

# Raport z obliczeń z programu Soldis PROJEKTANT

---

płyta fundamentowa

## 1.1 Wierzchołki

<b>Id</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
49	0.000	5.400
50	6.900	0.000
51	0.000	0.000
52	6.900	5.400

## 1.2 Krawędzie

<b>Id</b>	<b>Początek</b>	<b>Koniec</b>
1	51	50
2	51	49
3	50	52
4	49	52

### 1.3 Powierzchnie

<b>Id</b>	<b>Wierzchołki</b>	<b>Materiał</b>	<b>Przekrój</b>	<b>Układ</b>	<b>Parametry wymiarowania</b>
1	51, 50, 52, 49	C16/20	0.20 m	Globalny	Domyśle parametry

## 1.4 Przekroje

Nazwa	Grubość	Mimośród
0.20 m	0.2 [m]	0.0 [m]

## 1.5 Materiały

C16/20

Właściwość	Wartość	Jednostka
E_cm	29.0	[GPa]
G_cm	12.0833	[GPa]

v	0.2	[-]
ρ	2.5	[t/m³]
αT	1e-05	[1/K]
f <sub>ck</sub>	16.0	[MPa]
f <sub>ck_cube</sub>	20.0	[MPa]
f <sub>cm</sub>	24.0	[MPa]
f <sub>ctm</sub>	1.9	[MPa]
f <sub>ctk_0_05</sub>	1.3	[MPa]
f <sub>ctk_0_95</sub>	2.5	[MPa]
f <sub>cd</sub>	10.67	[MPa]
ε <sub>c1</sub>	0.0019	[-]
ε <sub>cu1</sub>	0.0035	[-]
ε <sub>c2</sub>	0.002	[-]
ε <sub>cu2</sub>	0.0035	[-]
n	0.002	[-]
ε <sub>c3</sub>	0.00175	[-]
ε <sub>cu3</sub>	0.0035	[-]

## 1.6 Układy współrzędnych

Nazwa	Początek	Obrót
Globalny	(0.0, 0.0)	0.0°

## 1.7 Podpory

### Podłoże

Właściwość	Wartość	Jednostka
Obiekt	Powierzchnia 1	
Kz	164102.560	[-]
Uz	0.000	[-]
Układ	(0.0, 0.0) ±0.0°	

## 1.8 Obciążenia

Nazwa	Punkty	Typ	Grupa	Wartość	Układ
Reakcja z podpory słupa	(2.980, 0.310)	Moment skupiony	10	Y=6.0 [kNm]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(6.590, 2.810), (0.310, 3.040)	Siła skupiona	10	Z=-13.0 [kN]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(0.310, 5.090), (6.590, 5.090), (6.590, 0.310), (0.310, 0.310)	Siła skupiona	10	Z=-11.0 [kN]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(2.980, 5.090)	Moment skupiony	10	Y=3.0 [kNm]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(2.980, 5.090), (2.980, 0.310)	Siła skupiona	10	Z=-16.0 [kN]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(0.310, 5.090), (6.590, 5.090), (6.590, 0.310), (0.310, 0.310)	Moment skupiony	10	Y=3.0 [kNm]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(5.840, 0.310)	Moment skupiony	10	Y=3.0 [kNm]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(5.840, 0.310)	Siła skupiona	10	Z=-11.0 [kN]	Globalny
Reakcja z podpory słupa	(6.590, 2.810), (0.310, 3.040)	Moment skupiony	10	Y=2.5 [kNm]	Globalny
Obciążenie użytkowe	(0.000, 0.000), (6.900, 0.000), (6.900, 5.400), (0.000, 5.400)	Równomiernie rozłożone ciśnienie	12	Z=-5.0 [kN/m²]	Globalny

## 1.9 Stal zbrojeniowa

### RB500 (A)

Właściwość	Wartość	Jednostka
E	200.0	[GPa]
ρ	7.85	[t/m³]
αT	1.2e-05	[1/K]
f <sub>yk</sub>	500.0	[MPa]
f <sub>yd</sub>	434.78	[MPa]
f <sub>tk</sub>	550.0	[MPa]
e <sub>uk</sub>	0.025	[-]

### 1.10 Podstawowe siatki zbrojeniowe

Nazwa	Opis	$\phi x$ [mm]	$n_x$ [m <sup>-1</sup> ]	$A_x$ [cm <sup>2</sup> ]	$\phi y$ [mm]	$n_y$ [m <sup>-1</sup> ]	$A_y$ [cm <sup>2</sup> ]
$\phi 12$ 25x25		12	3.000	3.393	12	3.000	3.393

### 1.11 Parametry wymiarowania dla powierzchni

#### Domyślnie parametry

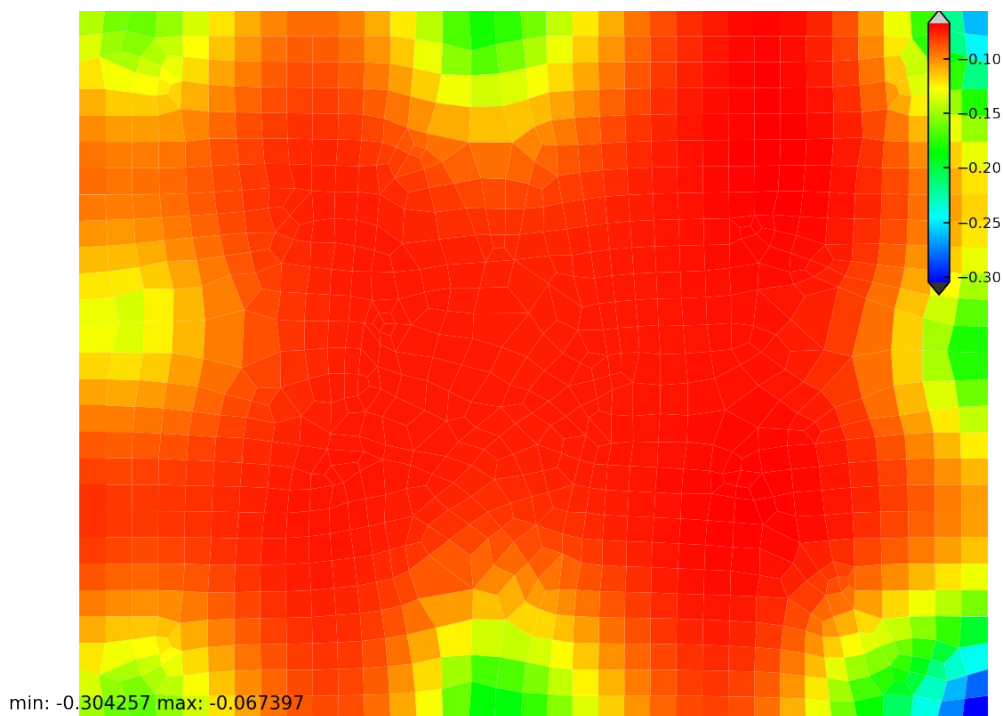
Właściwość	Wartość	Jednostka
Klasa zbrojenia	RB500 (A)	
Kierunek uprzywilejowany	X	
Symetryczne	Nie	
Zbrojenie górne	$\phi 12$ 25x25	
Zbrojenie dolne	$\phi 12$ 25x25	
Otulina górą	50.0	[mm]
Otulina dołem	50.0	[mm]
Charakter obciążenia	Długotrwałe	
Maksymalne rozwarcie rys	0.2	[mm]
Współczynnik pełzania	2.000	[-]

## 2 Weryfikacja

### 2.1 Mapy przemieszczeń

*Przemieszczenia w globalnym układzie współrzędnych*

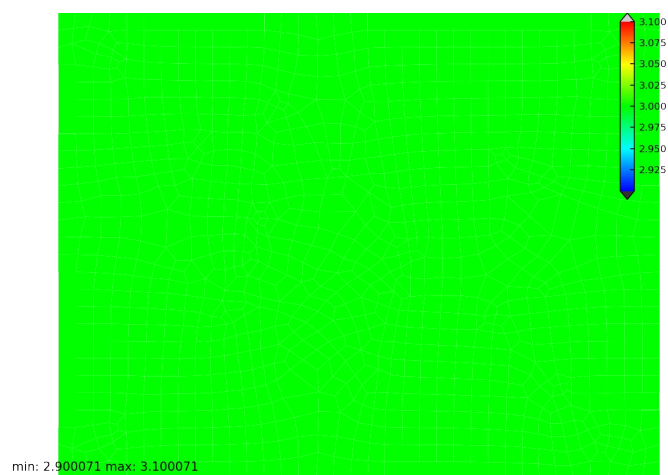
#### 2.1.1 Uz [mm]



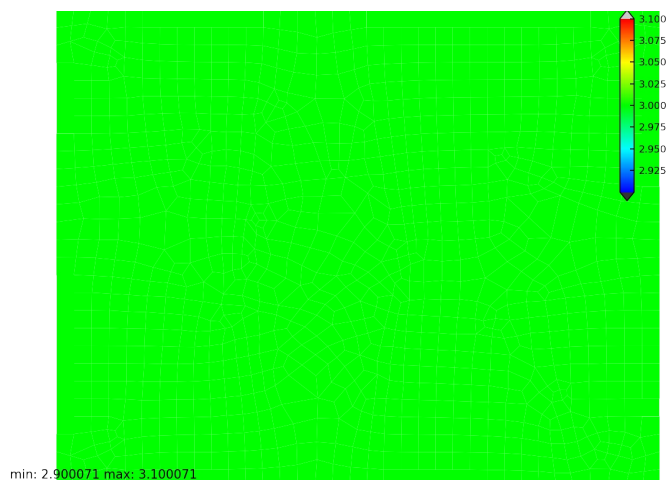
## 2.2 Mapy zbrojenia

### 2.2.1 Zbrojenie zdefiniowane

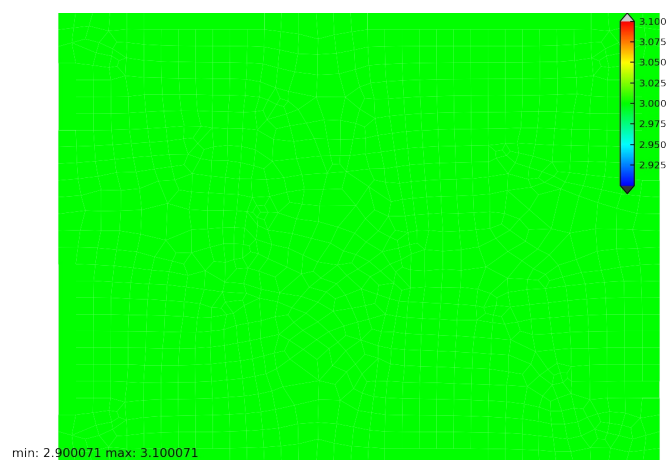
#### 2.2.1.1 Górne X [1/m]



#### 2.2.1.2 Górne Y [1/m]



#### 2.2.1.3 Dolne X [1/m]



#### 2.2.1.4 Dolne Y [1/m]

