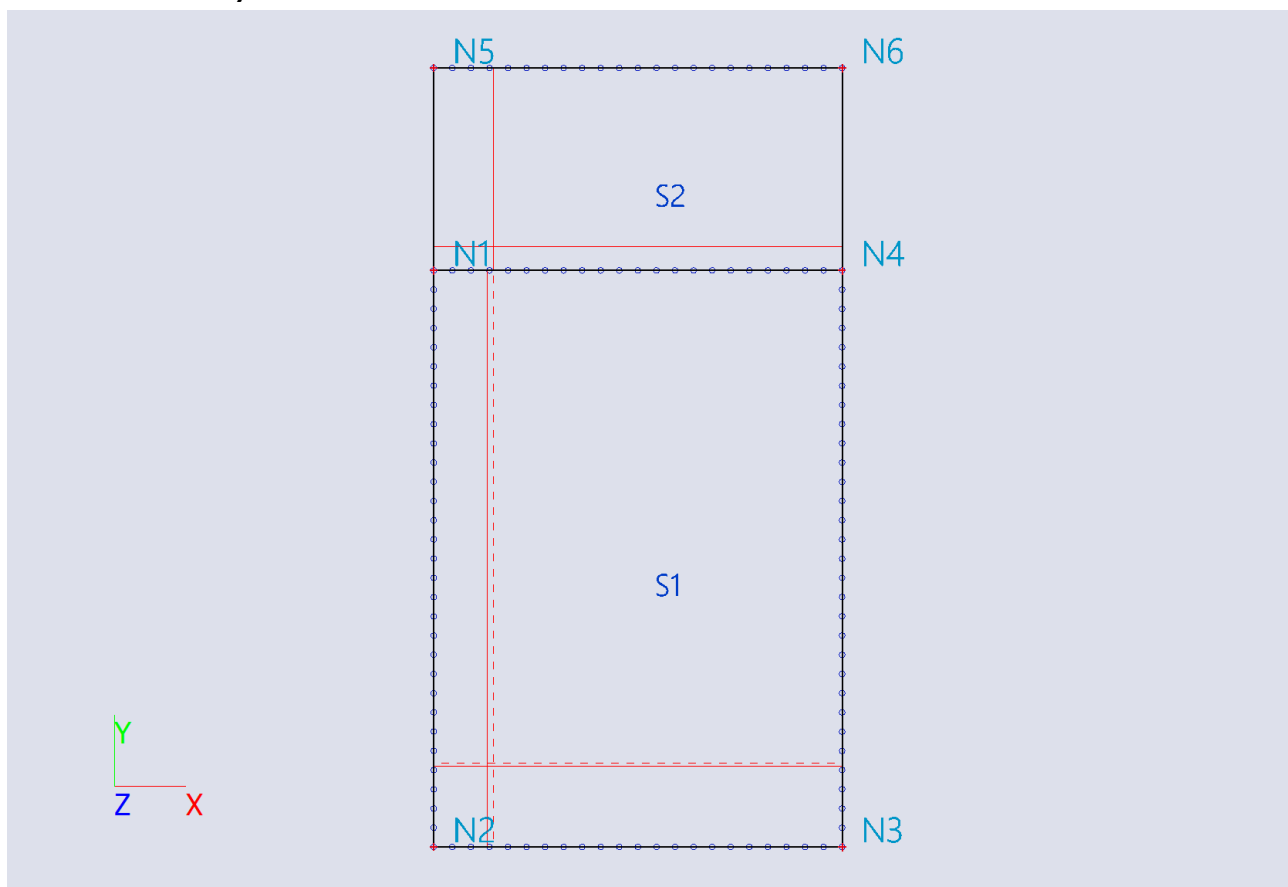
Jerzy Wójcik
ul. Sienkiewicza 3/1
47-300 Krapkowice
Tel. 77 4 661 443

www.jwprojekt.pl



1. Strop nad parterem – Poz. P1

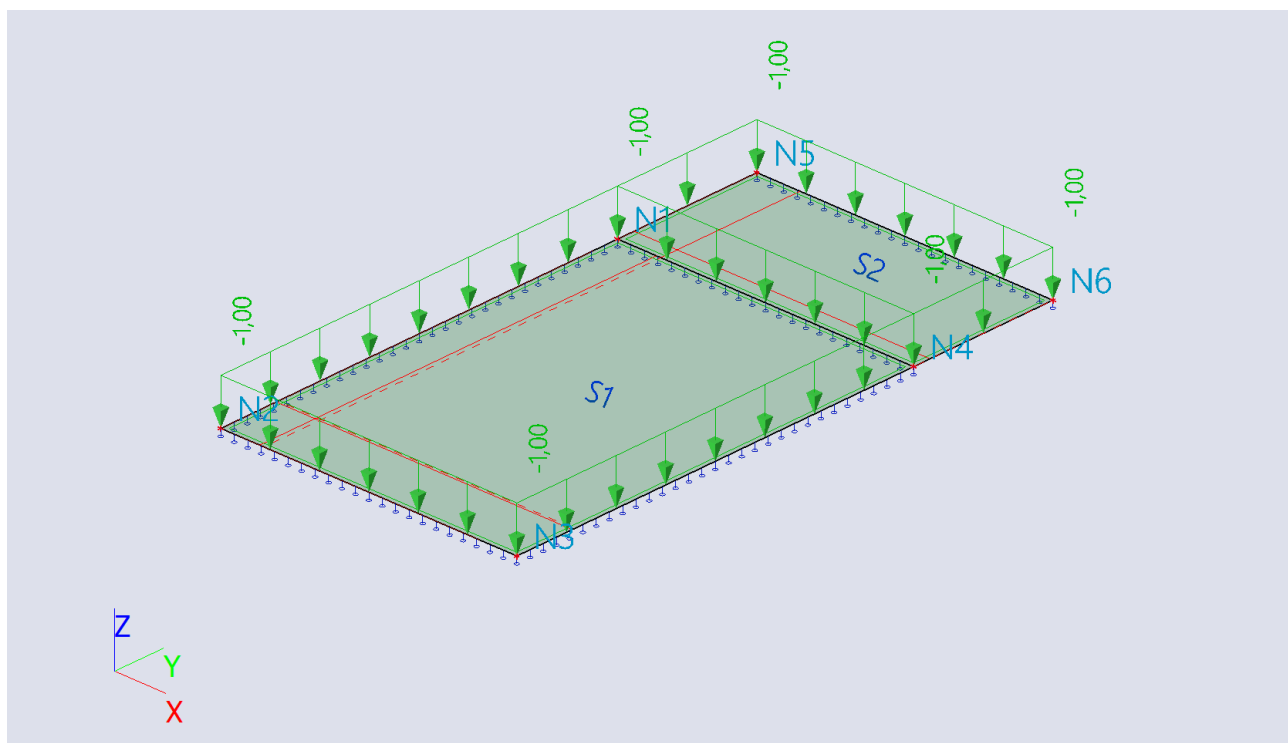
1.1. Analizowany model



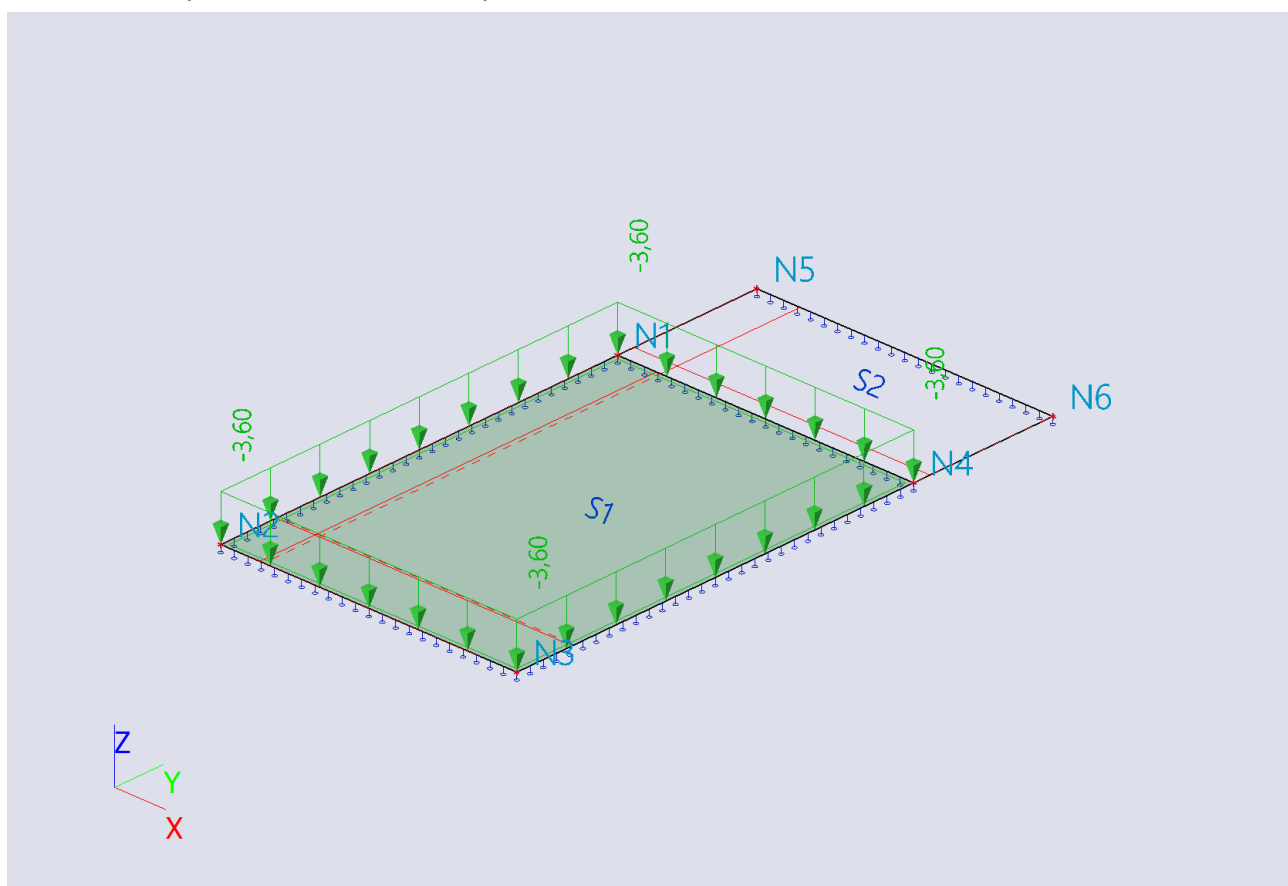
1.2. Elementy powierzchniowe

Nazwa	Warstwa	Typ	Typ elementu	Materiał	Typ grubości	Gr. [mm]
S1	Warstwa1	płyta (90)	Standardowy	C25/30	stały	200,00
S2	Warstwa1	płyta (90)	Standardowy	C25/30	stały	200,00

1.3. STALE / Wartość całkowita / Wartość

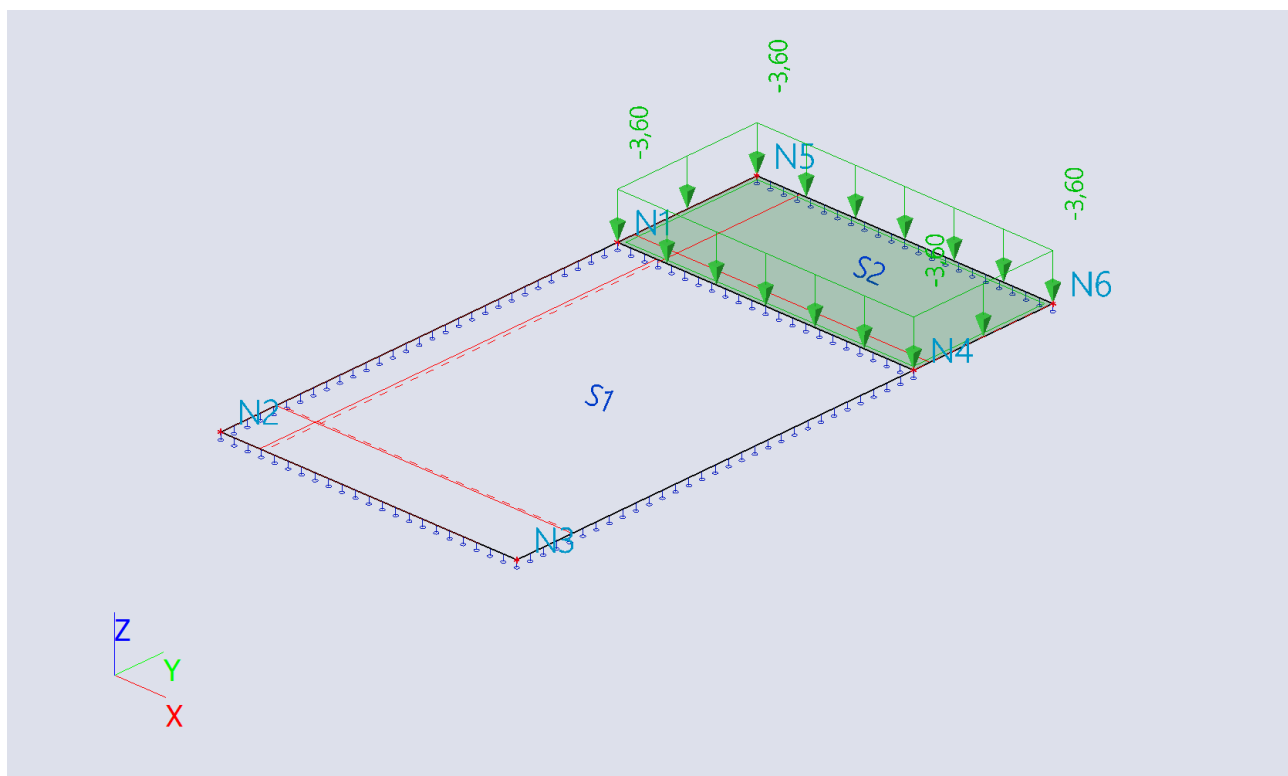


1.4. SNIEG 1 / Wartość całkowita / Wartość





1.5. SNIEG 2 / Wartość całkowita / Wartość



1.6. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,req,1+}$

Wartości: $A_{s,req,1+}$

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

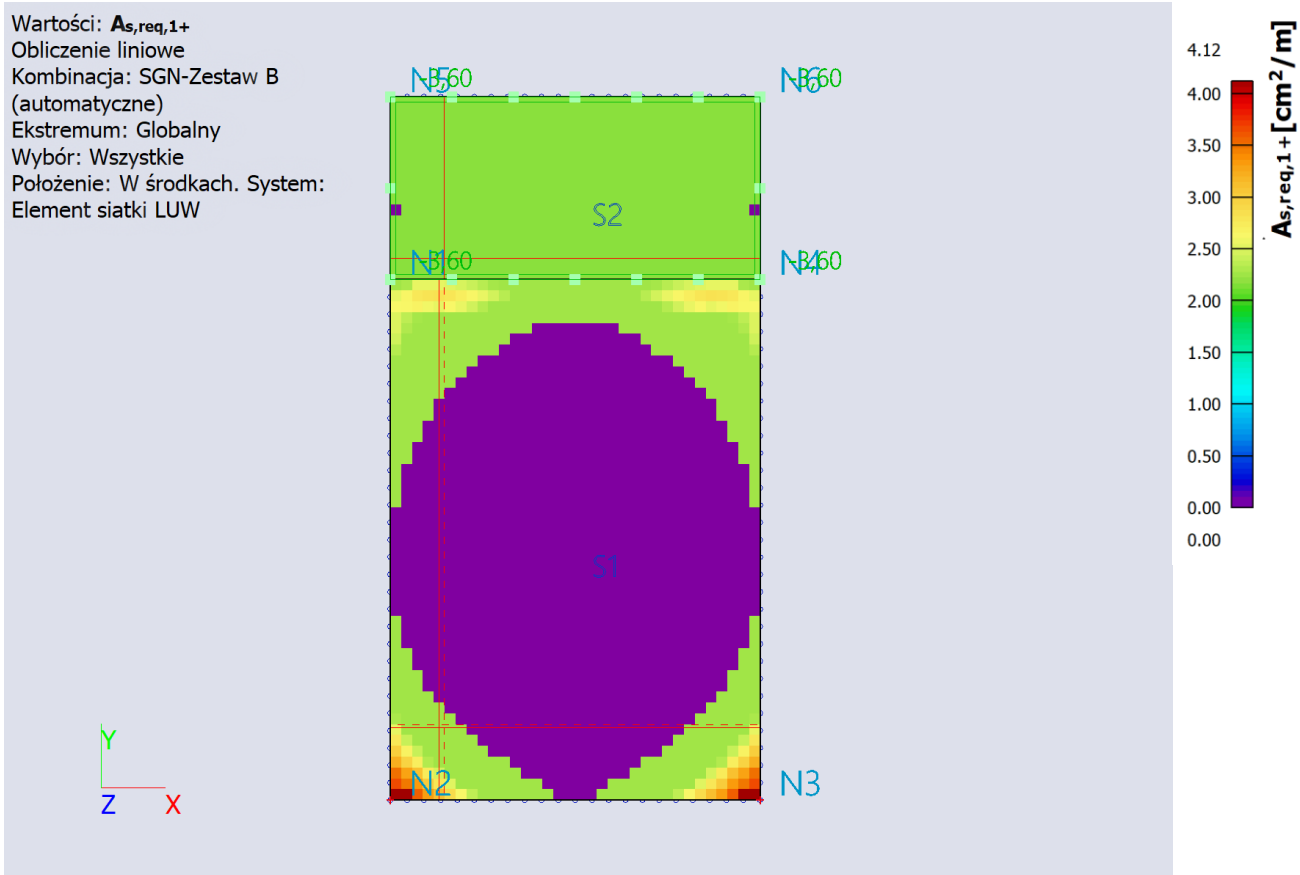
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W środkach. System:

Element siatki LUW

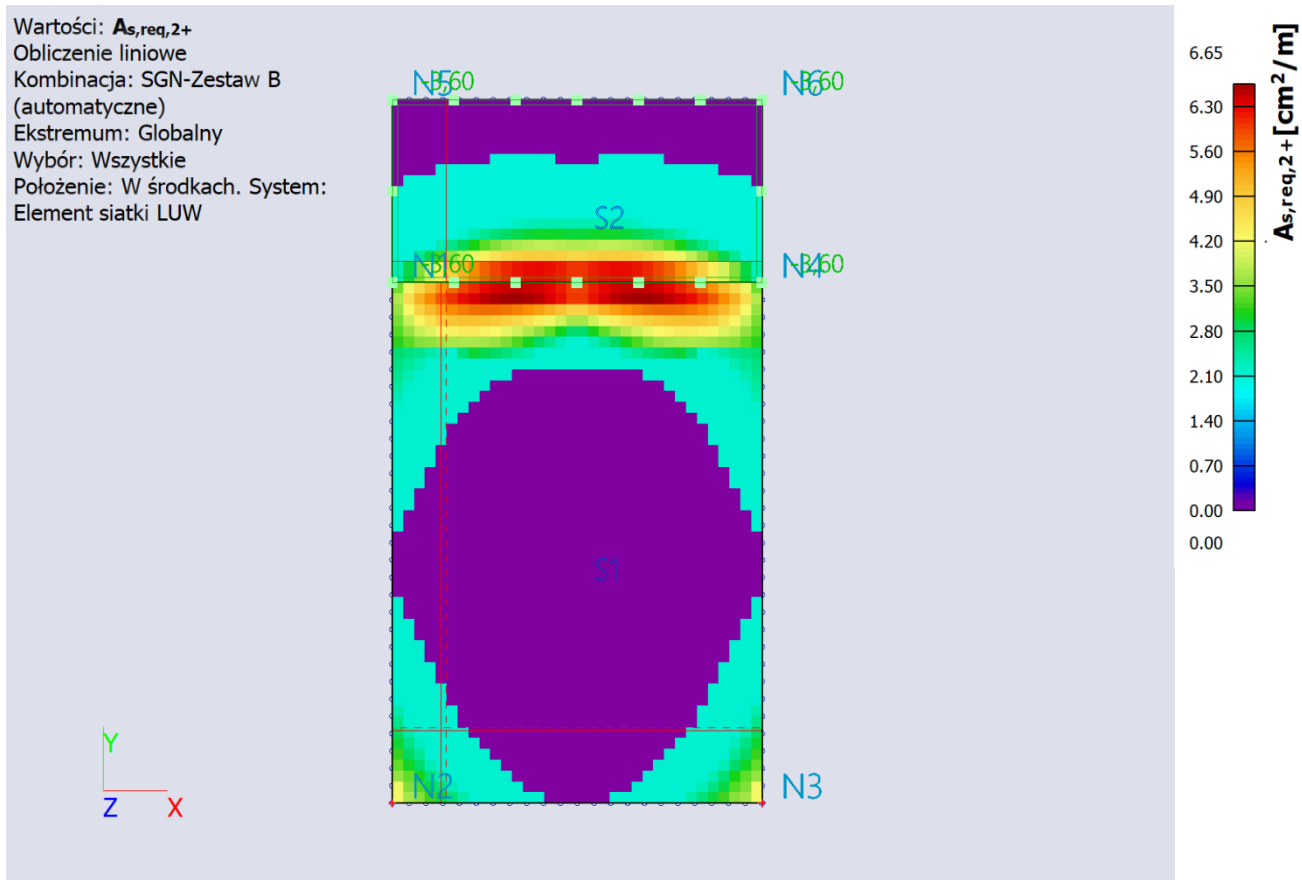




1.7. Kombinacje

Nazwa	Opis	Typ	Przypadki obciążeń	Współ. [-]
SGN-Zestaw B (automatyczne)		EN-SGN (STR/GEO) Zestaw B	LC1 - Ciężar własny	1,000
			STALE - Ciężar własny	1,000
			SNIEG 1 - SNIEG	1,000
			SNIEG 2 - SNIEG	1,000
SGU-Char. (automatyczne)		EN-SGU Char.	LC1 - Ciężar własny	1,000
			STALE - Ciężar własny	1,000
			SNIEG 1 - SNIEG	1,000
			SNIEG 2 - SNIEG	1,000
SGU-Quasi (automatyczne)		EN-SGU Quasi - stała	LC1 - Ciężar własny	1,000
			STALE - Ciężar własny	1,000
			SNIEG 1 - SNIEG	1,000
			SNIEG 2 - SNIEG	1,000

1.8. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,req,2+}$





1.9. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,req,1}$ -

Wartości: $A_{s,req,1}$ -

Obliczenie liniowe

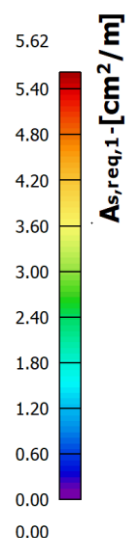
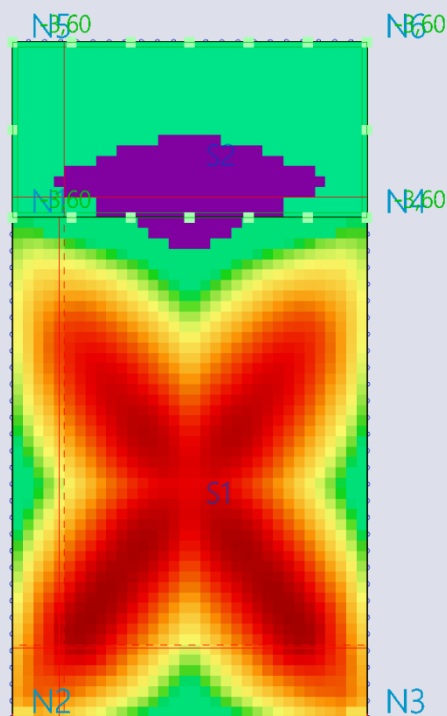
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W środkach. System:

Element siatki LUW



1.10. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,req,2}$ -

Wartości: $A_{s,req,2}$ -

Obliczenie liniowe

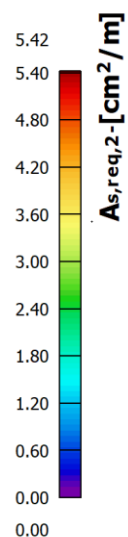
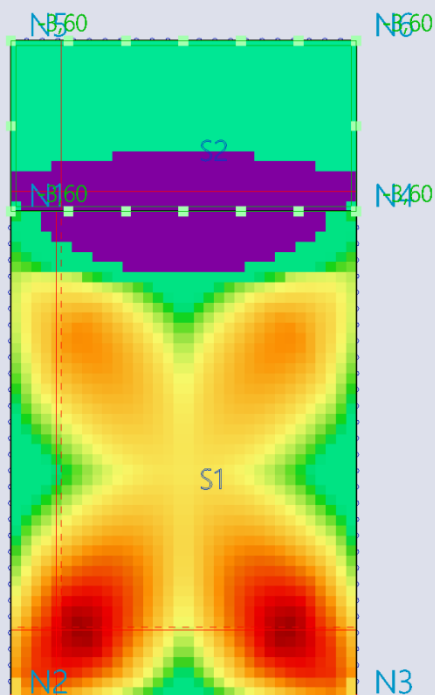
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W środkach. System:

Element siatki LUW





1.11. Ugięcie zależne od normy; δ_{tot}

Wartości: $\delta_{tot,z}$

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGU-Char.

(automatyczne)Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

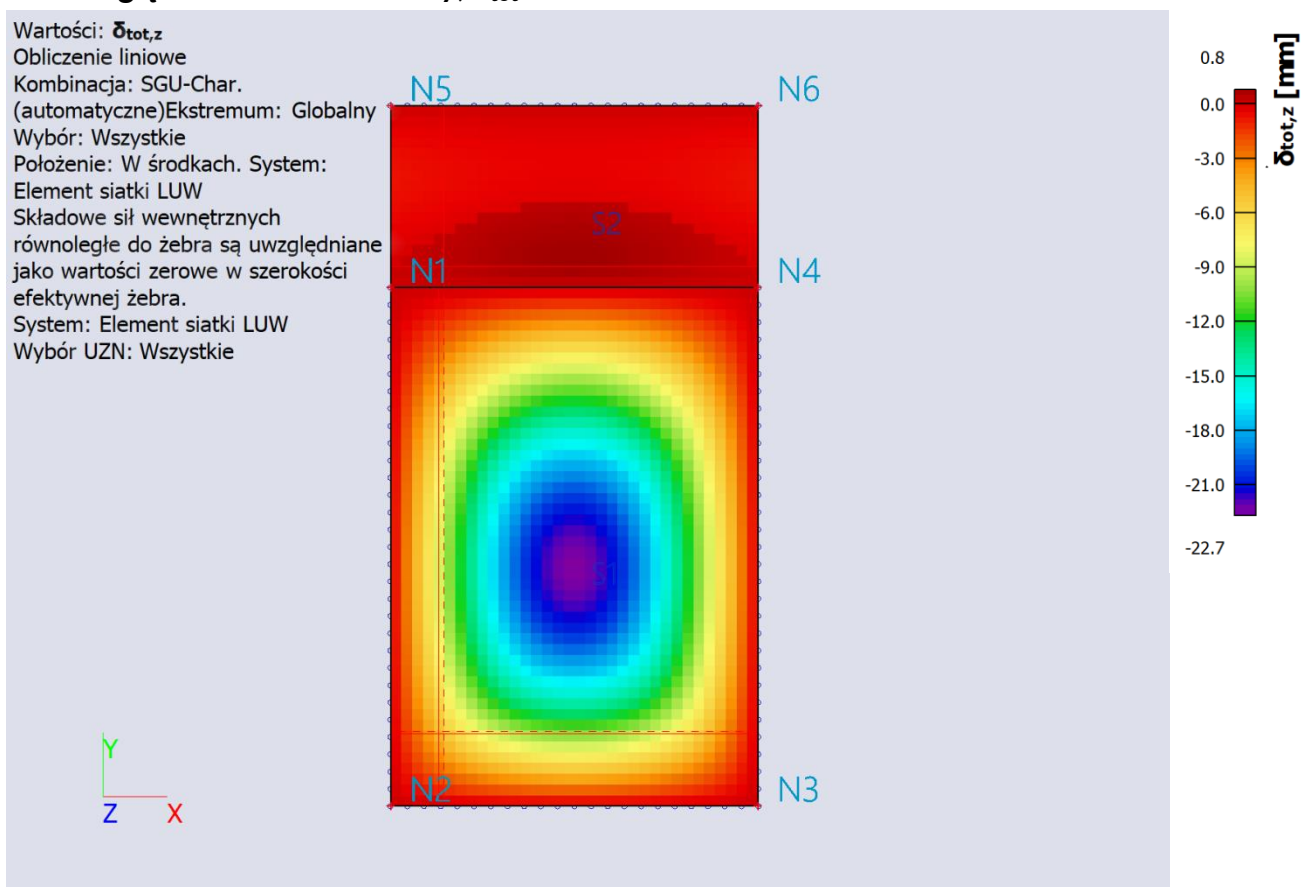
Położenie: W środkach. System:

Element siatki LUW

Składowe siły wewnętrznych
równoległe do zebra są uwzględniane
jako wartości zerowe w szerokości
efektywnej zebra.

System: Element siatki LUW

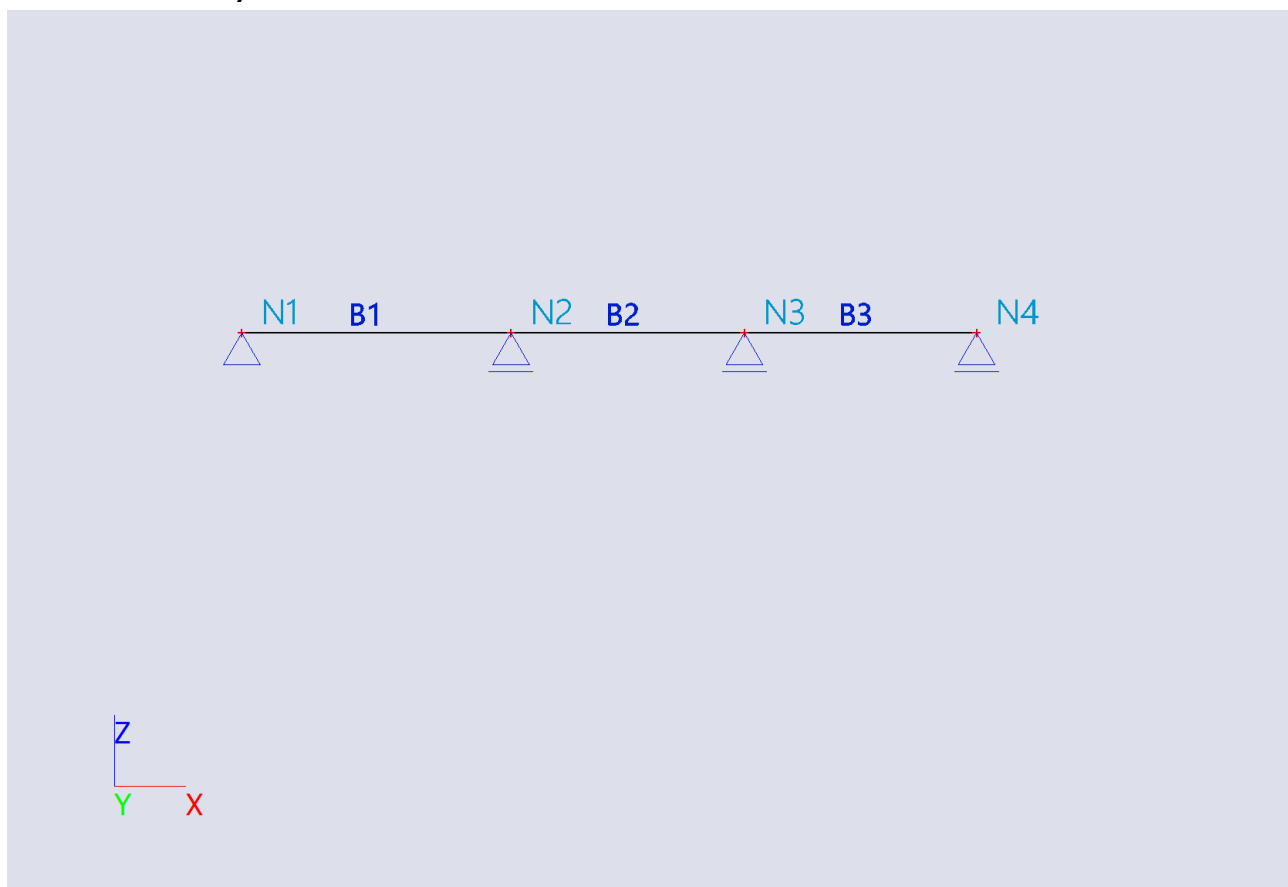
Wybór UZN: Wszystkie





2. Podciąg 1.1

2.1. Analizowany model



2.2. Węzły

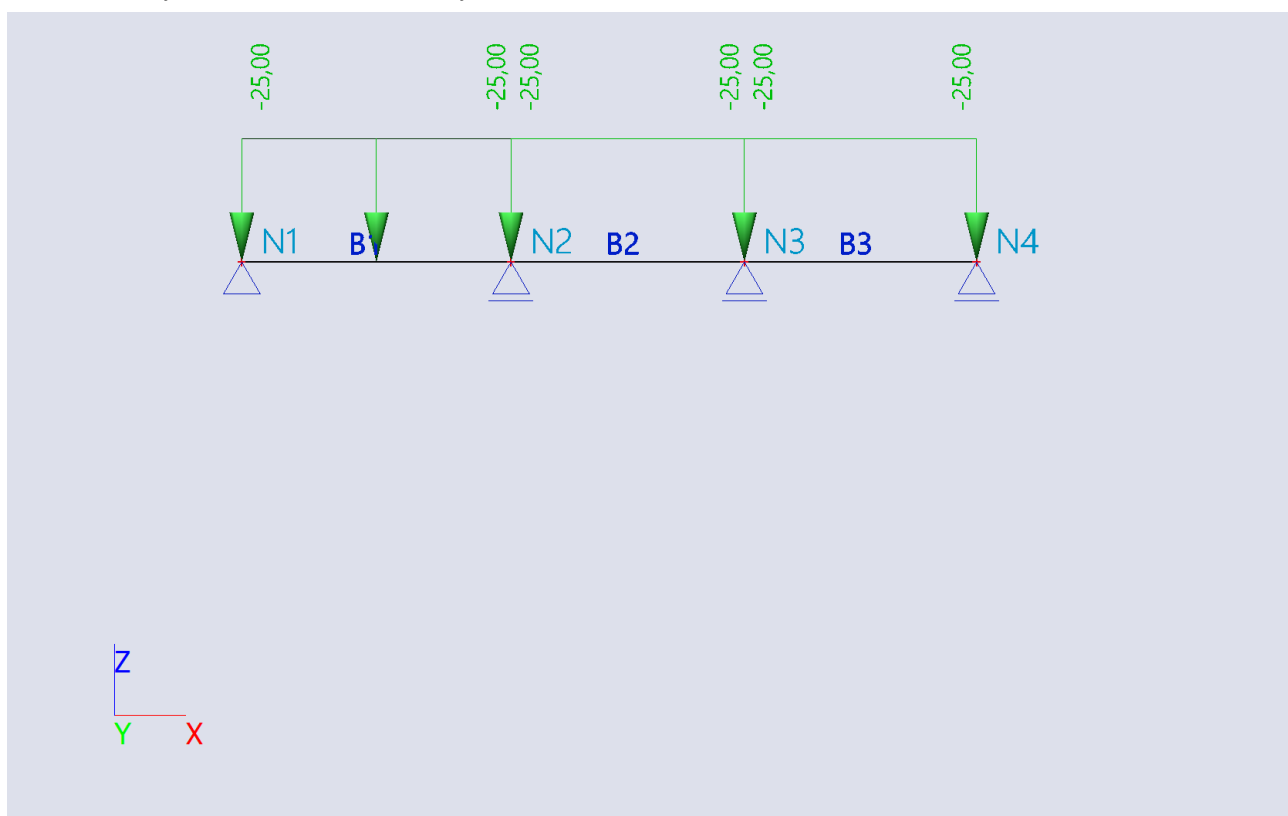
Nazwa	Współrz. X [m]	Współrz. Z [m]
N1	0,000	0,000
N2	2,180	0,000
N3	4,070	0,000
N4	5,950	0,000

2.3. Pręty

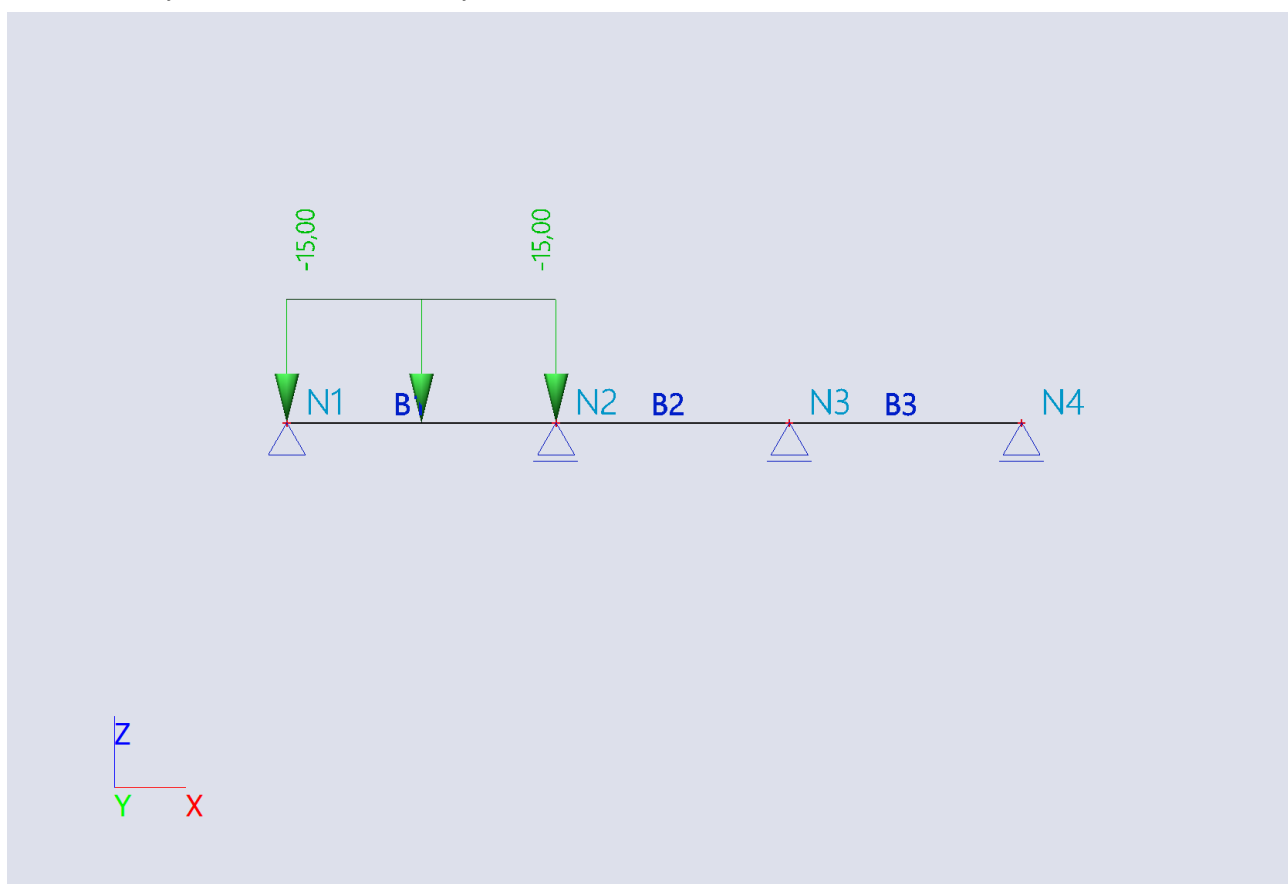
Nazwa	Przekrój poprzeczny	Materiał	Długość [m]	Węzeł początkowy	Węzeł końcowy	Typ
B1	CS1 - Prostokąt (550,00; 250,00)	C25/30	2,180	N1	N2	ogólny (0)
B2	CS1 - Prostokąt (550,00; 250,00)	C25/30	1,890	N2	N3	ogólny (0)
B3	CS1 - Prostokąt (550,00; 250,00)	C25/30	1,880	N3	N4	ogólny (0)



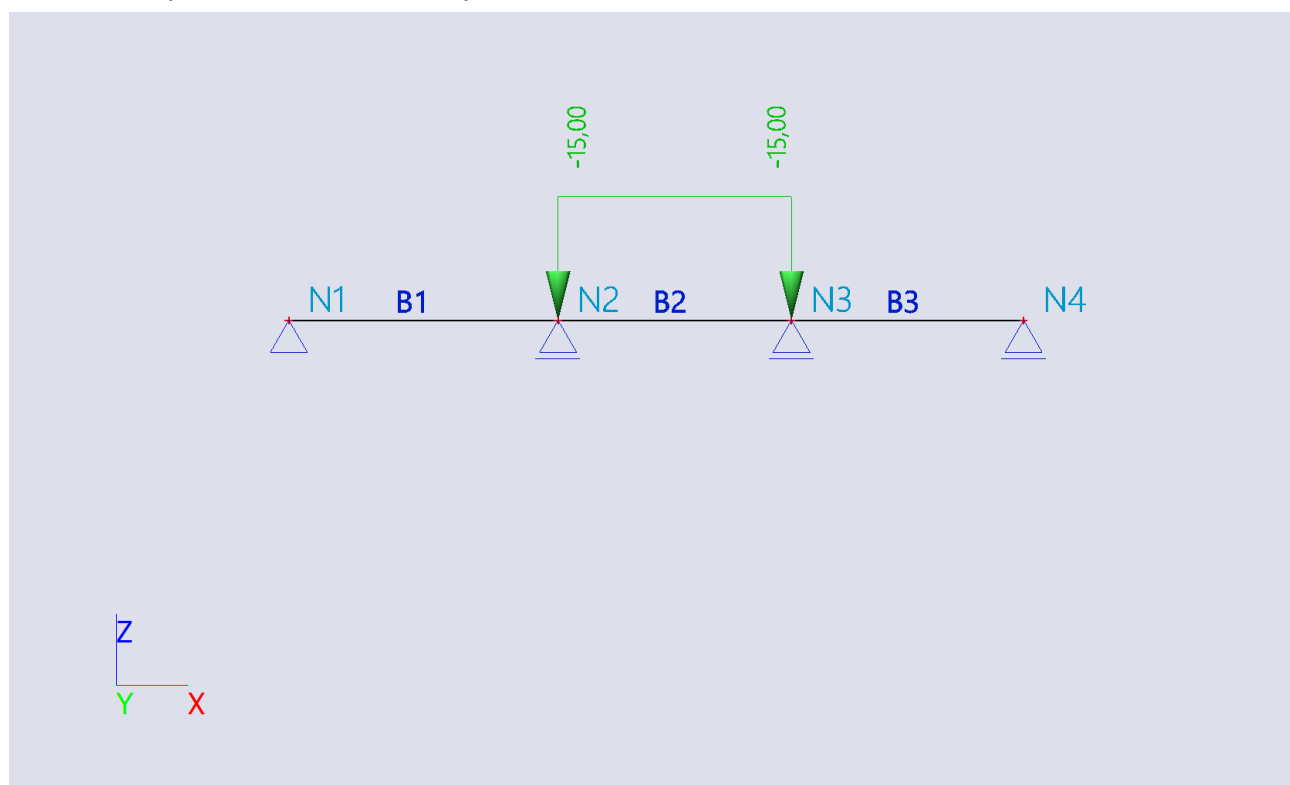
2.4. STALE / Wartość całkowita / Wartość



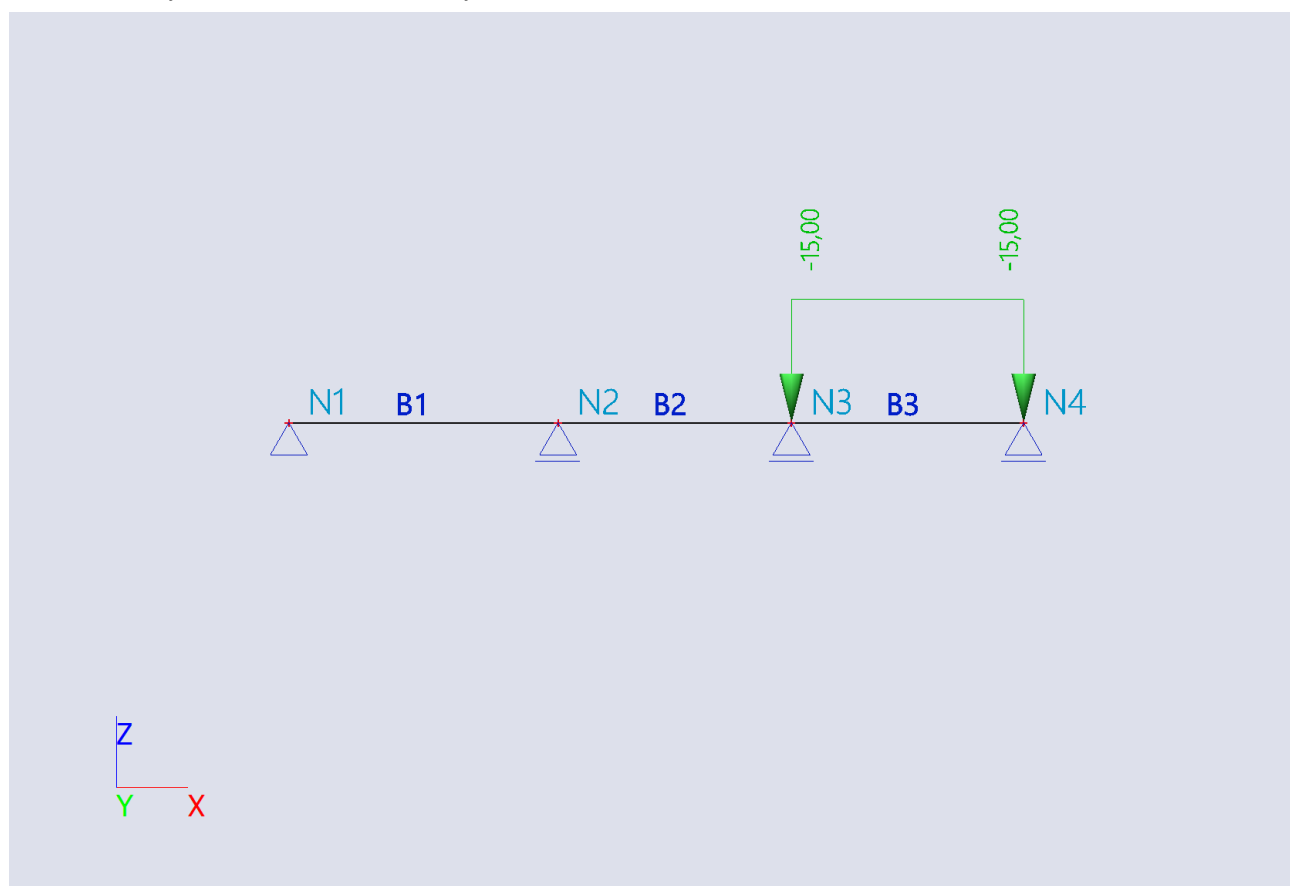
2.5. EKSP1 / Wartość całkowita / Wartość



2.6. EKSP2 / Wartość całkowita / Wartość



2.7. EKSP3 / Wartość całkowita / Wartość





2.8. Kombinacje

Nazwa	Opis	Typ	Przypadki obciążeń	Współ. [-]
SGN-Zestaw B (automatyczne)		EN-SGN (STR/GEO) Zestaw B	LC1 - Ciężar własny	1,000
			STALE - Ciężar własny	1,000
			EKSP1 - Ciężar własny	1,000
			EKSP2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP3 - Ciężar własny	1,000
SGU-Char. (automatyczne)		EN-SGU Char.	LC1 - Ciężar własny	1,000
			STALE - Ciężar własny	1,000
			EKSP1 - Ciężar własny	1,000
			EKSP2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP3 - Ciężar własny	1,000
SGU-Quasi (automatyczne)		EN-SGU Quasi - stała	LC1 - Ciężar własny	1,000
			STALE - Ciężar własny	1,000
			EKSP1 - Ciężar własny	1,000
			EKSP2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP3 - Ciężar własny	1,000

2.9. Dane o strefach zbrojenia

Warstwa strzemion

Nazwa	Pozycja o numerze	Rozpiętość	Średnica [mm]	Odległość od początku [m]	Rozstaw rzecz. [m]	Średnica [mm]	Rozstaw rzecz. [m]
Pręt	Materiał	Strefa	Liczby	Odległość do końca [m]		Liczby	
SL	1	1	8,0	0,050	0,149	8,0	0,149
B2	B 500B	1	13	0,050			
SL1	1	1	8,0	0,050	0,149	8,0	0,149
B1	B 500B	1	15	0,050			
SL2	1	1	8,0	0,050	0,148	8,0	0,148
B3	B 500B	1	13	0,050			

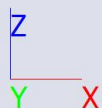
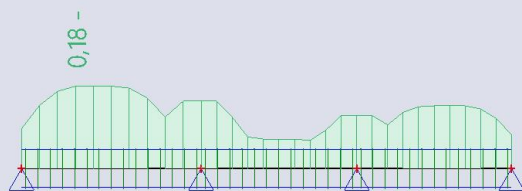
Warstwa zbrojenia podłużnego

Nazwa	Pozycja o numerze	Średnica [mm]	Konstrukcyjne	Pręt	X _{beg} [mm]	Y _{beg} [mm]	Z _{beg} [mm]	Długość dla prezentacji [m]
Pręt	Materiał	Liczba prętów			X _{end} [mm]	Y _{end} [mm]	Z _{koniec} [mm]	
L1-S1E4	2	16,0	Nie	1	0,00	-77,00	-229,00	1,890
B2	B 500B	3		2	0,00	0,00	-229,00	1,890
					1890,00	0,00	0,00	
					1890,00	0,00	0,00	
L2-S1E2	3	16,0	Nie	1	0,00	77,00	229,00	1,890
B2	B 500B	4		2	0,00	25,67	229,00	1,890
					1890,00	0,00	0,00	
					1890,00	0,00	0,00	
L1-S1E4	2	16,0	Nie	1	0,00	-77,00	-229,00	2,180
B1	B 500B	3		2	0,00	0,00	-229,00	2,180
					2180,00	0,00	0,00	
					2180,00	0,00	0,00	
L2-S1E2	3	16,0	Nie	1	0,00	77,00	229,00	2,180
B1	B 500B	4		2	0,00	25,67	229,00	2,180
					2180,00	0,00	0,00	
					2180,00	0,00	0,00	
L1-S1E4	2	16,0	Nie	1	0,00	-77,00	-229,00	1,880
B3	B 500B	3		2	0,00	0,00	-229,00	1,880
					1880,00	0,00	0,00	
					1880,00	0,00	0,00	
L2-S1E2	3	16,0	Nie	1	0,00	77,00	229,00	1,880
B3	B 500B	4		2	0,00	25,67	229,00	1,880
					1880,00	0,00	0,00	
					1880,00	0,00	0,00	



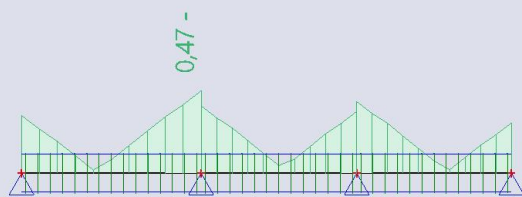
2.10. Wykres sprawdzenia nośność-interakcja; UC

Wartości: **UC**
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Układ współrzędnych: Pręt
Ekstremum 1D: Globalny
Wybór: Wszystkie



2.11. Sprawdzenie ścinania i skręcania (SGN); UC

Wartości: **UC**
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Układ współrzędnych: Pręt
Ekstremum 1D: Globalny
Wybór: Wszystkie





2.12. Ugięcie zależne od normy; δ_{tot}

Wartości: $\delta_{tot,z}$

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGU-Char.

(automatyczne)Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W środkach. System:

Element siatki LUW

Składowe siły wewnętrznych

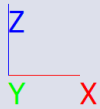
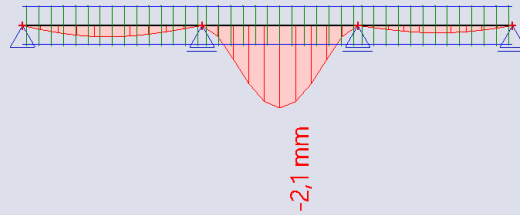
równoległe do żebra są uwzględniane

jako wartości zerowe w szerokości

efektywnej żebra.

System: Element siatki LUW

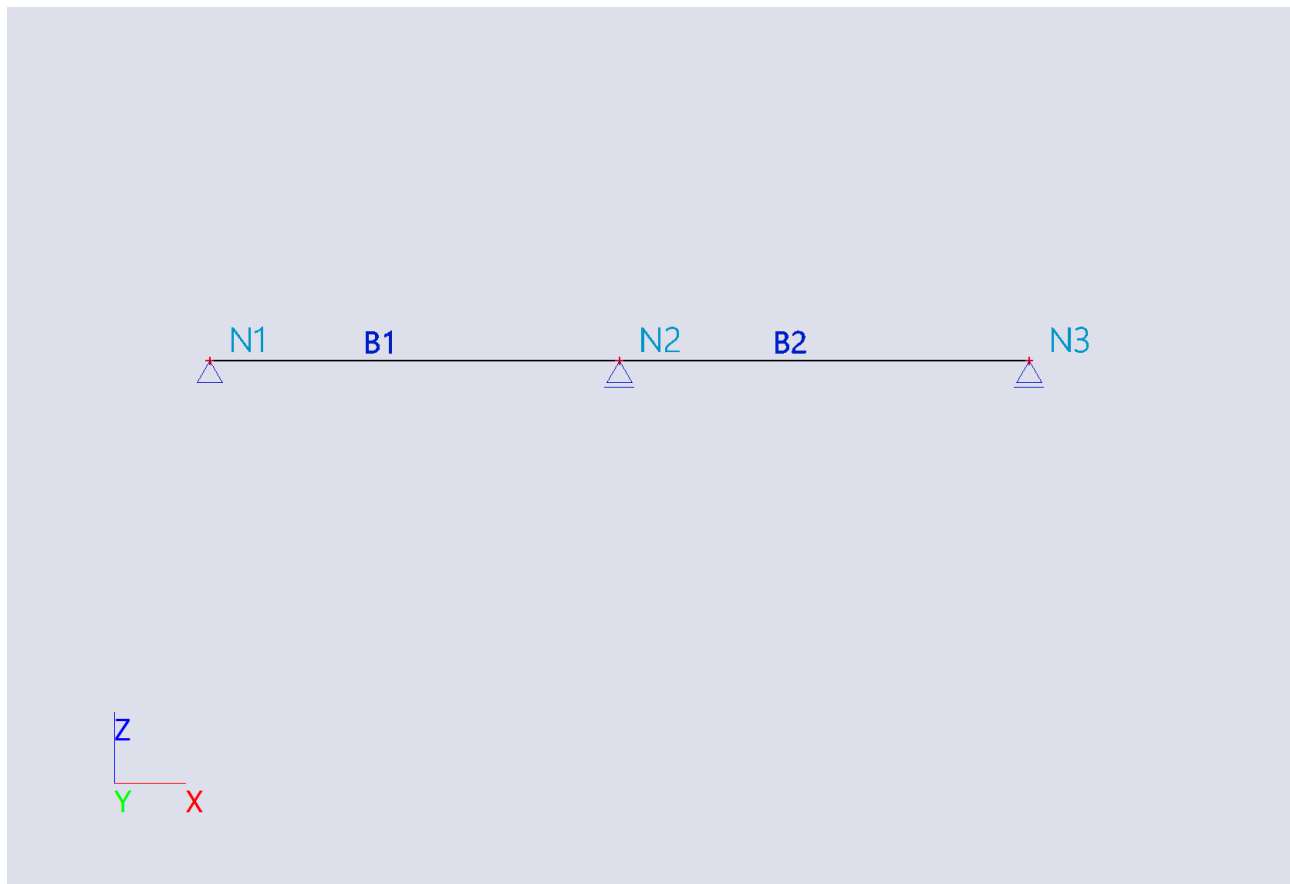
Wybór UZN: Wszystkie





3. Podciąg 1.2

3.1. Analizowany model



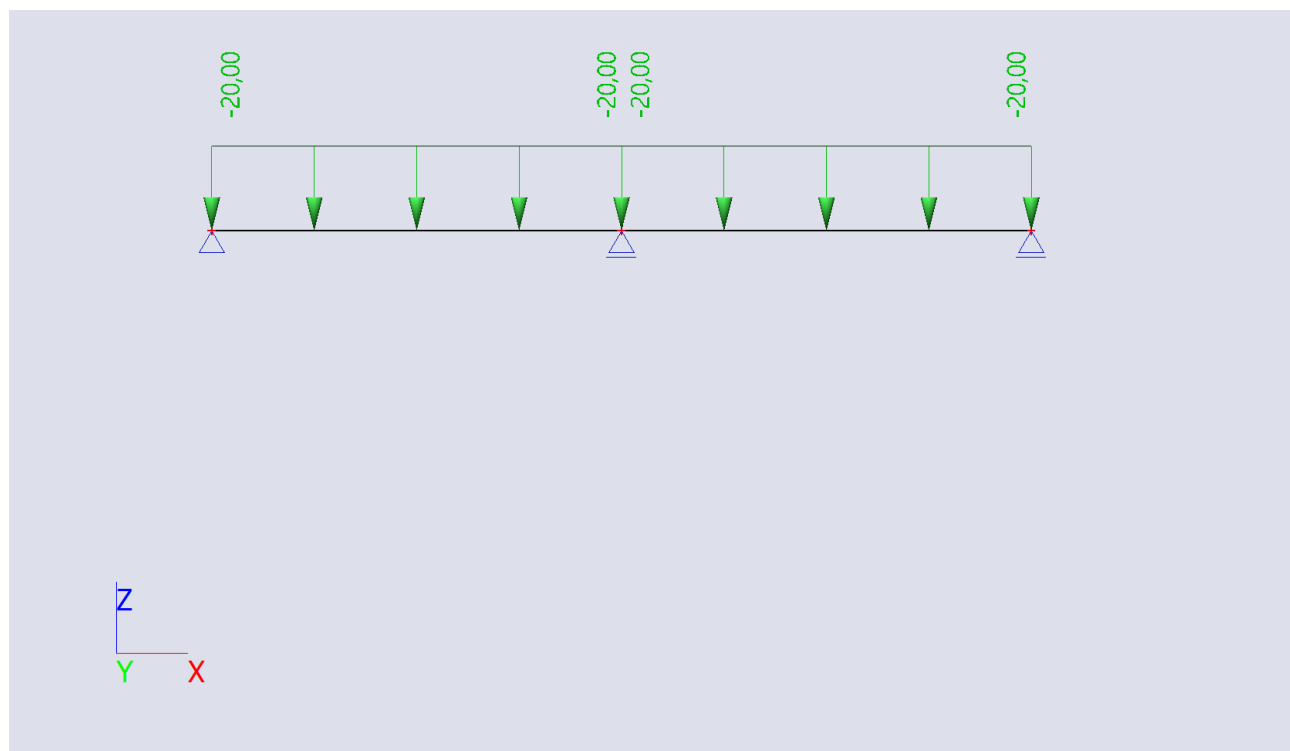
3.2. Węzły

Nazwa	Współrz. X [m]	Współrz. Z [m]
N1	0,000	0,000
N2	4,850	0,000
N3	9,700	0,000

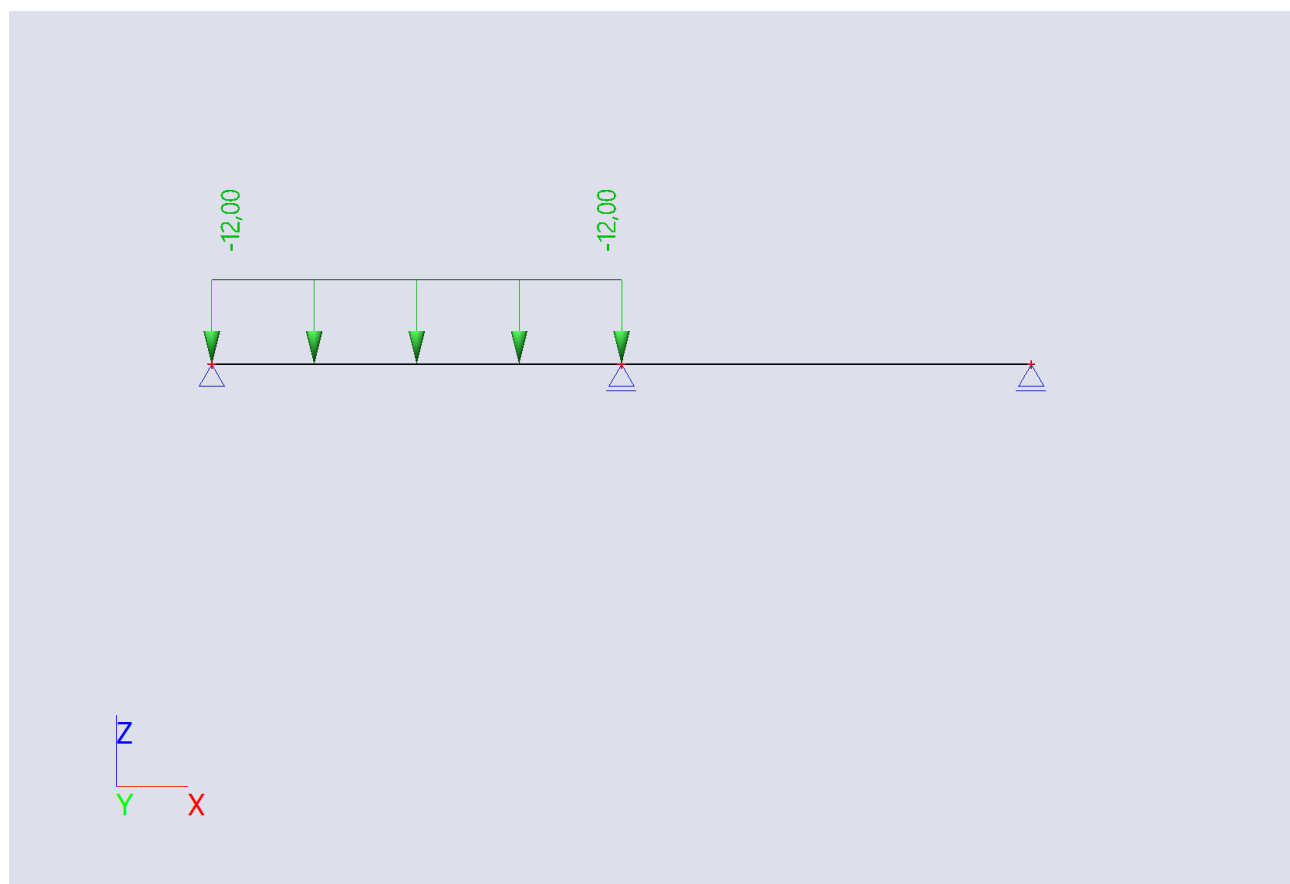
3.3. Pręty

Nazwa	Przekrój poprzeczny	Materiał	Długość [m]	Węzeł początkowy	Węzeł końcowy	Typ
B1	CS1 - Prostokąt (450,00; 250,00)	C25/30	4,850	N1	N2	ogólny (0)
B2	CS1 - Prostokąt (450,00; 250,00)	C25/30	4,850	N2	N3	ogólny (0)

3.4. LC2 / Wartość całkowita / Wartość

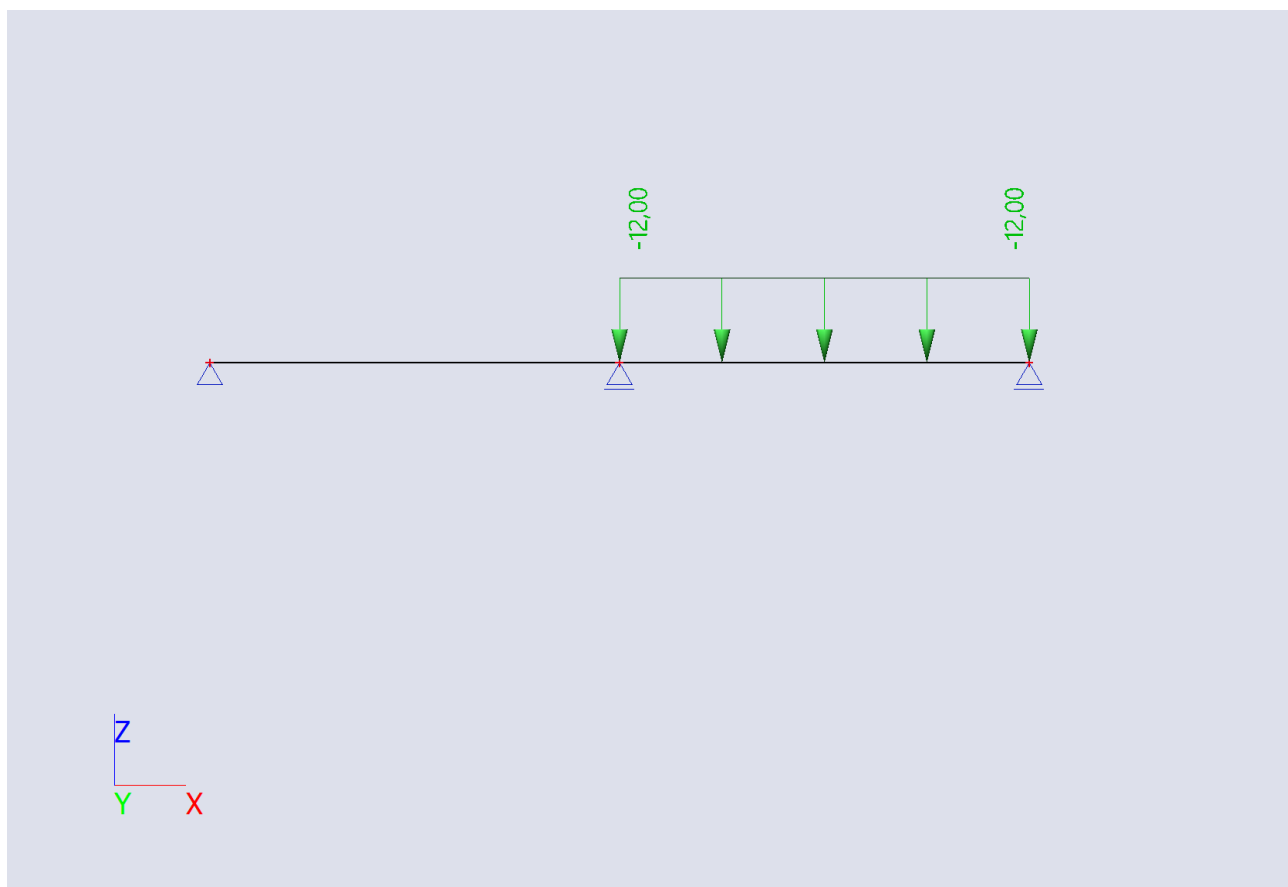


3.5. EKSP 1 / Wartość całkowita / Wartość





3.6. EKSP 2 / Wartość całkowita / Wartość



3.7. Kombinacje

Nazwa	Opis	Typ	Przypadki obciążeń	Współ. [-]
SGN-Zestaw B (automatyczne)		EN-SGN (STR/GEO) Zestaw B	LC1 - Ciężar własny	1,000
			LC2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP 1 - EKSP	1,000
			EKSP 2 - EKSP	1,000
SGU-Char. (automatyczne)		EN-SGU Char.	LC1 - Ciężar własny	1,000
			LC2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP 1 - EKSP	1,000
			EKSP 2 - EKSP	1,000
SGU-Quasi (automatyczne)		EN-SGU Quasi - stała	LC1 - Ciężar własny	1,000
			LC2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP 1 - EKSP	1,000
			EKSP 2 - EKSP	1,000

3.8. Dane o strefach zbrojenia

Warstwa strzemion

Nazwa	Pozycja o numerze	Rozpiętość	Średnica [mm]	Odległość od początku [m]	Rozstaw rzecz. [m]	Średnica [mm]	Rozstaw rzecz. [m]
Pręt	Materiał	Strefa	Liczby	Odległość do końca [m]		Liczby	
SL	1	1	8,0	0,050	0,079	8,0	0,079
B1	B 500B	1	61	0,050			
SL1	1	1	8,0	0,050	0,099	8,0	0,099
B2	B 500B	1	49	0,050			

Warstwa zbrojenia podłużnego



Nazwa	Pozycja o numerze	Średnica [mm]	Konstrukcyjne	Pręt	X _{beg} [mm]	Y _{beg} [mm]	Z _{beg} [mm]	Długość dla prezentacji [m]
Pręt	Materiał	Liczba prętów			X _{end} [mm]	Y _{end} [mm]	Z _{koniec} [mm]	
L1-S1E4 B1	2 B 500B	16,0 4	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	-77,00 -25,67 0,00 0,00	-179,00 -179,00 0,00 0,00	4,850 4,850
L2-S1E2 B1	3 B 500B	16,0 4	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	77,00 25,67 0,00 0,00	179,00 179,00 0,00 0,00	4,850 4,850
L1-S1E5 B2	2 B 500B	16,0 4	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	-77,00 -25,67 0,00 0,00	-179,00 -179,00 0,00 0,00	4,850 4,850
L2-S1E3 B2	3 B 500B	16,0 4	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	77,00 25,67 0,00 0,00	179,00 179,00 0,00 0,00	4,850 4,850
L3-S1E2 B1	4 B 500B	16,0 2	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	79,00 -79,00 79,00 -79,00	147,00 147,00 79,00 147,00	4,850 4,850
L3-S1E2 B2	4 B 500B	16,0 2	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	79,00 -79,00 79,00 -79,00	147,00 147,00 79,00 147,00	4,850 4,850
L4-S1E4 B1	5 B 500B	16,0 2	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	-79,00 79,00 -79,00 79,00	-147,00 -147,00 -147,00 -147,00	4,850 4,850
L4-S1E4 B2	5 B 500B	16,0 2	Nie	1 2	0,00 0,00 4850,00 4850,00	-79,00 79,00 -79,00 79,00	-147,00 -147,00 -147,00 -147,00	4,850 4,850

3.9. Wykres sprawdzenia nośność-interakcja; UC

Wartości: **UC**

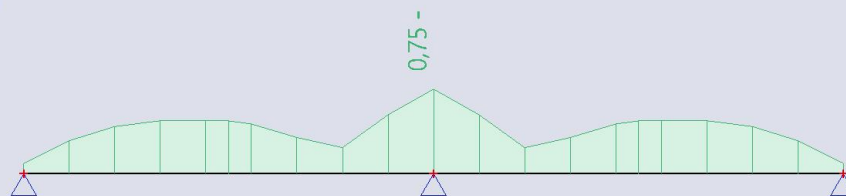
Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)

Układ współrzędnych: Pręt

Ekstremum 1D: Globalny

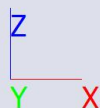
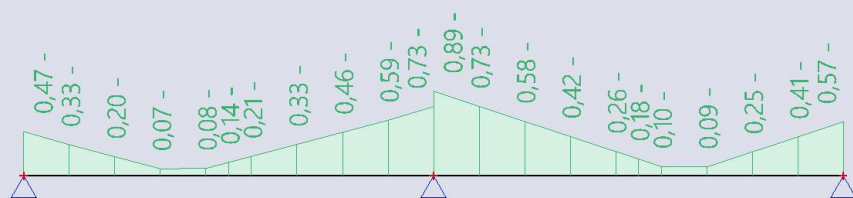
Wybór: Wszystkie





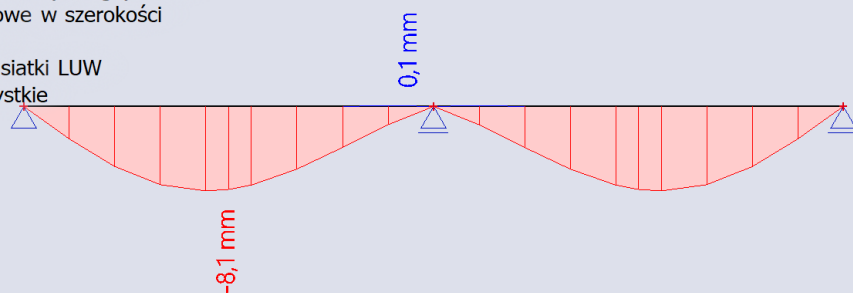
3.10. Sprawdzenie ścinania i skręcania (SGN); UC

Wartości: **UC**
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Układ współrzędnych: Pręt
Ekstremum 1D: Przekrój
Wybór: Wszystkie



3.11. Ugięcie zależne od normy; δ_{tot}

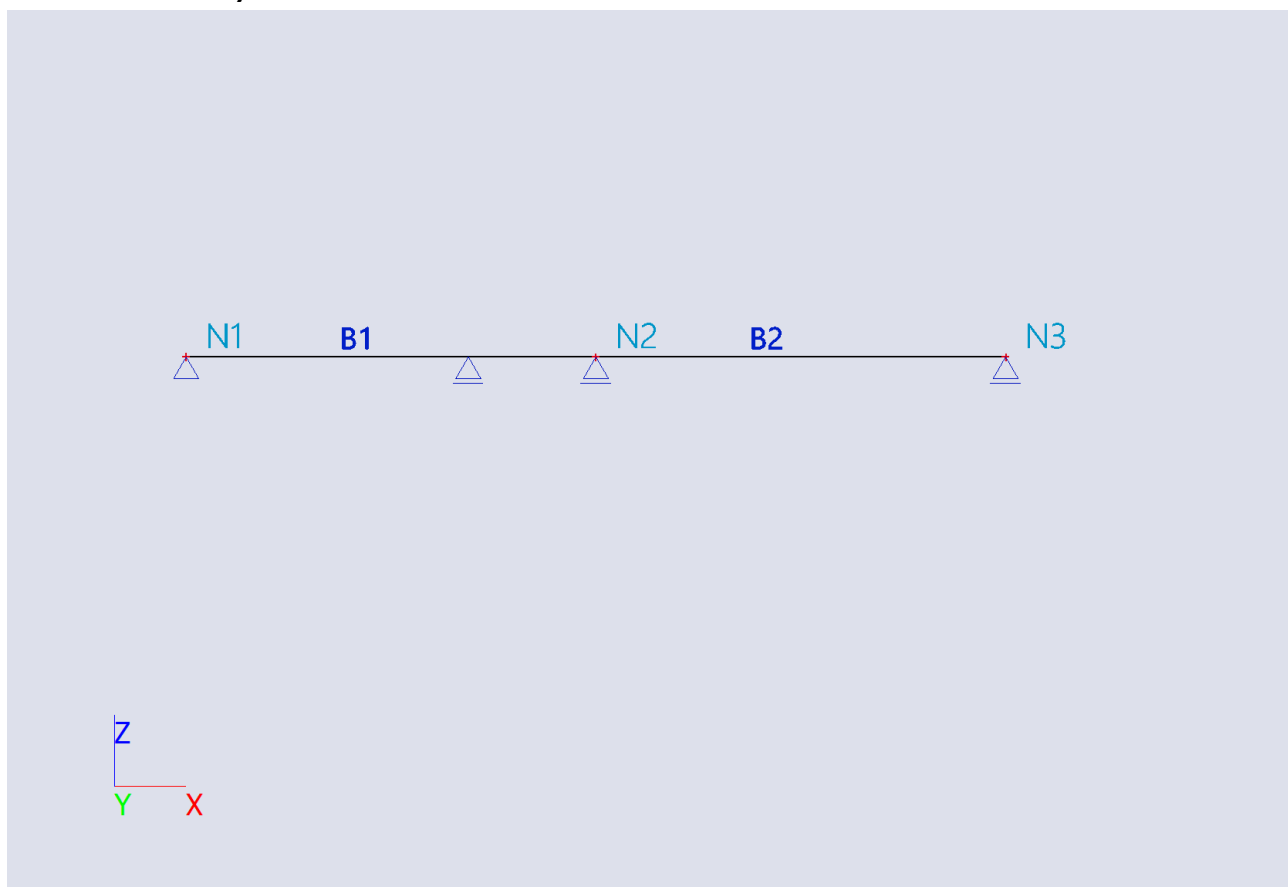
Wartości: **$\delta_{tot,z}$**
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGU-Char.
(automatyczne)Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W środkach. System:
Element siatki LUW
Składowe siły wewnętrznych
równoległe do żebra są uwzględniane
jako wartości zerowe w szerokości
efektywnej żebra.
System: Element siatki LUW
Wybór UZN: Wszystkie





4. Podciąg 1.3

4.1. Analizowany model



4.2. Węzły

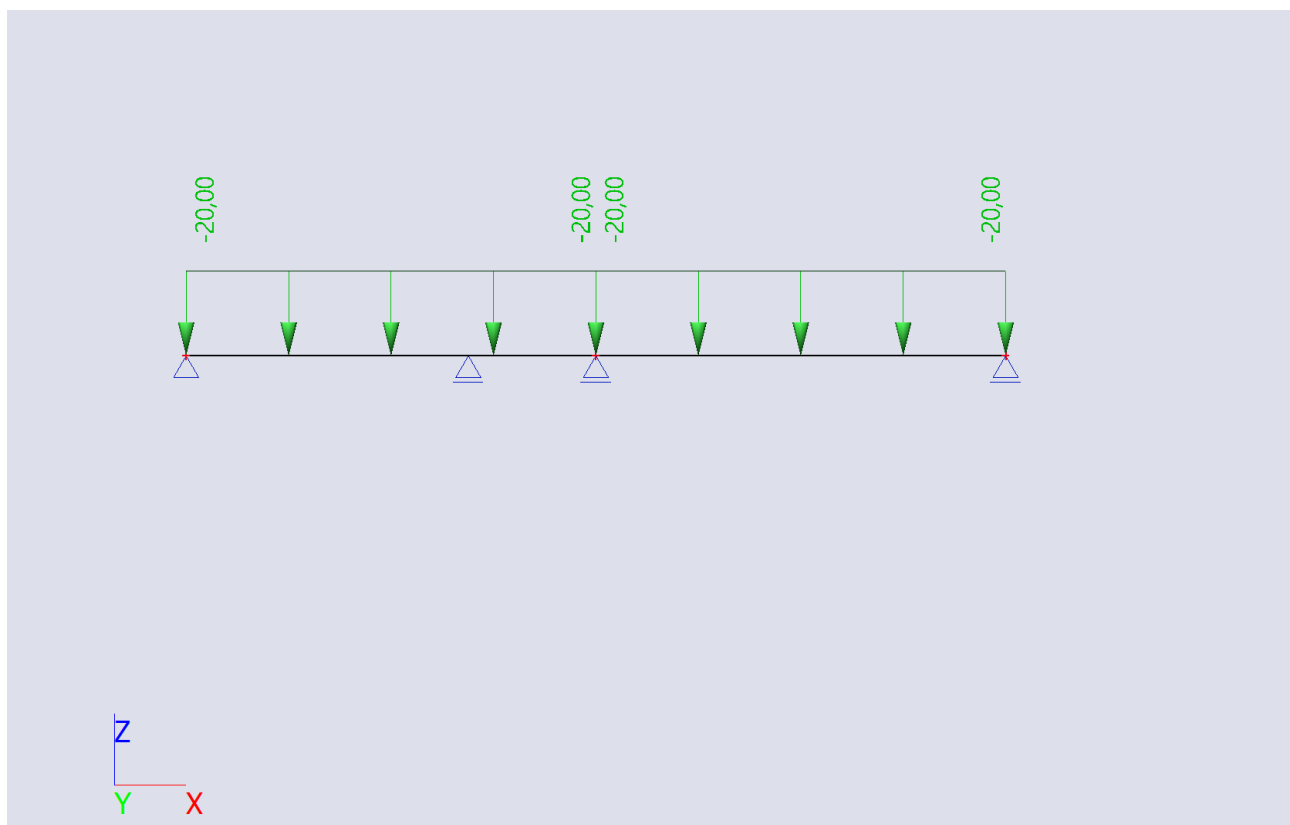
Nazwa	Współrz. X [m]	Współrz. Z [m]
N1	0,000	0,000
N2	4,850	0,000
N3	9,700	0,000

4.3. Pręty

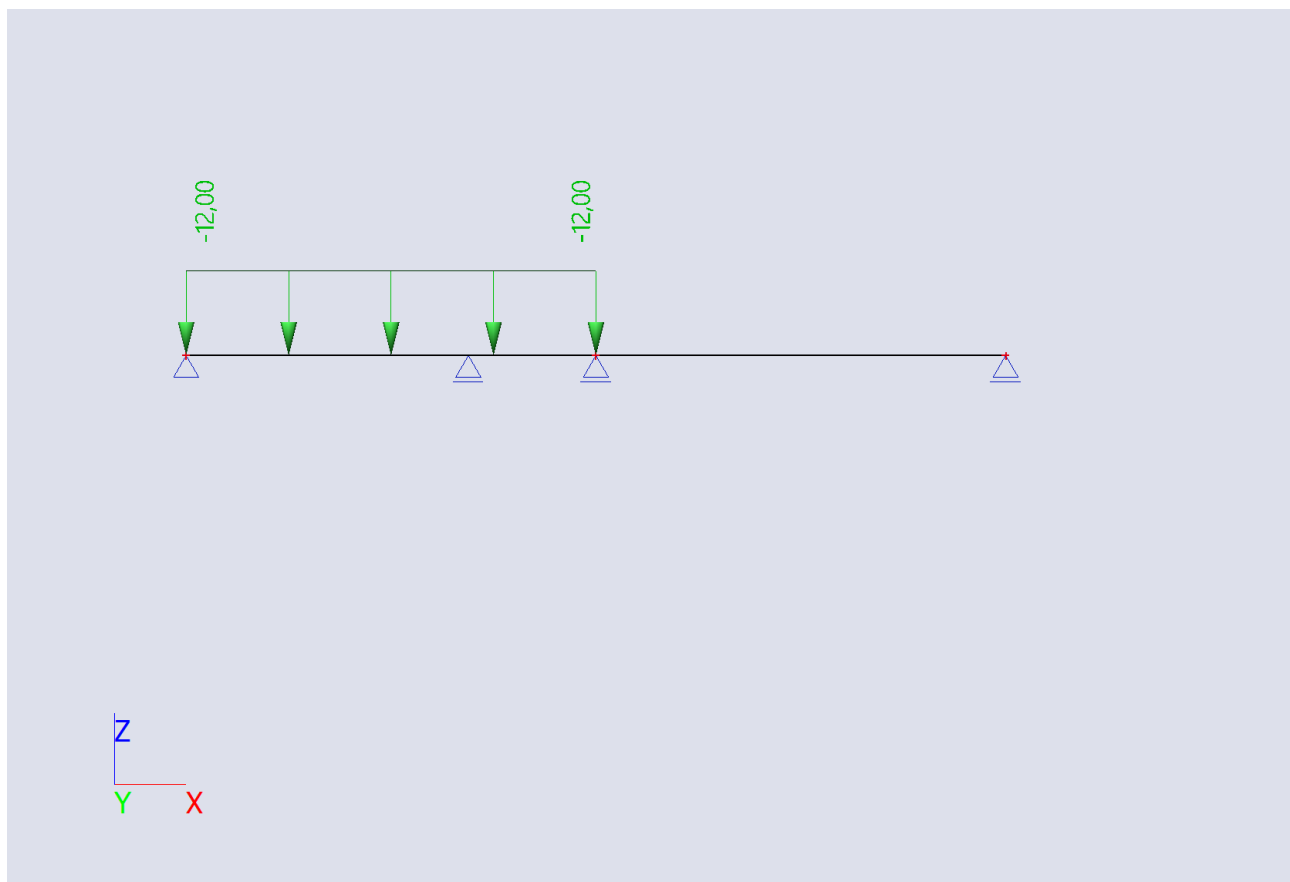
Nazwa	Przekrój poprzeczny	Materiał	Długość [m]	Węzeł początkowy	Węzeł końcowy	Typ
B1	CS1 - Prostokąt (500,00; 250,00)	C25/30	4,850	N1	N2	ogólny (0)
B2	CS1 - Prostokąt (500,00; 250,00)	C25/30	4,850	N2	N3	ogólny (0)



4.4. LC2 / Wartość całkowita / Wartość

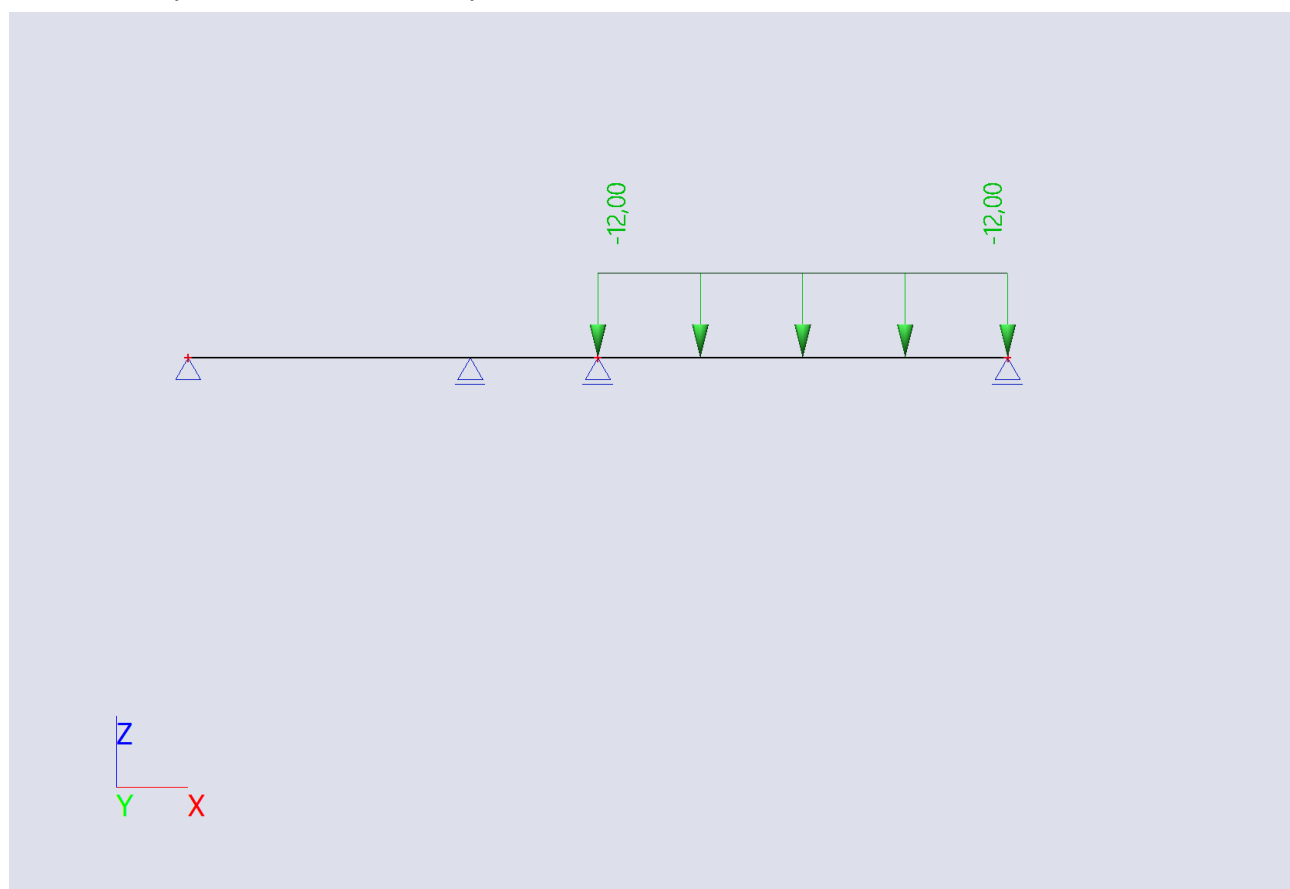


4.5. EKSP 1 / Wartość całkowita / Wartość





4.6. EKSP 2 / Wartość całkowita / Wartość



4.7. Kombinacje

Nazwa	Opis	Typ	Przypadki obciążeń	Współ. [-]
SGN-Zestaw B (automatyczne)		EN-SGN (STR/GEO) Zestaw B	LC1 - Ciężar własny	1,000
			LC2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP 1 - EKSP	1,000
			EKSP 2 - EKSP	1,000
SGU-Char. (automatyczne)		EN-SGU Char.	LC1 - Ciężar własny	1,000
			LC2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP 1 - EKSP	1,000
			EKSP 2 - EKSP	1,000
SGU-Quasi (automatyczne)		EN-SGU Quasi - stała	LC1 - Ciężar własny	1,000
			LC2 - Ciężar własny	1,000
			EKSP 1 - EKSP	1,000
			EKSP 2 - EKSP	1,000

4.8. Dane o strefach zbrojenia

Warstwa strzemion

Nazwa	Pozycja o numerze	Rozpiętość	Średnica [mm]	Odległość od początku [m]	Rozstaw rzecz. [m]	Średnica [mm]	Rozstaw rzecz. [m]
Pręt	Materiał	Strefa	Liczby	Odległość do końca [m]		Liczby	
SL	1	1	8,0	0,050	0,079	8,0	0,079
B1	B 500B	1	61	0,050			
SL1	1	1	8,0	0,050	0,079	8,0	0,079
B2	B 500B	1	61	0,050			

Warstwa zbrojenia podłużnego



Nazwa	Pozycja o numerze	Średnica [mm]	Konstrukcyjne	Pręt	X _{beg} [mm]	Y _{beg} [mm]	Z _{beg} [mm]	Długość dla prezentacji [m]
Pręt	Materiał	Liczba prętów			X _{end} [mm]	Y _{end} [mm]	Z _{koniec} [mm]	
L1-S1E4	2	16,0	Nie	1	0,00	-77,00	-204,00	4,850
B1	B 500B	4		2	0,00	-25,67	-204,00	4,850
					4850,00	0,00	0,00	
					4850,00	0,00	0,00	
L2-S1E2	3	16,0	Nie	1	0,00	77,00	172,00	4,850
B1	B 500B	4		2	0,00	25,67	172,00	4,850
					4850,00	0,00	0,00	
					4850,00	0,00	0,00	
L1-S1E5	2	16,0	Nie	1	0,00	-77,00	-204,00	4,850
B2	B 500B	4		2	0,00	-25,67	-204,00	4,850
					4850,00	0,00	0,00	
					4850,00	0,00	0,00	
L2-S1E3	3	16,0	Nie	1	0,00	77,00	172,00	4,850
B2	B 500B	4		2	0,00	25,67	172,00	4,850
					4850,00	0,00	0,00	
					4850,00	0,00	0,00	
L3-S1E2	4	16,0	Nie	1	0,00	79,00	140,00	4,850
B1	B 500B	2		2	0,00	-79,00	140,00	4,850
					4850,00	79,00	140,00	
					4850,00	-79,00	140,00	
L3-S1E2	4	16,0	Nie	1	0,00	79,00	140,00	4,850
B2	B 500B	2		2	0,00	-79,00	140,00	4,850
					4850,00	79,00	140,00	
					4850,00	-79,00	140,00	
L4-S1E4	5	16,0	Nie	1	0,00	-79,00	-172,00	4,850
B1	B 500B	2		2	0,00	79,00	-172,00	4,850
					4850,00	-79,00	-172,00	
					4850,00	79,00	-172,00	
L4-S1E4	5	16,0	Nie	1	0,00	-79,00	-172,00	4,850
B2	B 500B	2		2	0,00	79,00	-172,00	4,850
					4850,00	-79,00	-172,00	
					4850,00	79,00	-172,00	



4.9. Wykres sprawdzenia nośność-interakcja; UC

Wartości: **UC**

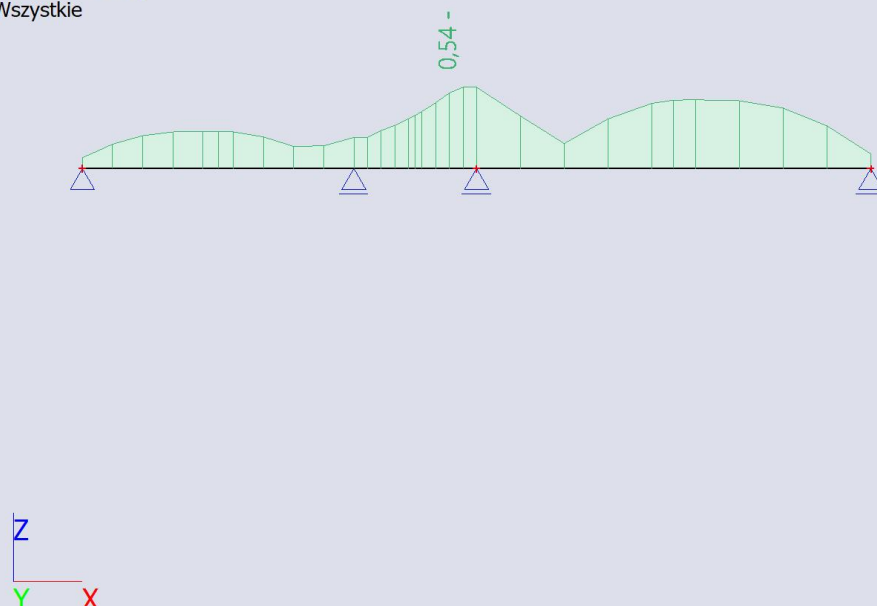
Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)

Układ współrzędnych: Pręt

Ekstremum 1D: Globalny

Wybór: Wszystkie



4.10. Sprawdzenie ścinania i skręcania (SGN); UC

Wartości: **UC**

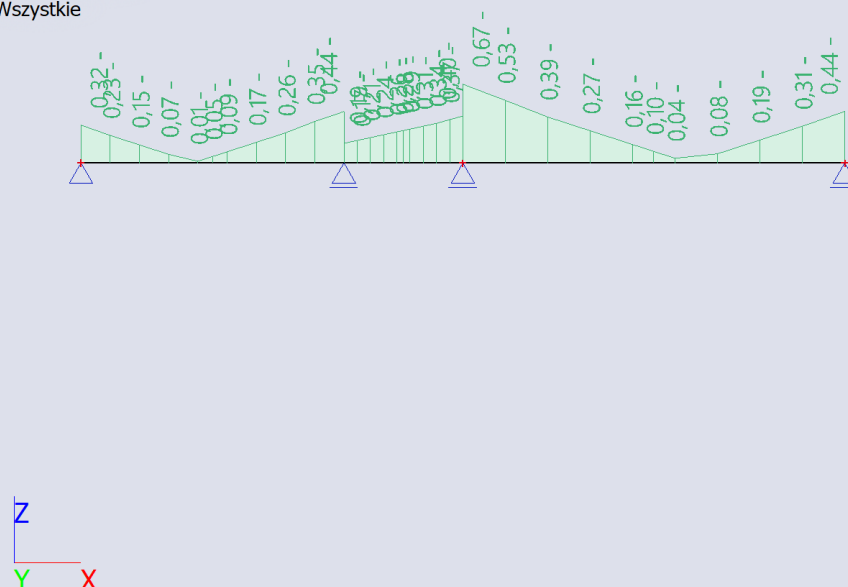
Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)

Układ współrzędnych: Pręt

Ekstremum 1D: Przekrój

Wybór: Wszystkie





4.11. Ugięcie zależne od normy; δ_{tot}

Wartości: $\delta_{tot,z}$

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGU-Char.

(automatyczne)Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W środkach. System:

Element siatki LUW

Składowe sił wewnętrznych

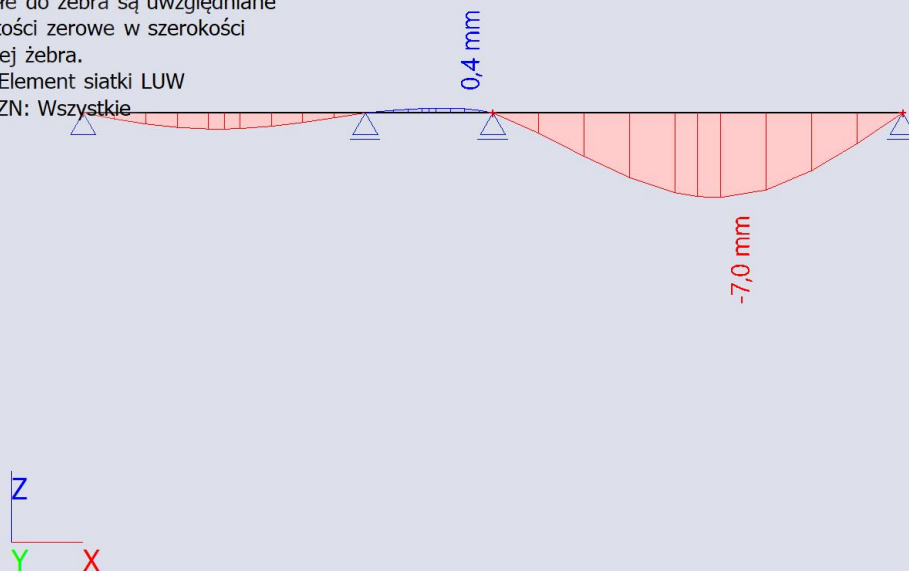
równoległe do żebra są uwzględniane

jako wartości zerowe w szerokości

efektywnej żebra.

System: Element siatki LUW

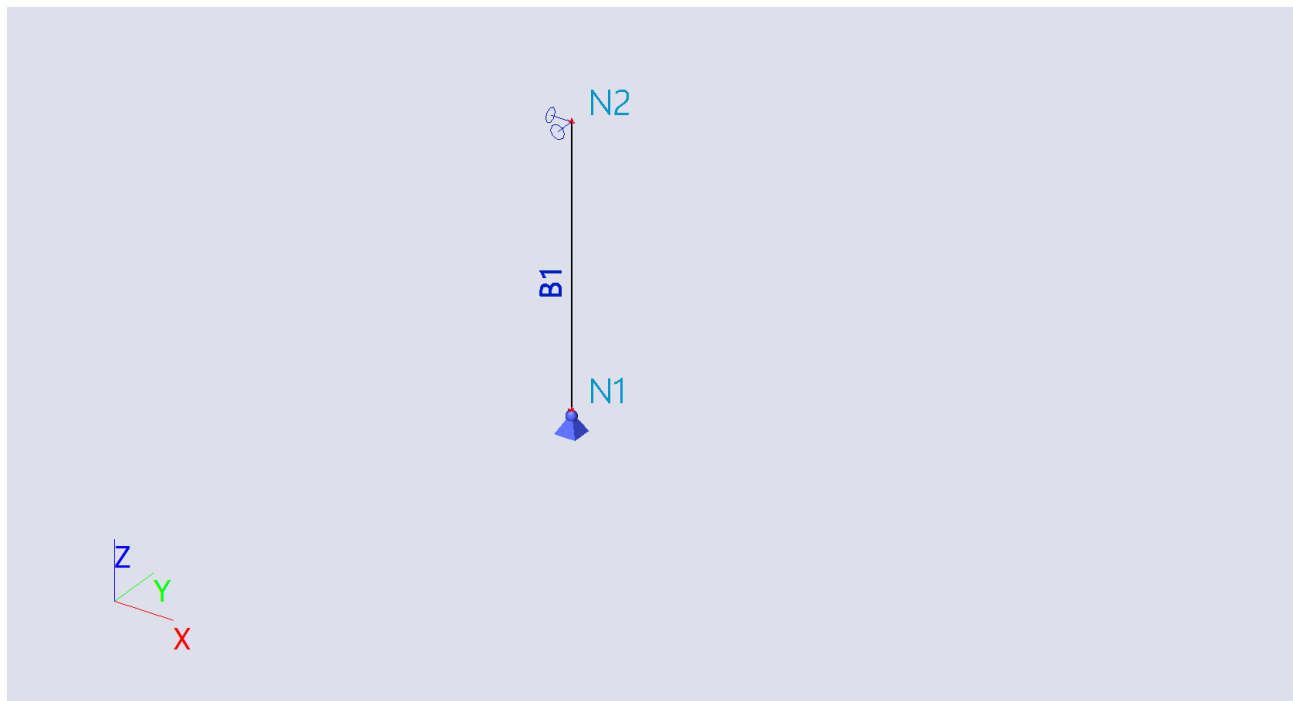
Wybór UZN: Wszystkie



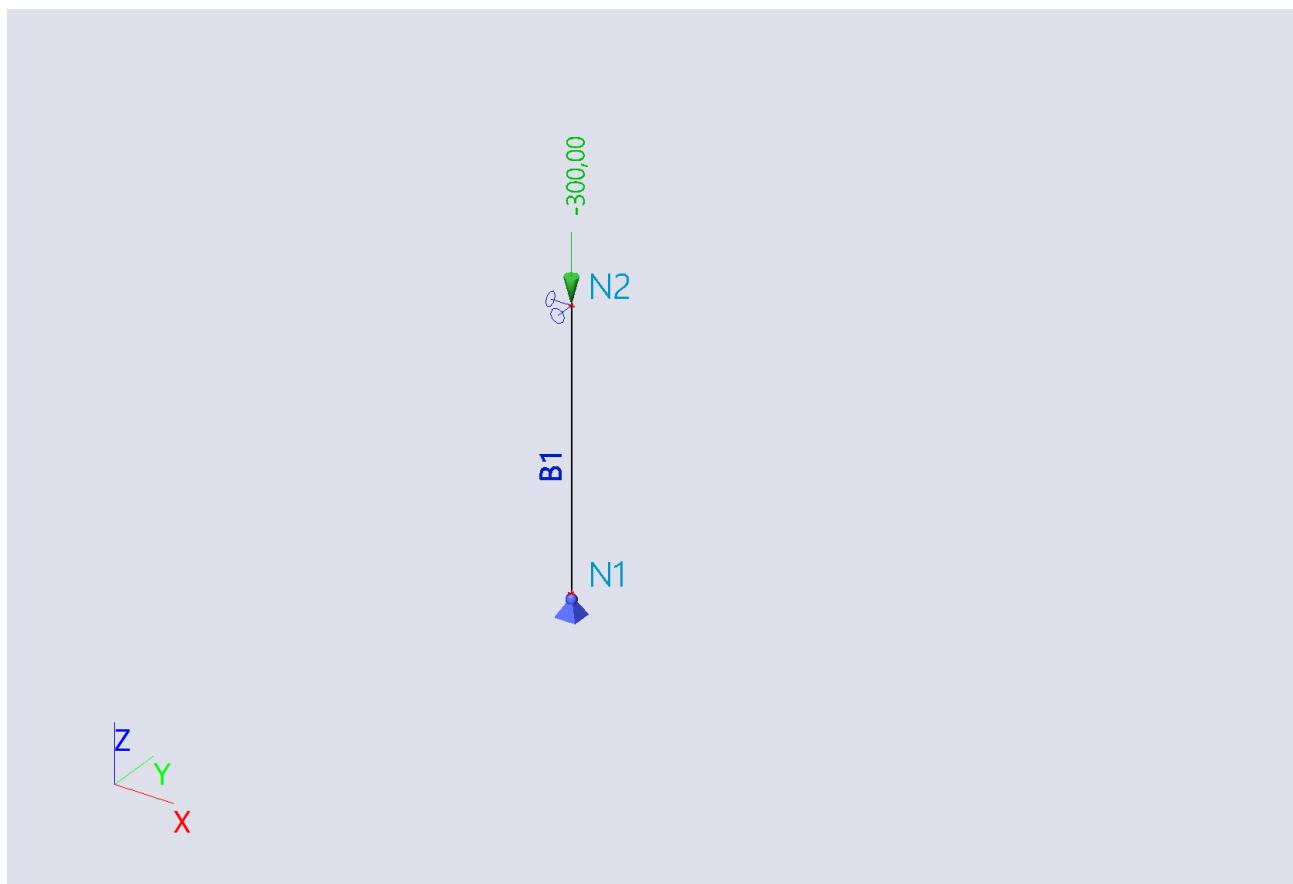


5. Podciąg 1.3

5.1. Analizowany model



5.2. LC2 / Wartość całkowita / Wartość





5.3. Kombinacje

Nazwa	Opis	Typ	Przypadki obciążeń	Współ. [-]
CO1		Obwiednia - nośność	LC1 - Ciężar własny	1,350
			LC2 - Ciężar własny	1,000

5.4. Wykres sprawdzenia nośność-interakcja; UC

Wartości: **UC**

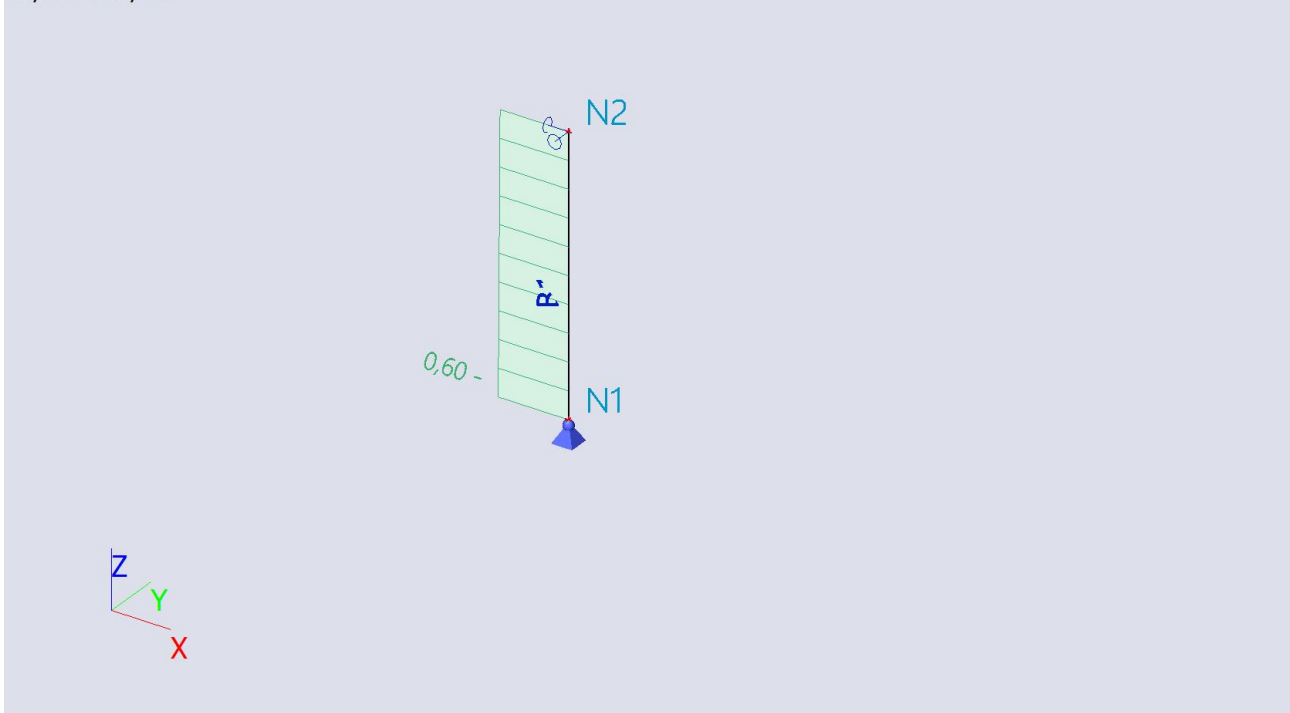
Obliczenie liniowe

Kombinacja: CO1

Układ współrzędnych: Pręt

Ekstremum 1D: Pręt

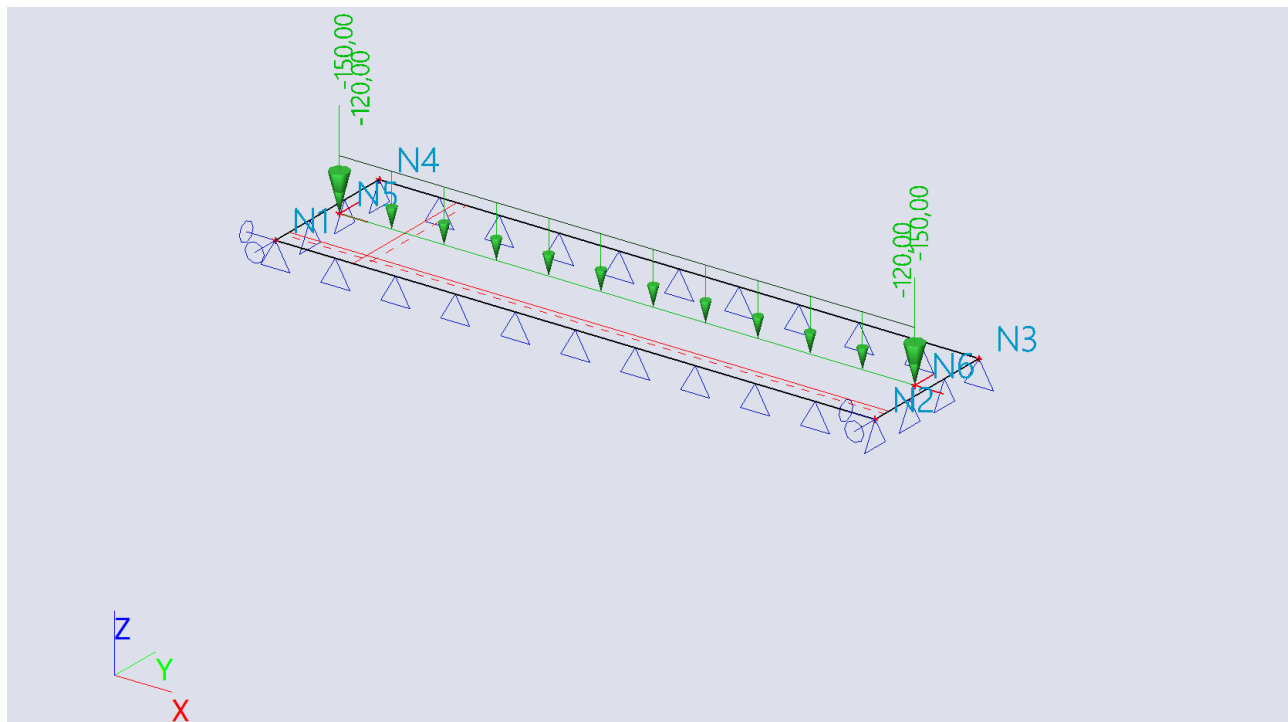
Wybór: Wszystkie



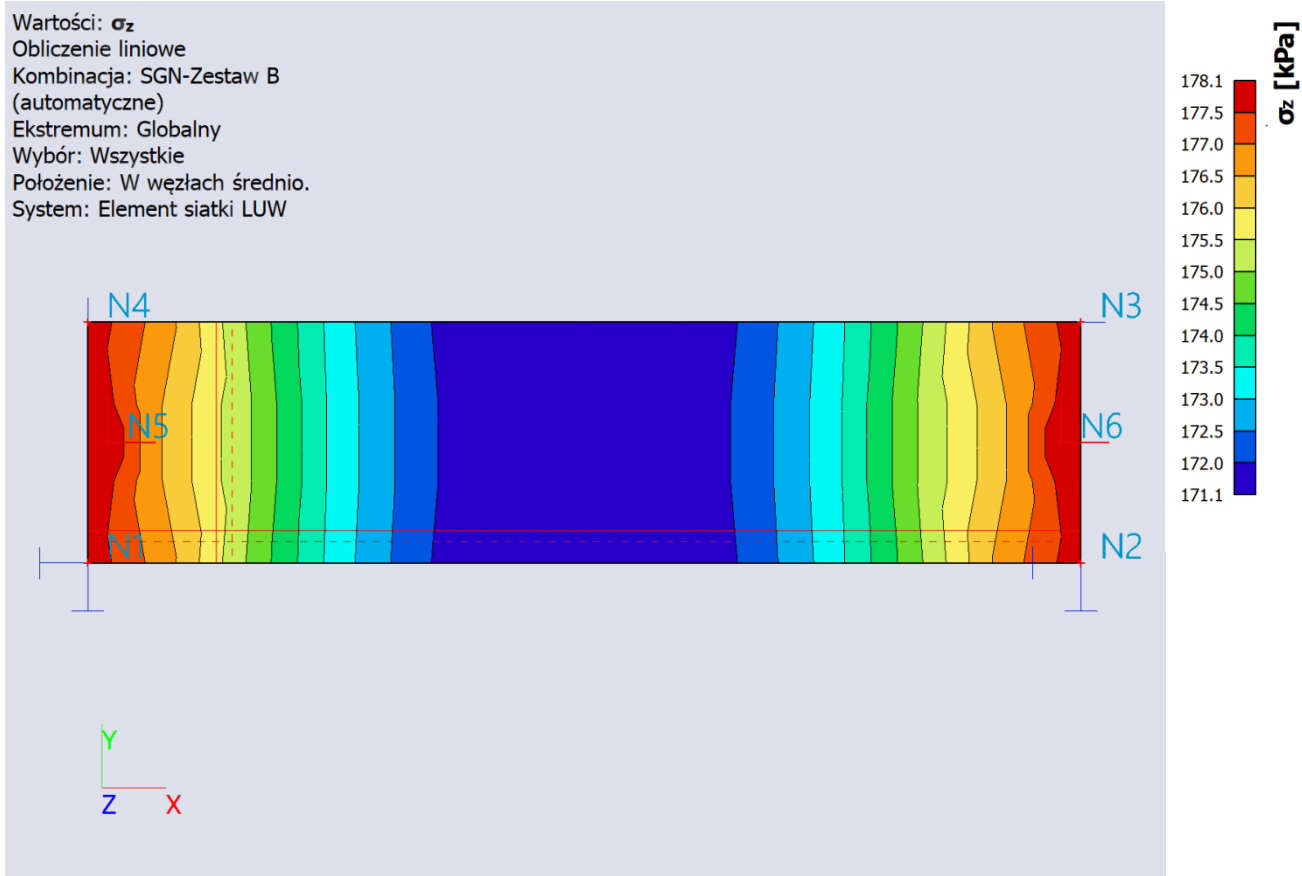


6. Ława ł1

6.1. LC2 / Wartość całkowita / Wartość



6.2. Naprężenia kontaktowe 2D; σ_z





6.3. Elementy powierzchniowe

Nazwa	Warstwa	Typ	Typ elementu	Materiał	Typ grubości	Gr. [mm]
S1	Warstwa1	płyta (90)	Standardowy	C30/37	stały	800,00

6.4. Podpory powierzchni 2D

Nazwa	Typ	Podłoże	Element powierzchniowy
SS1	Indywidualny	Gravel/Slightly silty/Loose - NEN 6740	S1

6.5. Podłoża

Nazwa	C1x [MN/m ³]	C1z	C1y [MN/m ³]	Sztywność [MN/m ³]	C2x [MN/m]	C2y [MN/m]
Gravel/Slightly silty/Loose	0,0000e+00	Podatny	0,0000e+00	1,5000e+01	0,0000e+00	0,0000e+00

6.6. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,1}$ -

Wartości: $A_{s,ult,1}$ -

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W węzłach średnio na

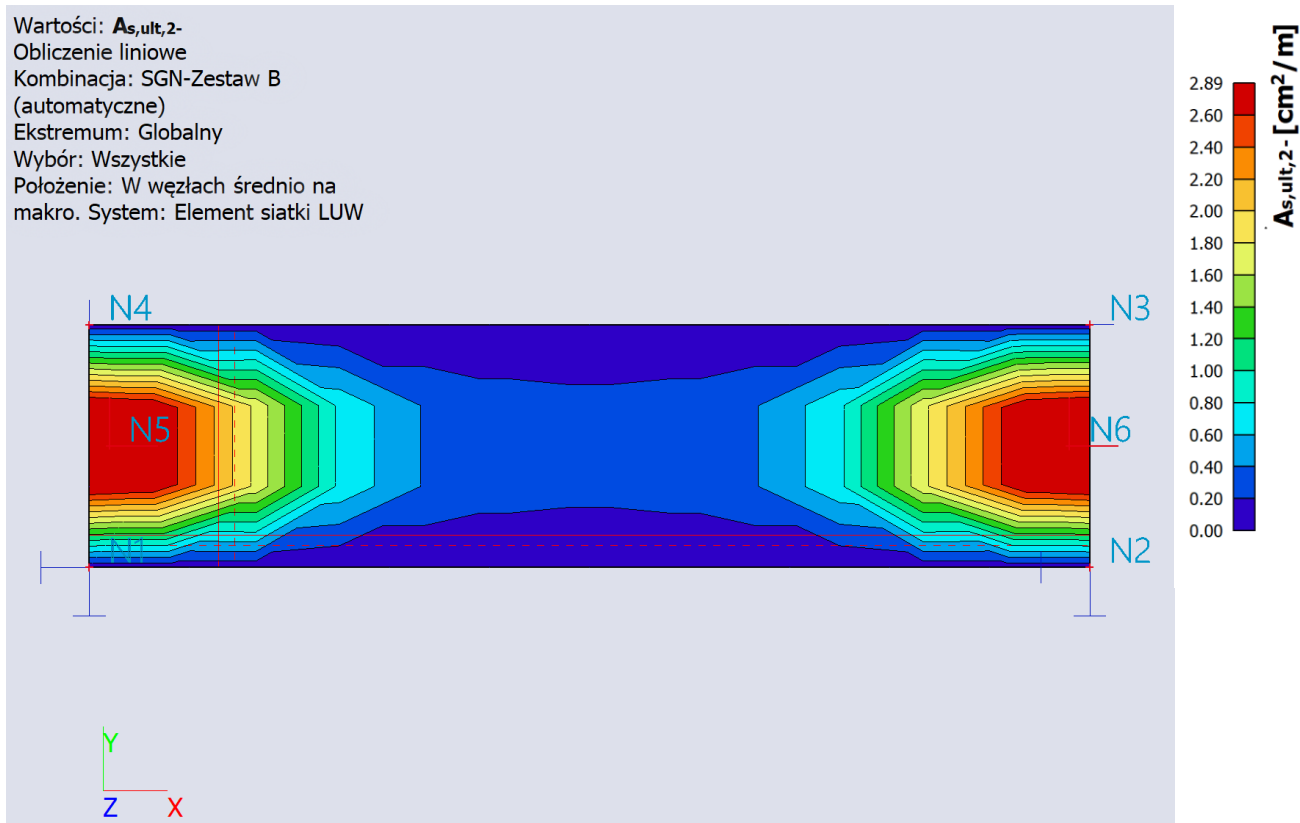
makro. System: Element siatki LUW





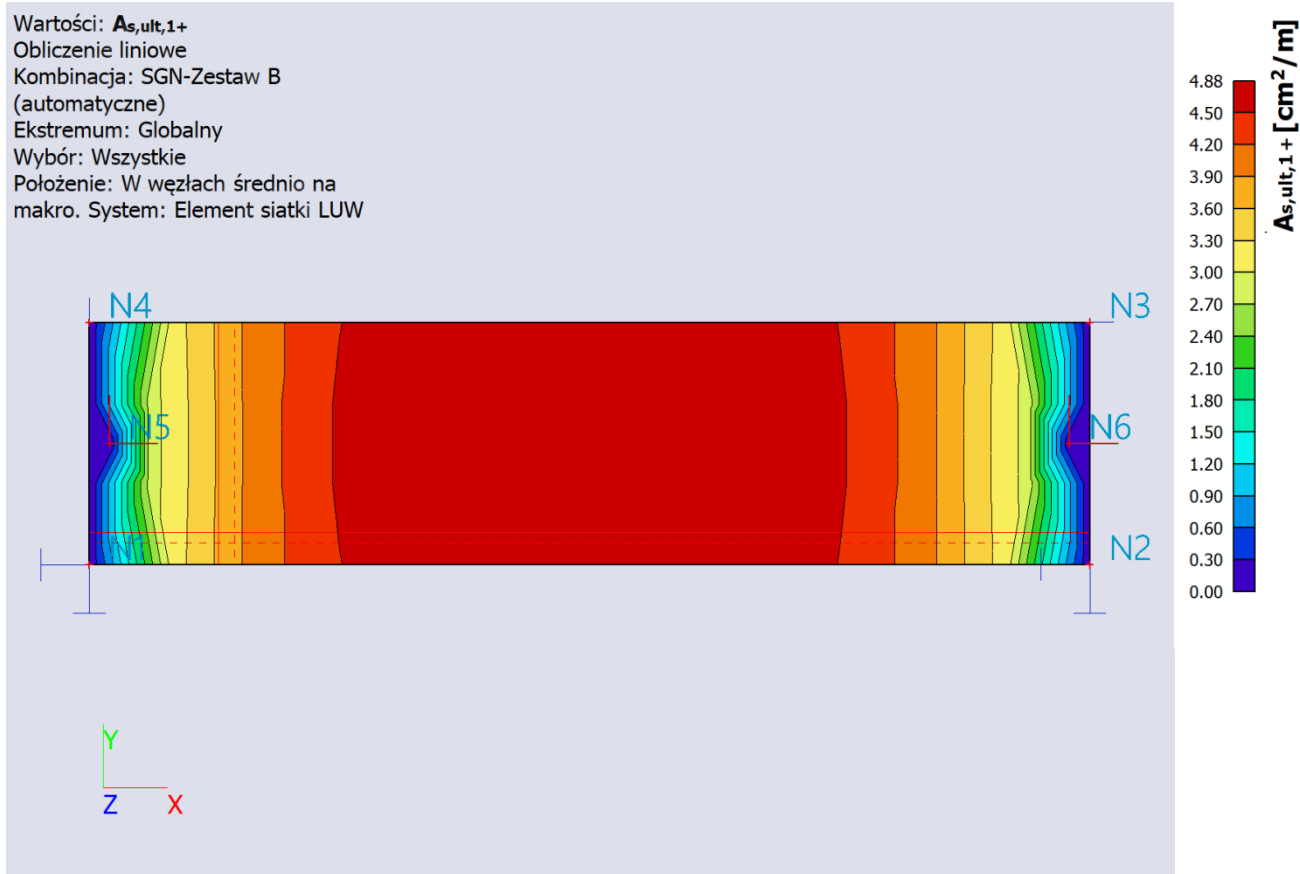
6.7. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,2-}$

Wartości: $A_{s,ult,2-}$
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W węzłach średnio na
makro. System: Element siatki LUW



6.8. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,1+}$

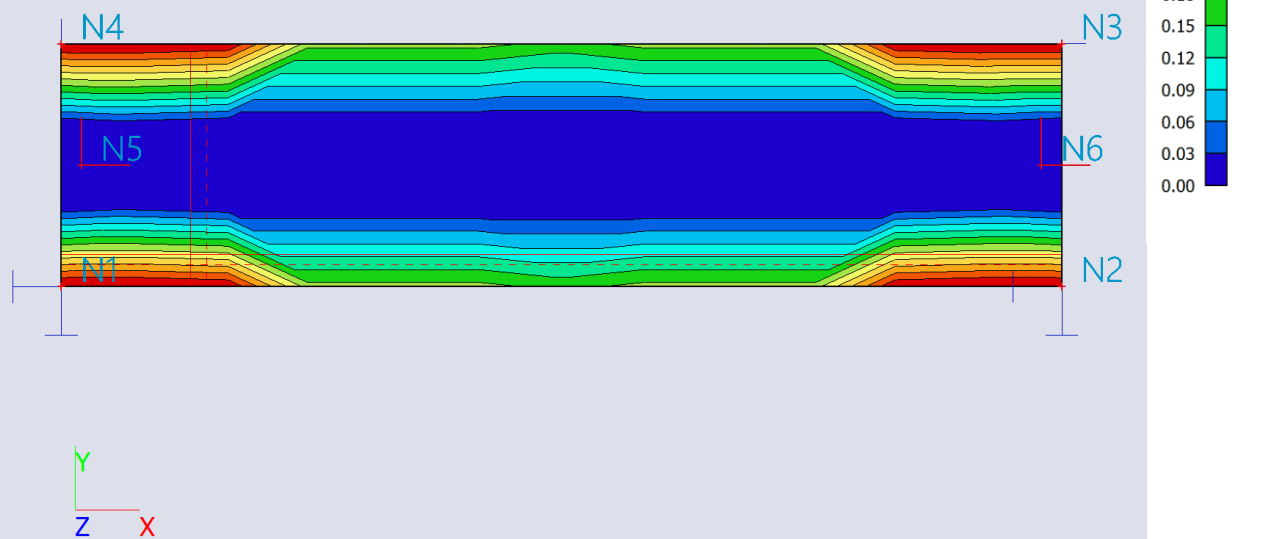
Wartości: $A_{s,ult,1+}$
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W węzłach średnio na
makro. System: Element siatki LUW





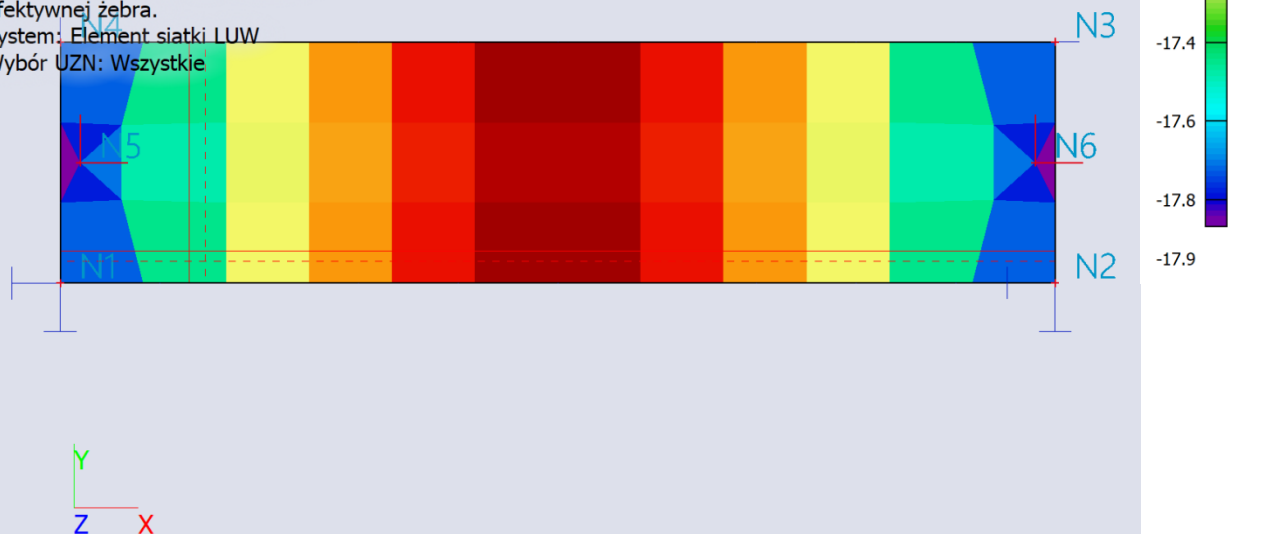
6.9. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,2+}$

Wartości: $A_{s,ult,2+}$
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W węzłach średnio na
makro. System: Element siatki LUW



6.10. Ugięcie zależne od normy; δ_{tot}

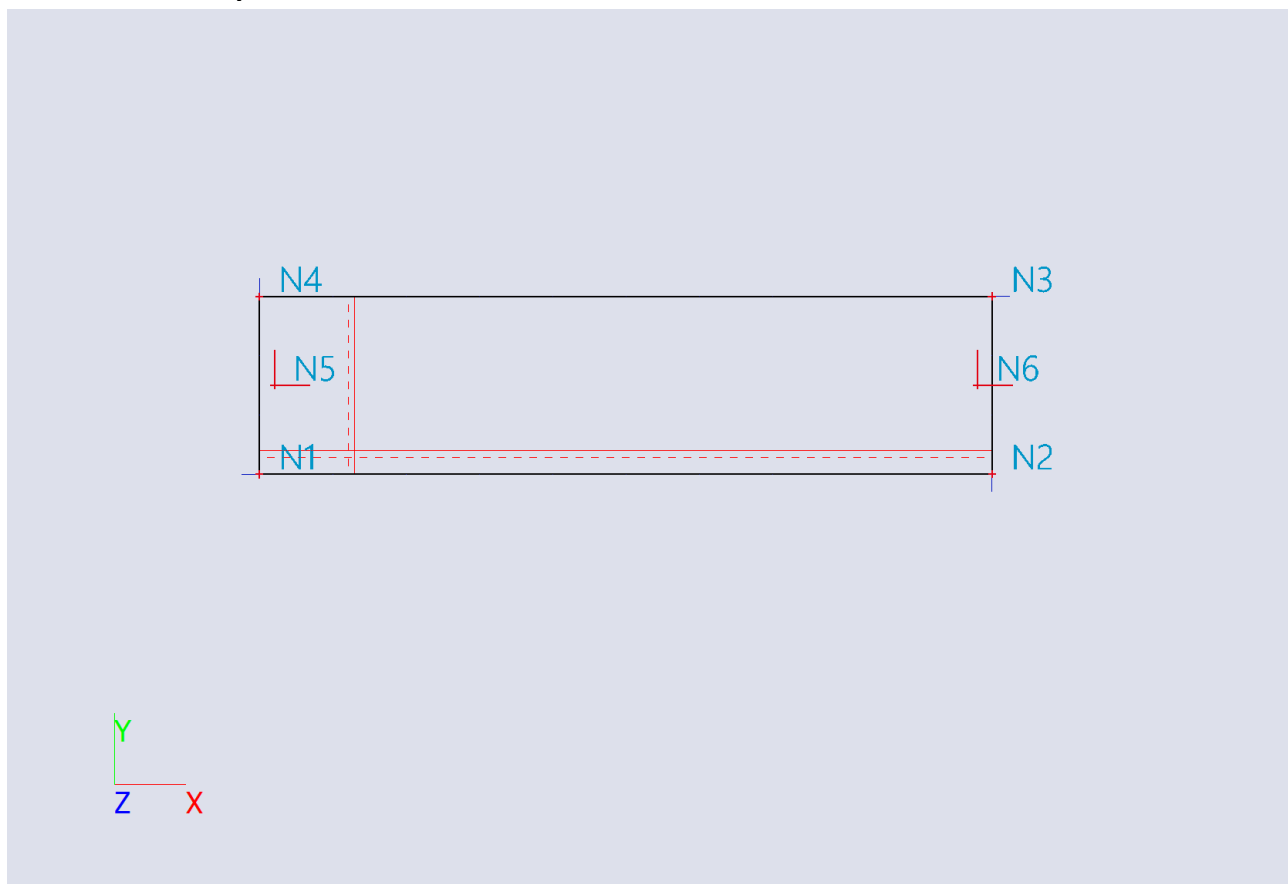
Wartości: $\delta_{tot,z}$
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGU-Char.
(automatyczne)Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W środkach. System:
Element siatki LUW
Składowe siły wewnętrznych
równoległe do żebra są uwzględniane
jako wartości zerowe w szerokości
efektywnej żebra.
System: Element siatki LUW
Wybór UZN: Wszystkie





7. Ława Ł2

7.1. Analizowany model



7.2. Elementy powierzchniowe

Nazwa	Warstwa	Typ	Typ elementu	Materiał	Typ grubości	Gr. [mm]
S1	Warstwa1	płyta (90)	Standardowy	C30/37	stały	800,00

7.3. Podpory powierzchni 2D

Nazwa	Typ	Podłoże	Element powierzchniowy
SS1	Indywidualny	Gravel/Slightly silty/Loose - NEN 6740	S1

7.4. Podłoża

Nazwa	C1x [MN/m ³]	C1z	C1y [MN/m ³]	Sztywność [MN/m ³]	C2x [MN/m]	C2y [MN/m]
Gravel/Slightly silty/Loose	0,0000e+00	Podatny	0,0000e+00	1,5000e+01	0,0000e+00	0,0000e+00



7.5. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,1}$ -

Wartości: $A_{s,ult,1}$ -

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

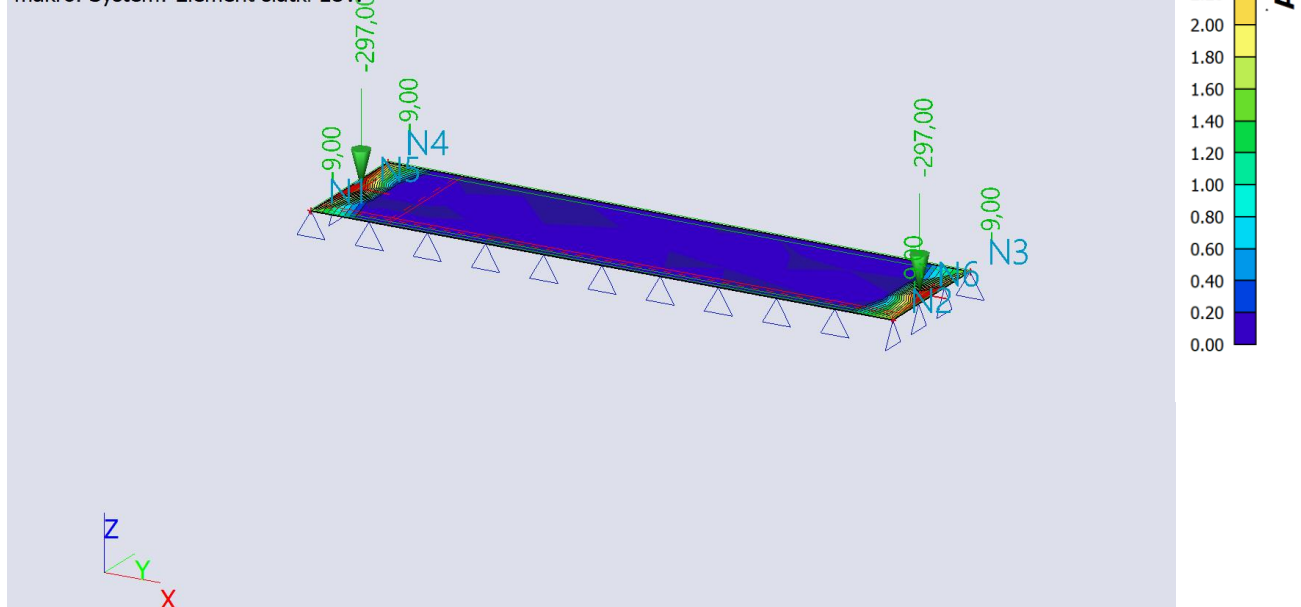
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W węzłach średnio na

makro. System: Element siatki LUW



7.6. Naprężenia kontaktowe 2D; σ_z

Wartości: σ_z

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

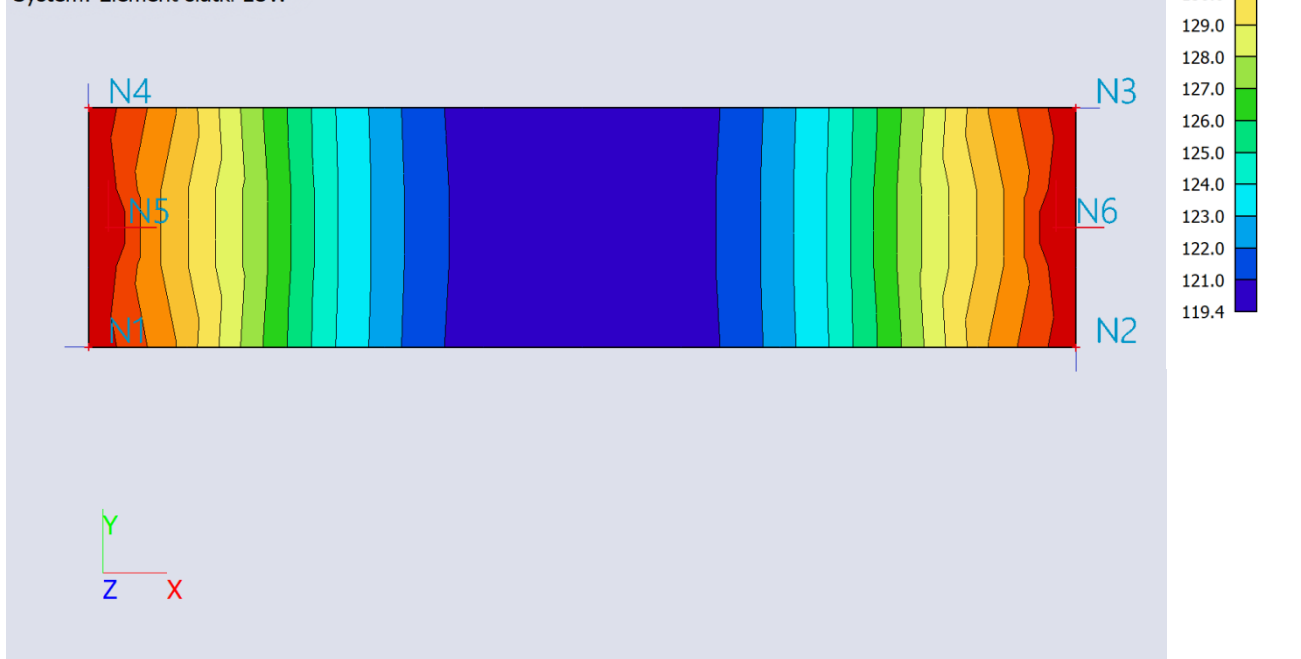
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W węzłach średnio.

System: Element siatki LUW





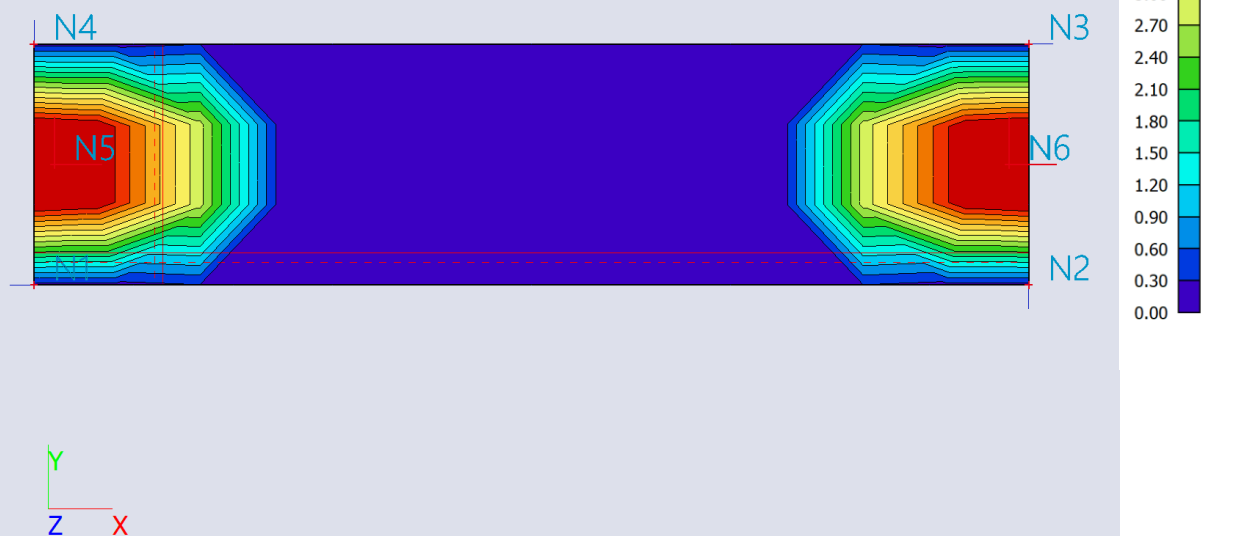
7.7. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,1}$ -

Wartości: $A_{s,ult,1}$ -
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W węzłach średnio na
makro. System: Element siatki LUW



7.8. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,2}$ -

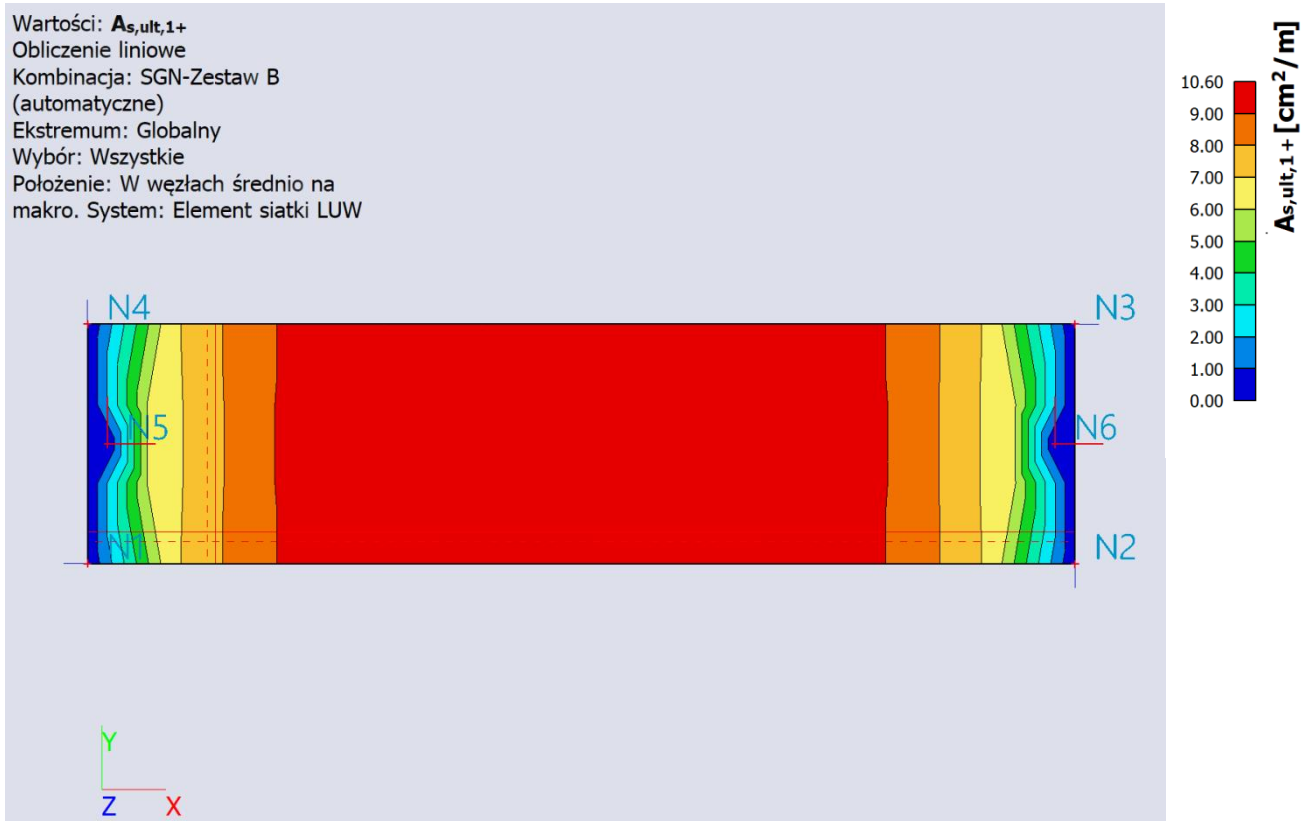
Wartości: $A_{s,ult,2}$ -
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W węzłach średnio na
makro. System: Element siatki LUW





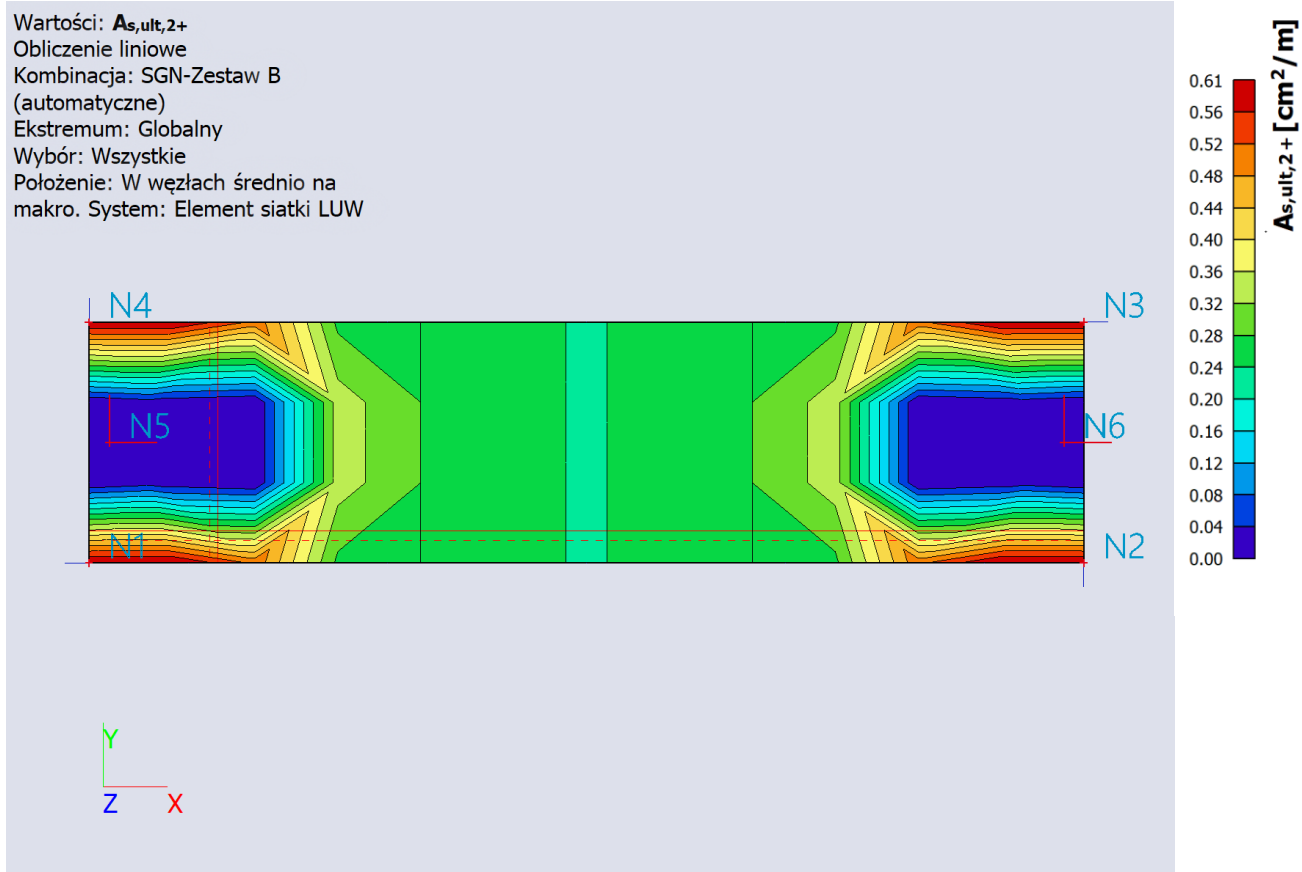
7.9. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,1+}$

Wartości: $A_{s,ult,1+}$
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W węzłach średnio na
makro. System: Element siatki LUW



7.10. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,2+}$

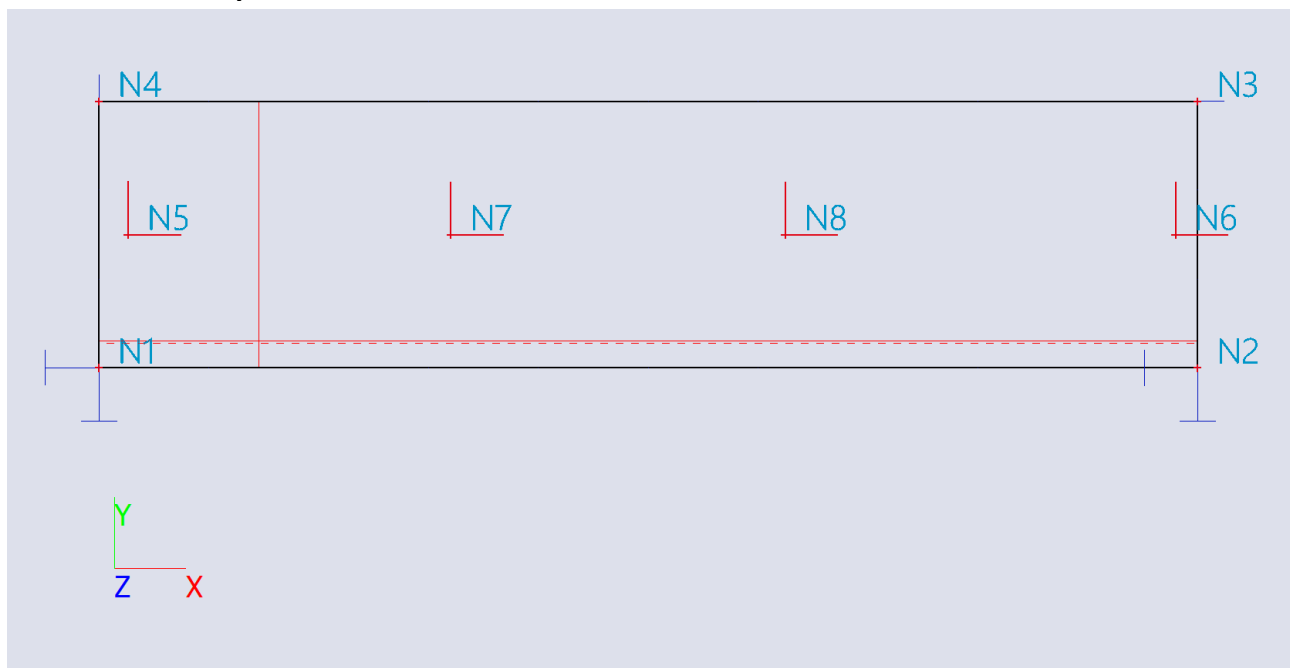
Wartości: $A_{s,ult,2+}$
Obliczenie liniowe
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)
Ekstremum: Globalny
Wybór: Wszystkie
Położenie: W węzłach średnio na
makro. System: Element siatki LUW



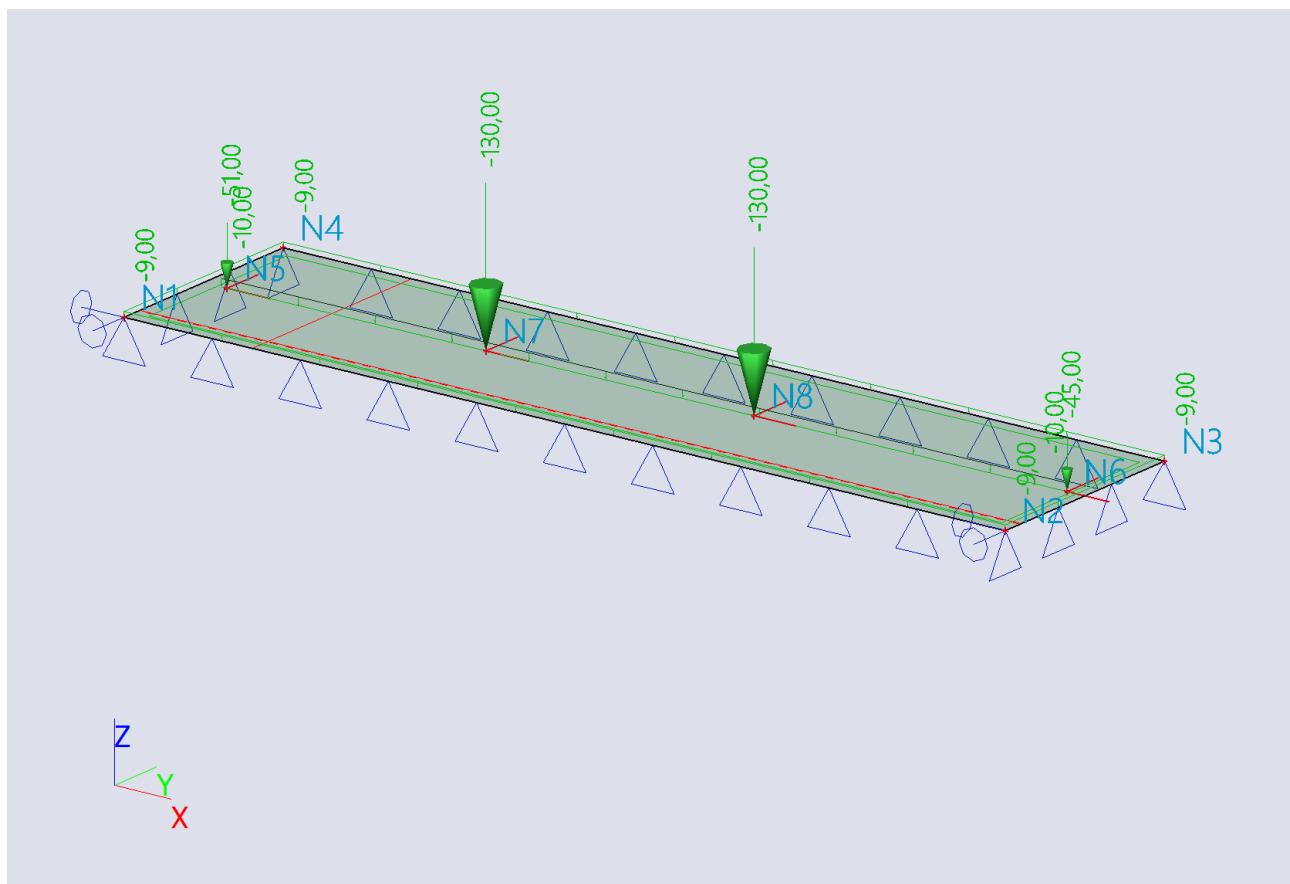


8. Ława Ł2

8.1. Analizowany model



8.2. LC2 / Wartość całkowita / Wartość





8.3. Elementy powierzchniowe

Nazwa	Warstwa	Typ	Typ elementu	Materiał	Typ grubości	Gr. [mm]
S1	Warstwa1	płyta (90)	Standardowy	C30/37	stały	800,00

8.4. Podpory powierzchni 2D

Nazwa	Typ	Podłoże	Element powierzchniowy
SS1	Indywidualny	Gravel/Slightly silty/Loose - NEN 6740	S1

8.5. Podłoża

Nazwa	C1x [MN/m ³]	C1z	C1y [MN/m ³]	Sztywność [MN/m ³]	C2x [MN/m]	C2y [MN/m]
Gravel/Slightly silty/Loose	0,0000e+00	Podatny	0,0000e+00	1,5000e+01	0,0000e+00	0,0000e+00

8.6. Naprężenia kontaktowe 2D; σ_z

Wartości: σ_z

Obliczenie liniowe

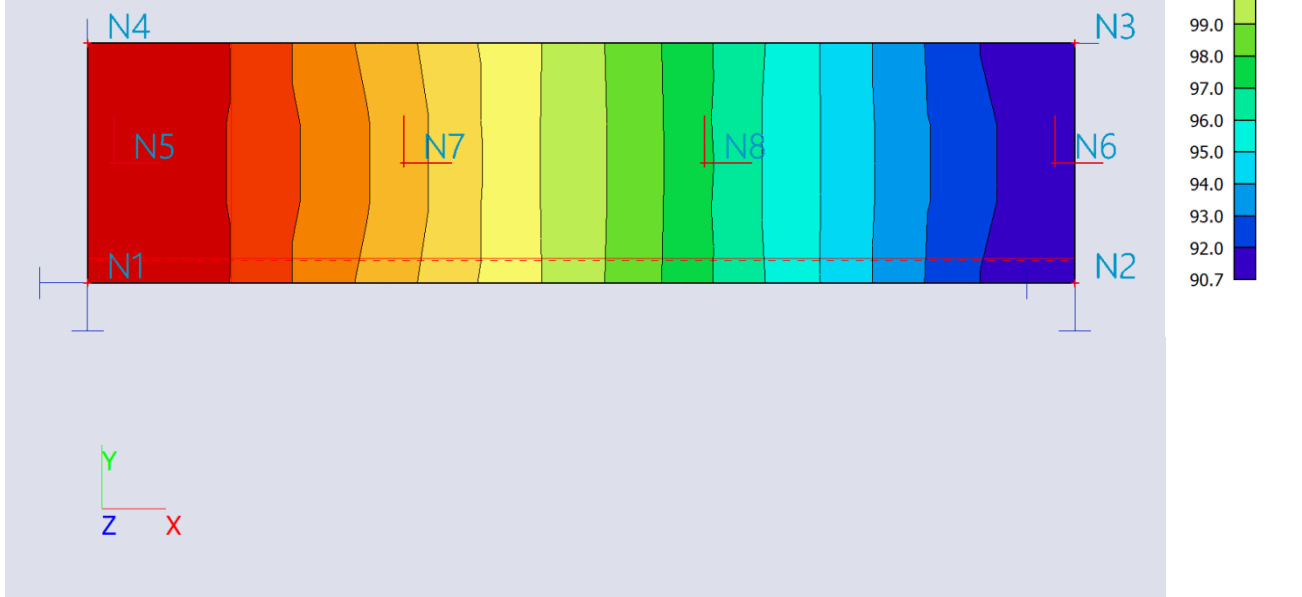
Kombinacja: SGN-Zestaw B
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W węzłach średnio.

System: Element siatki LUW





8.7. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,1}$ -

Wartości: $A_{s,ult,1}$ -

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

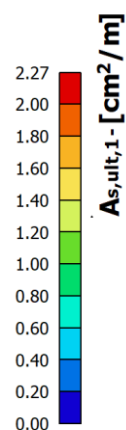
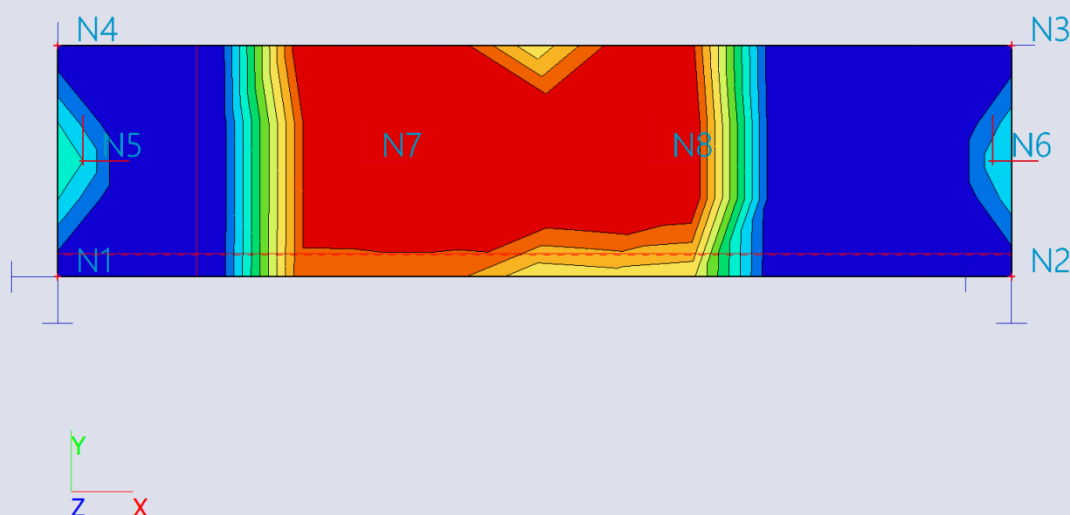
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W węzłach średnio na

makro. System: Element siatki LUW



8.8. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,2}$ -

Wartości: $A_{s,ult,2}$ -

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

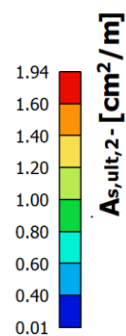
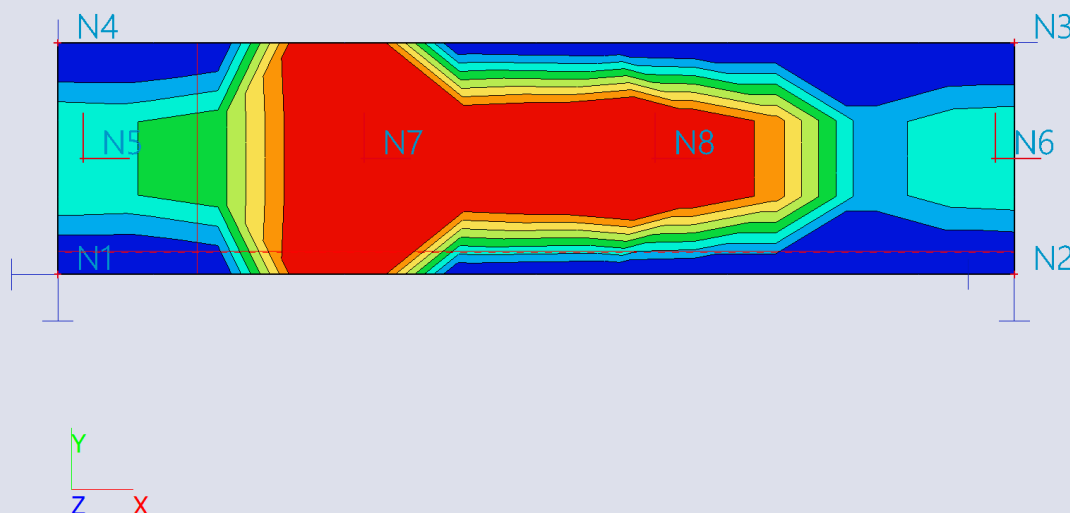
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W węzłach średnio na

makro. System: Element siatki LUW





8.9. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,1+}$

Wartości: $A_{s,ult,1+}$

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

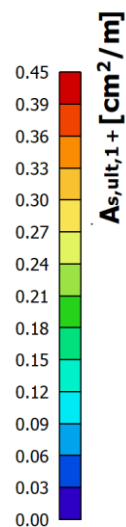
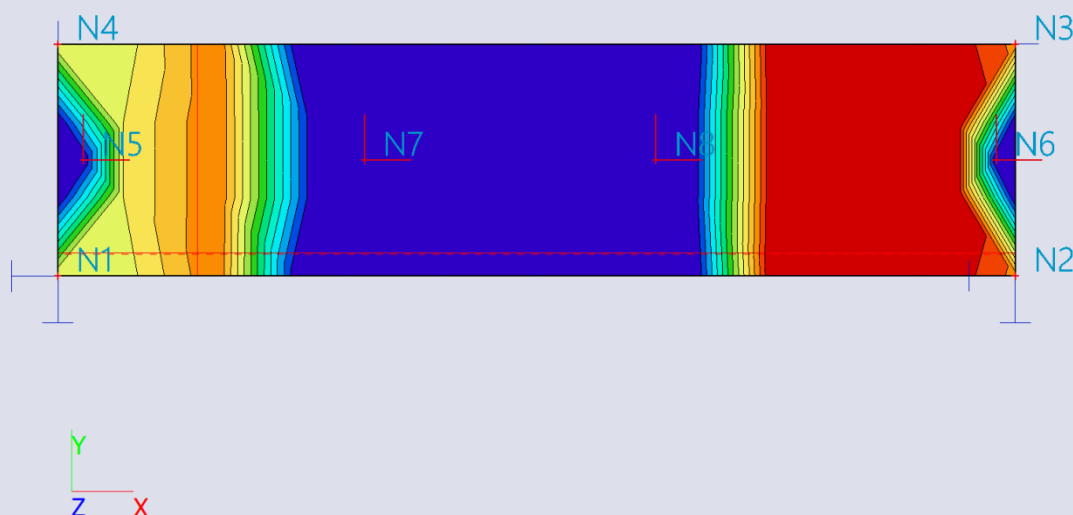
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

Położenie: W węzłach średnio na

makro. System: Element siatki LUW



8.10. Projektowanie zbrojenia 2D; $A_{s,ult,2+}$

Wartości: $A_{s,ult,2+}$

Obliczenie liniowe

Kombinacja: SGN-Zestaw B

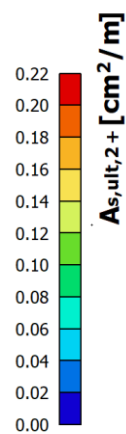
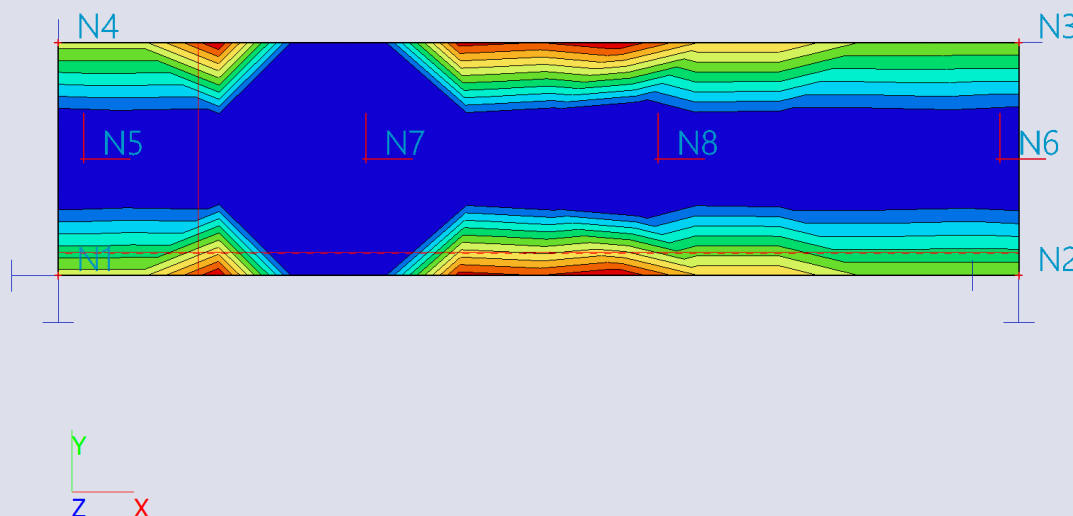
(automatyczne)

Ekstremum: Globalny

Wybór: Wszystkie

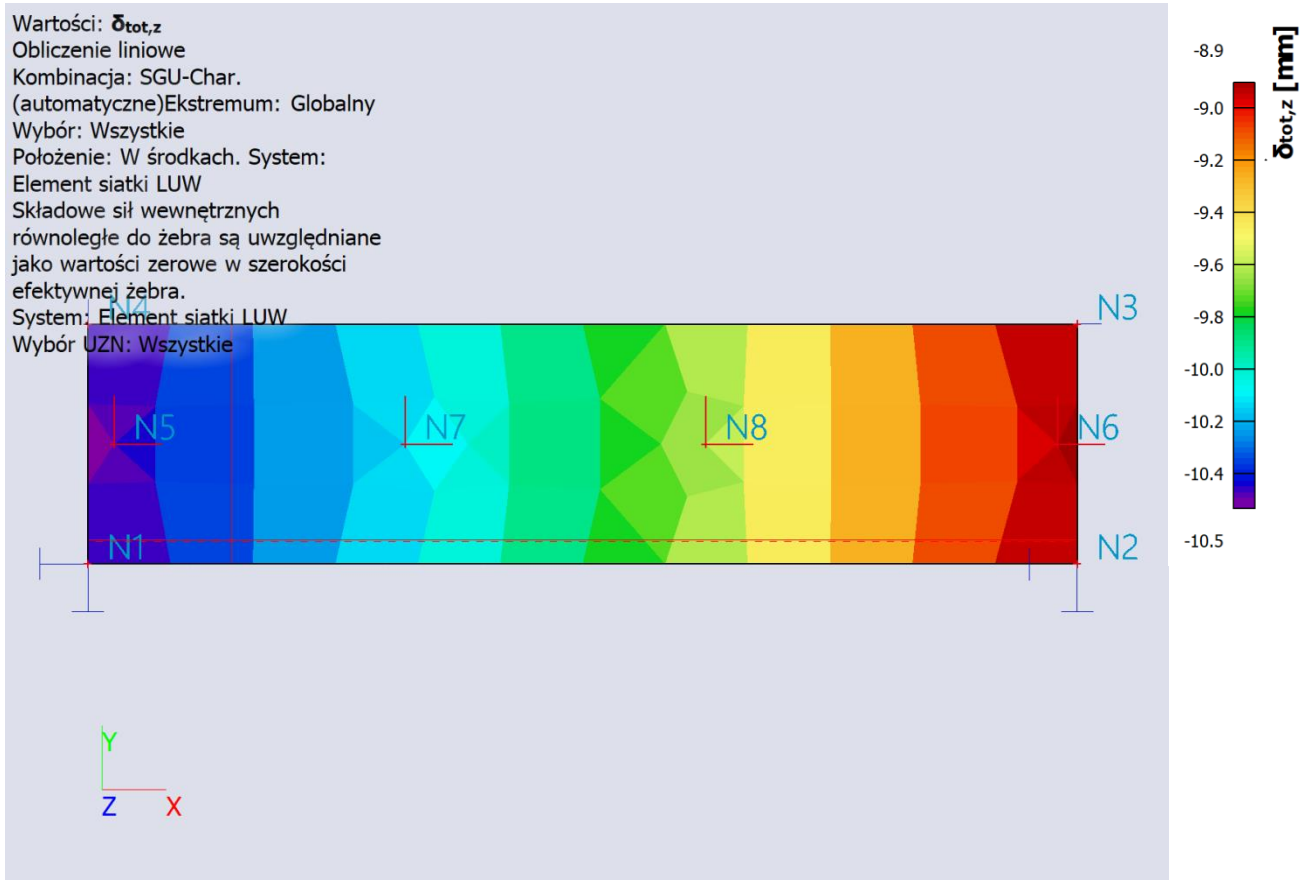
Położenie: W węzłach średnio na

makro. System: Element siatki LUW





8.11. Ugięcie zależne od normy; δ_{tot}





Załącznik B – Ekspertyza techniczna budynku

EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU



Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres	Gmina Krapkowice ul. 3-go Maja 17 47-303 Krapkowice
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa i rozbudowa budynku Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej oraz budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji gazowej
Adres obiektu budowlanego	ul. Szkolna 2 47-300 Steblów
Kategoria obiektu budowlanego	IX – budynki oświaty
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160502_5.0007.199/2
Rzeczoznawca budowlany	mgr inż. Jerzy Wójcik wpis 4/03/R/C, decyzją 12/2002 z dnia 05.12.2002 r.

PROJEKTY
NADZÓR
I EKSPERTYZY
W
BUDOWNICTWIE

Jerzy Wójcik
ul. Sienkiewicza 3/1
47-300 Krapkowice
Tel. 77 4 661 443

www.jwprojekt.pl

1. Cel opracowania

Ekspertyza została sporządzona na potrzeby oceny stanu technicznego budynku Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej w związku z przebudową i rozbudową.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego,
- wizja lokalna oraz częściowa inwentaryzacja,
- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane,
- literatura techniczna,
- dane uzyskane od Inwestora.

3. Lokalizacja budynku

Budynek Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej objętej opracowaniem zlokalizowany jest Steblowie przy ul. Szkolnej 2 (województwo opolskie, powiat krapkowicki, gmina Krapkowice). Obiekt zlokalizowany jest na działce 199/2, obręb 0007 Steblów.

Rys. Lokalizacja budynku



4. Opis stanu istniejącego

W istniejących obiektach mieści się Stowarzyszeniowa Publiczna Szkoła Podstawowa oraz oddział Przedszkola Publicznego. W skład zespołu wchodzi dwa zasadnicze obiekty połączone łącznikiem naziemnym.

Przedszkole znajduje się na poddaszu jednego z budynków, natomiast posiada niezależne wejście z klatką schodową. Budynek zrealizowano w technologii tradycyjnej, ściany konstrukcyjne wymurowano o różnej grubości z cegły pełnej. Nad parterem wykonano strop na belkach drewnianych w układzie jednokierunkowym. Schody wewnętrzne wykonano z drewna.

Dach ma układ wielospadowy. Konstrukcje tworzą krokwie oparte na murłatach i ramach wewnętrznych. Płatew pośrednia tworzy wraz ze słupami oraz mieczami ramę drewnianą. Dach pokryto deskami oraz dachówką ceramiczną. W części I piętra zlokalizowane jest aktualnie Przedszkole Publiczne przeznaczone dla ok. 25 dzieci, natomiast w pozostałej części znajdują się dawne pomieszczenia mieszkania dla nauczyciela. Wiek tej części budynku szacuje się na około 80-100 lat. Obiekt podlegał wielokrotnej przebudowie, rozbudowie oraz remontom. Na parterze zlokalizowana jest szkoła podstawowa.

Łącznik również wykonano w technologii tradycyjnej, jako jednokondygnacyjny obiekt murowany z dachem jednospadowym skierowanym w stronę głównej drogi.

5. Dokumentacja zdjęciowa



Zdjęcie 1 – Widok ogólny

6. Charakterystyka techniczna stanu istniejącego

Obiekt zrealizowano w technologii tradycyjnej. Nie stwierdzono nadmiernego osiadania fundamentów czy wyraźnych pęknięć w ścianach konstrukcyjnych.

Konstrukcję stropu nad parterem stanowi jednokierunkowy strop na belkach drewnianych. Przestrzeń między belkami wypełniono żużlem, natomiast od góry przymocowano deski drewniane. Nie stwierdzono oznak nadmiernego wyężenia lub znacznych deformacji stropu.

Więźbę dachową zrealizowano w konstrukcji płatwiowej – krokwie oparto na murłacie oraz płatwiach pośrednich. Wiązary usztywniano jętkami w górnej części ponad płatwiami. Konstrukcję stropu nad I piętrem wykonano na belkach drewnianych opartych również na płatwiach. Podczas oględzin stwierdzono, iż belki nie spełniają jednocześnie funkcji usztywniającej dla wiązarów (w większości brak połączeń między belkami stropu a krokwiami). Połączenia między elementami drewnianymi zrealizowano w postaci tradycyjnych rozwiązań, w szczególności na wręby stabilizowane przy użyciu kołków drewnianych. Ogólny stan techniczny dachu należy uznać za dobry – brak widocznych nadmiernych deformacji. Występują natomiast lokalne uszkodzenia (np. jednostronnie odłączona jętka od krokwi w jednym z wiązarów), które w stanie aktualnym nie zagrażają ogólnemu bezpieczeństwu.

Część poddasza stanowiąca przedszkole jest w stosunkowo dobrym stanie technicznym. Pozostały fragment, w którym znajdowało się dawne mieszkanie, wymaga gruntownego remontu, gdyż elementy wykończenia są w średnim lub złym stanie.

Przedmiotowy budynek jest w dobrym stanie technicznym, kwalifikującym się do projektowanej przebudowy i rozbudowy. Stan techniczny poszczególnych elementów opisano w tab. 1.

W ocenie stanu technicznego posłużono się pięciostopniową skalą oceny stanu technicznego, tj.:

- stan techniczny dobry	zużycie techniczne od 0% do 15%
- stan techniczny zadowalający	zużycie techniczne od 16% do 30%
- stan techniczny średni	zużycie techniczne od 31% do 50%
- stan techniczny nieodpowiedni	zużycie techniczne od 51% do 70%
- stan techniczny zły	zużycie techniczne od 71% do 100%

Na podstawie oględzin i pomiarów ocenia się stan techniczny poszczególnych elementów:

Tab. 1 – Stan techniczny budynków

Element konstrukcyjny	Stan techniczny
Fundamenty i ściany fundamentowe Posadowienie bezpośrednie.	dobry
Ściany Ściany murowane z cegły pełnej.	dobry



Strop Strop nad parterem – na belkach drewnianych	dobry
Dach Dach w układzie wielospadowym	dobry
Pokrycie dachu Dachówka ceramiczna na deskach drewnianych	dobry
Tynki wewnętrzne Tynki nierówne z licznymi ubytkami.	średni
Podłogi i posadzki Deski drewniane, wykładzina	średni
Stolarka okienna i drzwiowa Część stolarki okiennej drewniana skrzynkowa (w dawnym mieszkaniu), większość okien wymienionych na PCV. Drzwi drewniane.	dobry/średni
Wyposażenie instalacyjne budynku elektryczna, wodno-kanalizacyjna, C.O.	średni, projektowana wymiana źródła ciepła na kocioł gazowy

6. Wnioski i zalecenia

Na podstawie przeprowadzonej ekspertyzy stwierdza się co następuje:

- nie zaobserwowano nadmiernych odkształceń lub osiadań, świadczących o złej pracy fundamentów lub podłoża gruntowego,
- nie zaobserwowano nadmiernych odkształceń lub pęknięć, świadczących o złej pracy konstrukcji,
- stan techniczny obiektu kwalifikuje go do przedmiotowej przebudowy oraz rozbudowy



Ib. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO - ARCHITEKTURA

SPIS RYSUNKÓW - ARCHITEKTURA



Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres	Gmina Krapkowice ul. 3-go Maja 17 47-303 Krapkowice
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa i rozbudowa budynku Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej oraz budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji gazowej
Adres i kategoria obiektu budowlanego	ul. Szkolna 2 47-300 Steblów IX – budynki oświaty
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	Krapkowice – obszar wiejski 160502_5
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	Steblów – 0007
Numerы działek ewidencyjnych:	199/2

PROJEKTY
NADZÓR
I EKSPERTYZY
W
BUDOWNICTWIE

Jerzy Wójcik
ul. Sienkiewicza 3/1
47-300 Krapkowice
Tel. 77 4 661 443

www.jwprojekt.pl

RYSUNEK	NAZWA
PT-A-1	Rzut piwnicy
PT-A-2	Rzut parteru
PT-A-3	Rzut piętra/poddasza
PT-A-4	Rzut poddasza
PT-A-5	Rzut dachu
PT-A-6	Przekroje
PT-A-7	Przekrój D-D
PT-A-8	Elewacje
PT-A-9	Elewacje
PT-A-10	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

1. PT-A-1 – Rzut piwnicy

STRONA **63**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

2. PT-A-2 – Rzut parteru

STRONA **64**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

3. PT-A-3 – Rzut piętra/poddasza

STRONA **65**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

4. PT-A-4 – Rzut poddasza

STRONA **66**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

5. PT-A-5 – Rzut dachu

STRONA **67**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

6. PT-A-6 – Przekroje

STRONA 68



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

7. PT-A-7 – Przekrój D-D

STRONA 69



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

8. PT-A-8 – Elewacje

STRONA 70



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

9. PT-A-9 – Elewacje

STRONA 71



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

10. PT-A-10 – Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej

STRONA 72



Ic. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO - KONSTRUKCJA

SPIS RYSUNKÓW - KONSTRUKCJA



Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres	Gmina Krapkowice ul. 3-go Maja 17 47-303 Krapkowice	<p>PROJEKTY NADZÓR I EKSPERTYZY W BUDOWNICTWIE</p> <p>Jerzy Wójcik ul. Sienkiewicza 3/1 47-300 Krapkowice Tel. 77 4 661 443 www.jwprojekt.pl</p>
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa i rozbudowa budynku Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły Podstawowej oraz budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji gazowej	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	ul. Szkolna 2 47-300 Steblów IX – budynki oświaty	
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	Krapkowice – obszar wiejski 160502_5	
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	Stebłów – 0007	
Numery działek ewidencyjnych:	199/2	
RYSUNEK	NAZWA	
PT-K-1	Rzut fundamentów, Poz. Ł1, Ł2	
PT-K-2	Poz. Ł3, Ł4, Ł5	
PT-K-3	Rzut konstrukcyjny, Poz. 1.1, 1.2, 1.3	
PT-K-4	Poz. S1-S4	
PT-K-5	Poz. P1 – zbrojenie dołem	
PT-K-6	Poz. P1 – zbrojenie górą	
PT-K-7	Konstrukcja dachu	



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

1. PT-K-1 – Rzut fundamentów, Poz. Ł1, Ł2



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

2. PT-K-2 – Poz. Ł3, Ł4, Ł5



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

3. PT-K-3 – Rzut konstrukcyjny, Poz. 1.1, 1.2, 1.3



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

4. PT-K-4 – Poz. S1-S4

STRONA **77**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

5. PT-K-5 – Poz. P1 – zbrojenie dołem

STRONA **78**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

6. PT-K-6 – Poz. P1 – zbrojenie górą

STRONA **79**



JW PROJEKT Jerzy Wójcik, ul. Sienkiewicza 3/1, 47-300 Krapkowice, www.jwprojekt.pl

7. PT-K-7 – Konstrukcja dachu

STRONA **80**



II. PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJE SANITARNE



PROJEKTY
NADZÓR
I EKSPERTYZY
W
BUDOWNICTWIE

Jerzy Wójcik
ul. Sienkiewicza 3/1
47-300 Krapkowice
Tel. 77 4 661 443

www.jwprojekt.pl

Imię i nazwisko lub nazwa
Inwestora oraz jego adres

Gmina Krapkowice

ul. 3-go Maja 17
47-303 Krapkowice

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa i rozbudowa budynku
Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły
Podstawowej oraz budowa
wewnętrznej i zewnętrznej instalacji
gazowej**

Adres obiektu budowlanego

ul. Szkolna 2
47-300 Steblów

Kategoria obiektu budowlanego

IX – budynki oświaty

Identyfikatory działek
ewidencyjnych

160502_5.0007.199/2



III. PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJE ELEKTRYCZNYCH



Imię i nazwisko lub nazwa
Inwestora oraz jego adres

Gmina Krapkowice

ul. 3-go Maja 17
47-303 Krapkowice

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa i rozbudowa budynku
Stowarzyszeniowej Publicznej Szkoły
Podstawowej oraz budowa
wewnętrznej i zewnętrznej instalacji
gazowej**

Adres obiektu budowlanego

ul. Szkolna 2
47-300 Steblów

Kategoria obiektu budowlanego

IX – budynki oświaty

Identyfikatory działek
ewidencyjnych

160502_5.0007.199/2

PROJEKTY
NADZÓR
I EKSPERTYZY
W
BUDOWNICTWIE

Jerzy Wójcik
ul. Sienkiewicza 3/1
47-300 Krapkowice
Tel. 77 4 661 443

www.jwprojekt.pl