

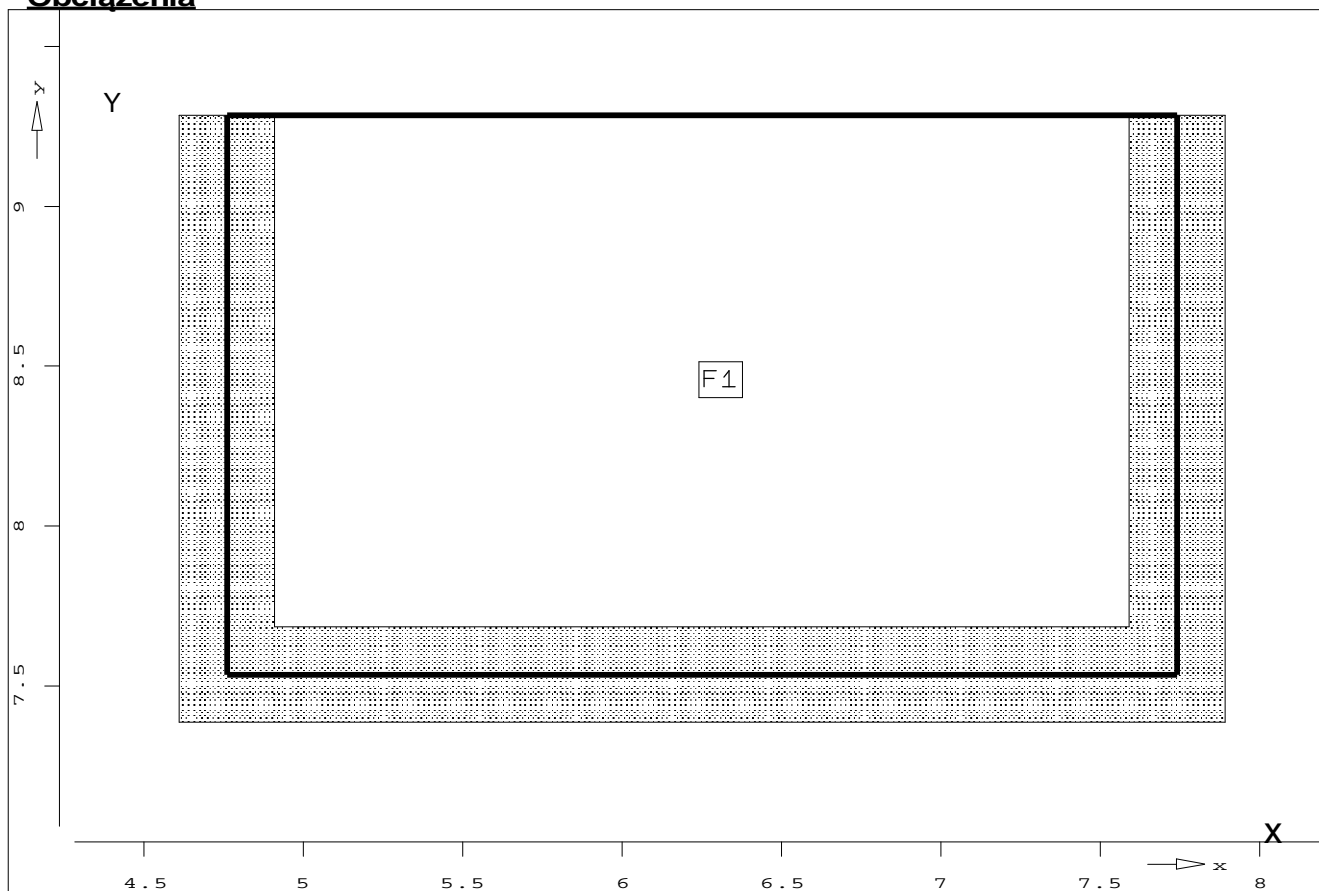
Geometria



<u>Materiał</u>	Płyta izotropowa	Grubość =	15.0 cm
	Gęstość =	25.00 kN/m3	
	Moduł E =	3.00e+007 kN/m2	
	Mue =	0.20	

Podpora Ścisk./rozc. Przem. w kierunku t = 3.00e+006 kN/m2
Obrót wokół osi r = 6.75e+004 kNm/m
Obrót wokół osi s = 7.50e+005 kNm/m
(d = 0.30 m h = 3.00 m Mod E = 3.00e+007 kN/m2)

Obciążenia



Obciążenia

Lf 1 Obc. Stałe od ciężaru płyty
Grubość = 15.0 cm
g (z gęst.) = -3.75 kN/m² obc. stałe

LF 2 Obc. parciem gruntu
pt -11.90 -11.90 -11.90 -11.90 kN/m²

LF 3 Obc. naziomu pojazdami
pt -6.00 -6.00 -6.00 -6.00 kN/m²

Kombinacje obciążeń do obliczeń liniowych

Wyniki z obwiednią MIN/MAX przez przypadki i kombinacje

Lf = Przypadek obciążenia
Lk = kombinacja obciążeń

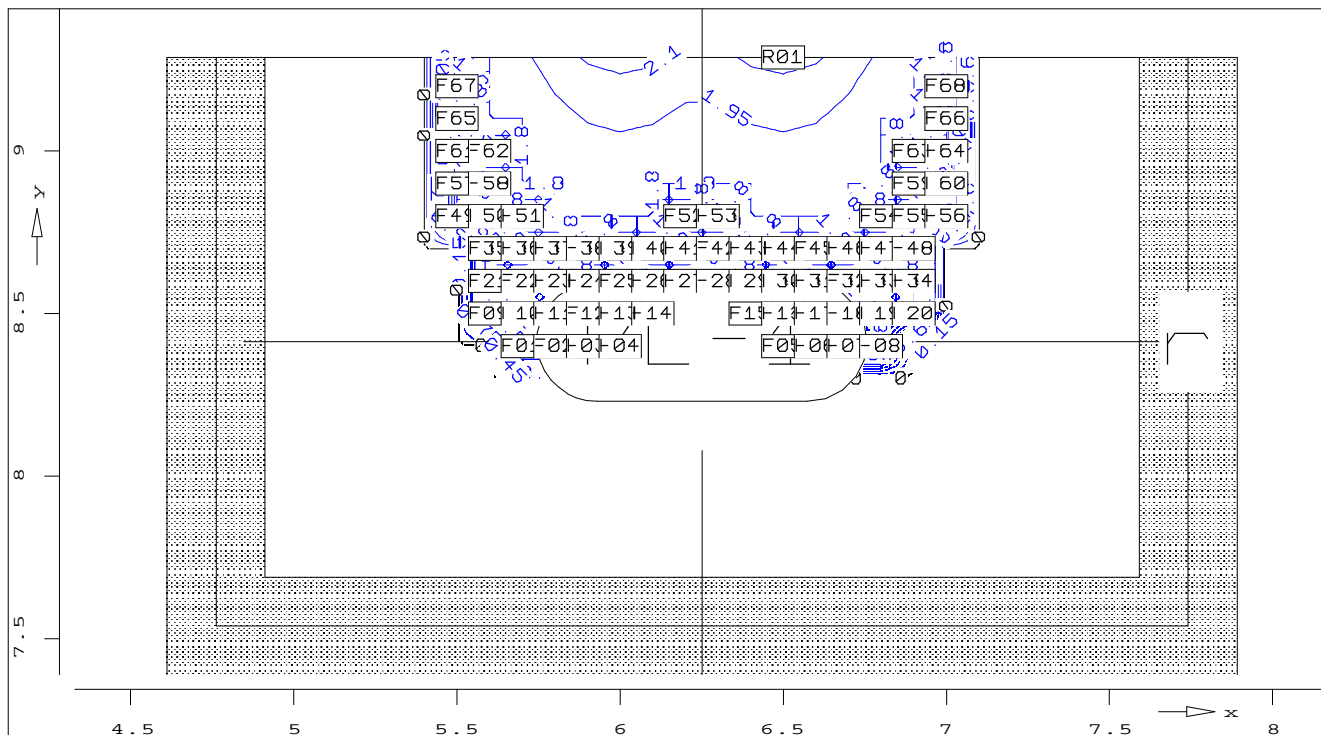
Lf	1	2	3
LK-1	1.10	1.20	1.20

Opis projektu:
Pozycja: **ściany zbiornika**
Data: **09.04.13**
Projektował:

PlaTo 4.0

Strona:
Model MES: **ŚCIANY**
Projekt: **PŁYTY**

Zbrojenie dołem asx[cm²/m]



Wymiarowanie

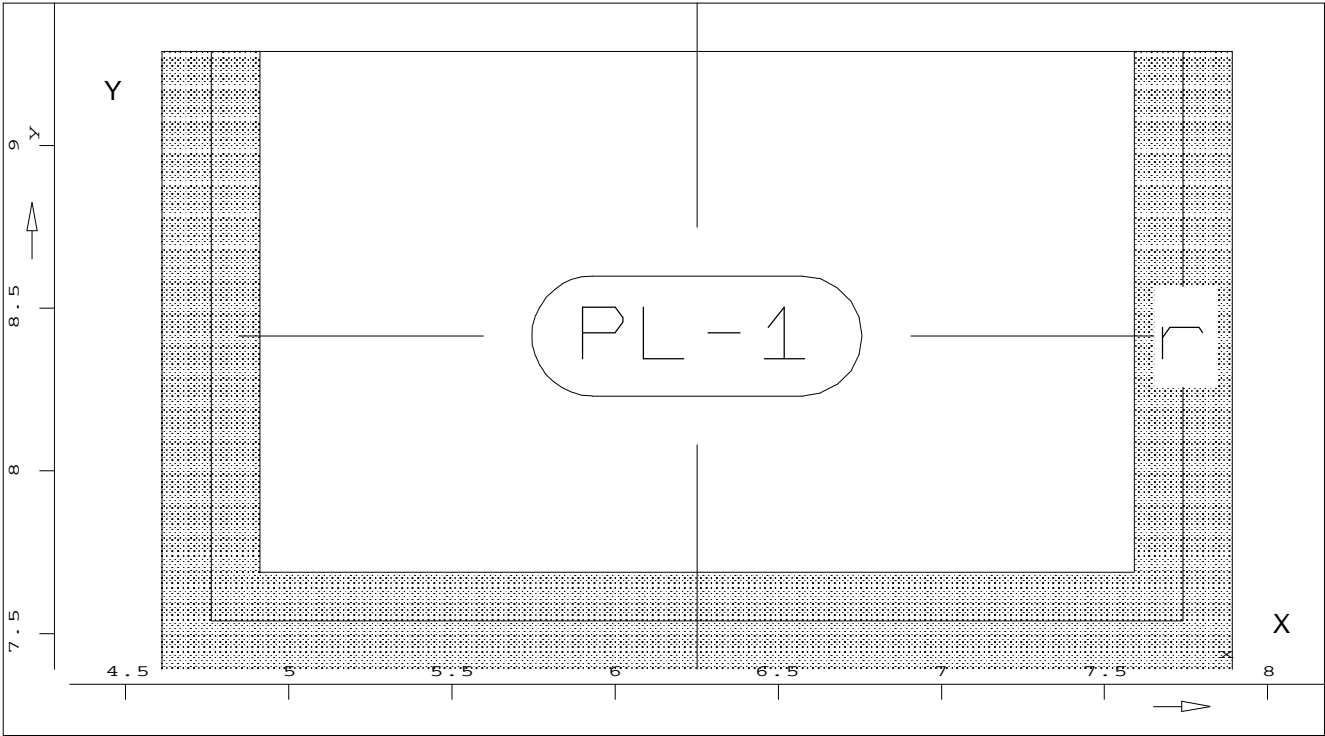
dla obwiedni MIN/MAX przez Lfn i Lkn
wymiarowanie wg. PN-2002/B-03264
Beton B25 $f_{cd} = 13.3 \text{ MPa}$
Stal AIII $f_{yd} = 350.0 \text{ MPa}$
Grubość stała $d = 15.00 \text{ cm}$

		x_o	y_o	x_u	y_u
Otulina zbroj.	h'	3.0	3.0	3.0	3.0 cm
Kąt ułożenia zbrojenia w		=	0.00	stop	
Skok izolinii	krok	=	0.15	cm ² /m	

Zbrojenie dla Max momentu

Punkt	X	Y	mx	my	mxy	asxu	asyu
		[m]			[kNm/m]		[cm ² /m]
F28	6.30	8.60	5.56	2.40	0.20	1.8	0.0

Zbrojeniedółem asy[cm2/m]



Wymiarowanie

dla obwiedni MIN/MAX przez Lfn i Lkn wymiarowanie wg.

PN-2002/B-03264

Beton B25 fcd = 13.3 MPa

Stal AIII fyd = 350.0 MPa

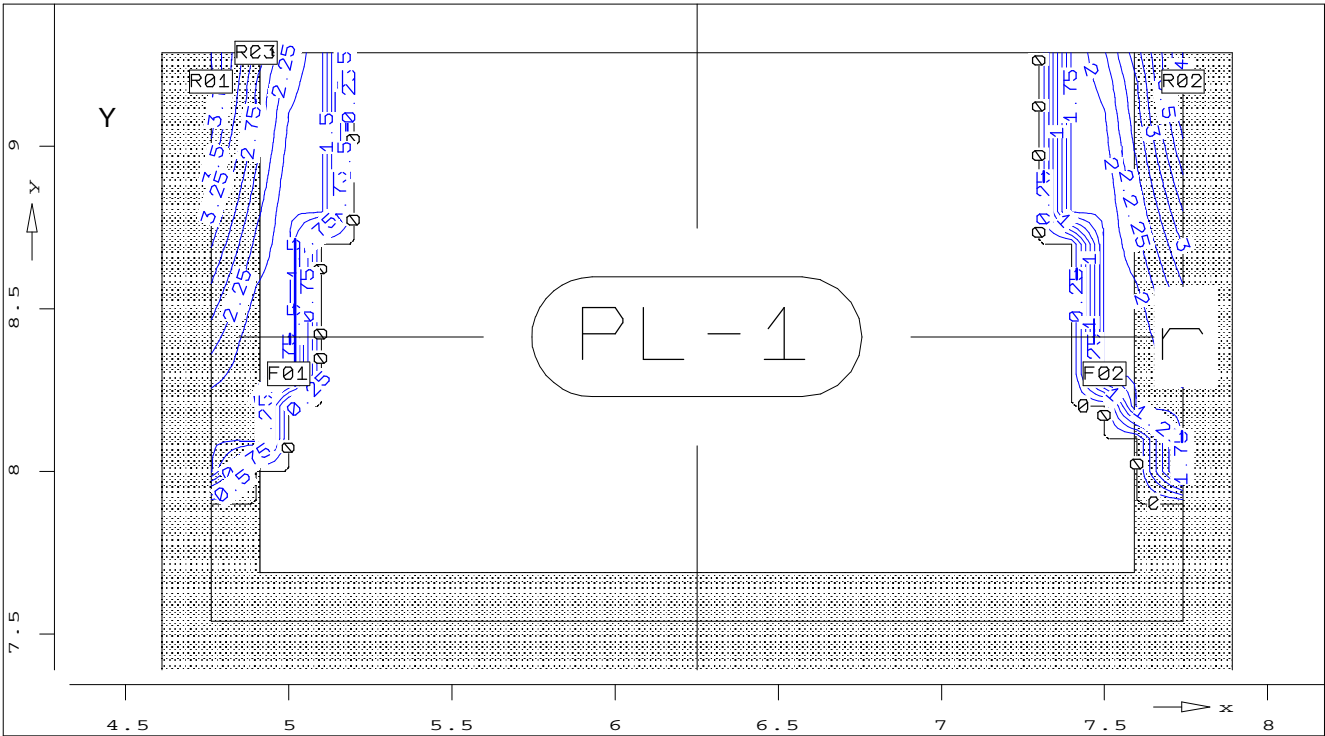
Grubość stała d = 15.00 cm

	ro	so	ru	su
Otulina zbroj.	h'	3.0	3.0	3.0
Kąt ułożenia zbrojenia w		=	0.00	stop

Skok izolinii krok = 1.00 cm2/m

:

zbrojeniegóraasx[cm2/m]



Wymiarowanie

dla obwiedni MIN/MAX przez Lfn i Lkn
wymiarowanie wg. PN-2002/B-03264
Beton B25 $f_{cd} = 13.3$ MPa
Stal AIII $f_{yd} = 350.0$ MPa
Grubość stała $d = 15.00$ cm

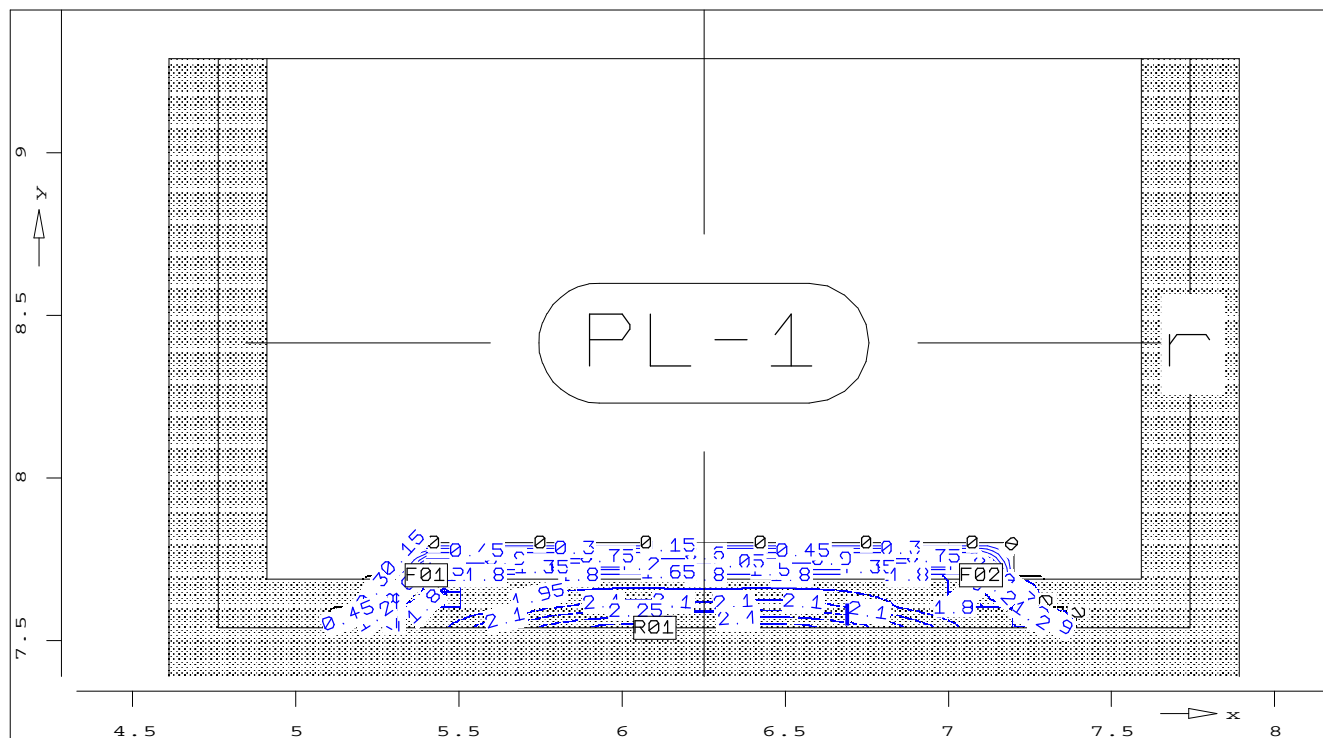
		ro	so	ru	su
Otulina zbroj.	h'	3.0	3.0	3.0	3.0 cm
Kąt ułożenia zbrojenia w		=	0.00	stop	
Skok izolinii	krok	=	0.25	cm2/m	

Zbrojenie dla max momentu

Punkt	X	Y	mx	my	mxy	asro	asso
		[m]			[kNm/m]		[cm2/m]
R02	7.74	9.20	-15.12	-2.20	1.01	3.2	0.0

:

zbrojeniegórasv[cm2/m]



Wymiarowanie

dla obwiedni MIN/MAX przez Lfn i Lkn
wymiarowanie wg. PN-2002/B-03264
Beton B25 $f_{cd} = 13.3$ MPa
Stal AIII $f_{yd} = 350.0$ MPa
Grubość stała $d = 15.00$ cm

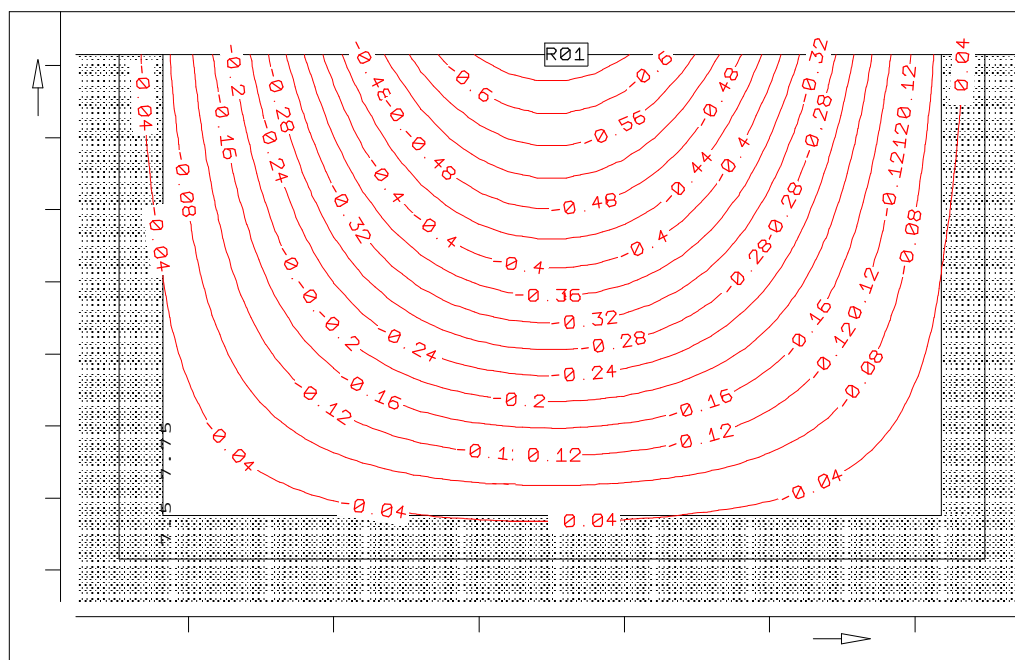
		ro	so	ru	su
Otulina zbroj.	h'	3.0	3.0	3.0	3.0 cm
Kąt ułożenia zbrojenia w		=	0.00	stop	
Skok izolinii	krok	=	0.15	cm2/m	

Zbrojenie dla max momentu

Zbrojenie	Punkt	X	Y	mx	my	mxy	asro	asso
			[m]			[kNm/m]		[cm2/m]
	R01	6.10	7.54	-1.78	-10.25	-0.35	0.0	2.6

PlaTo 4.0

Przemiesz. płyty



Przemiesz. dla kombinacji obc. LKN = 1
Wartość progowa = 0.20 mm
Skok izolinii krok = 0.04 mm

Punkt	X	Y	max uz
		[m]	[mm]
R01	6.30	9.29	-0.67

Przyjęto zbrojenie:

- Dna zbiornika jako konstrukcyjne z siatki Ø8 o rozstawie 15x15 cm góra i dołem
- Ścian zbiornika jako konstrukcyjne z prętów Ø8 w rozstawie co 15 cm góra i dołem co jest wystarczające w miejscach występowania max momentów - przyjęto ściany do obliczeń jako płyta utwierdzone w dnie i ścianach zbiornika
- Stropu Ø8 w rozstawie co 15 cm dwukierunkowo - przyjęto strop jako swobodnie podparty po obwodzie