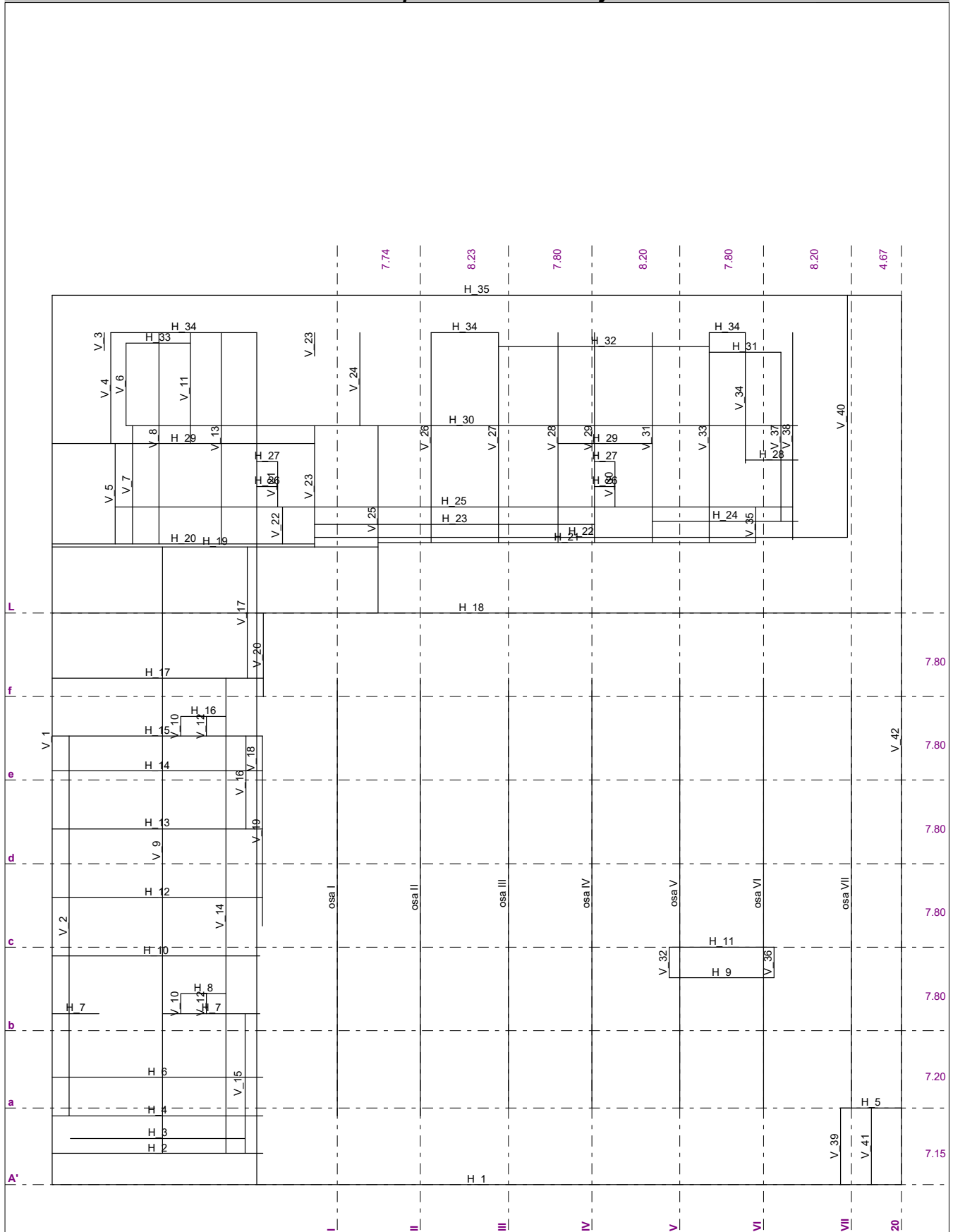


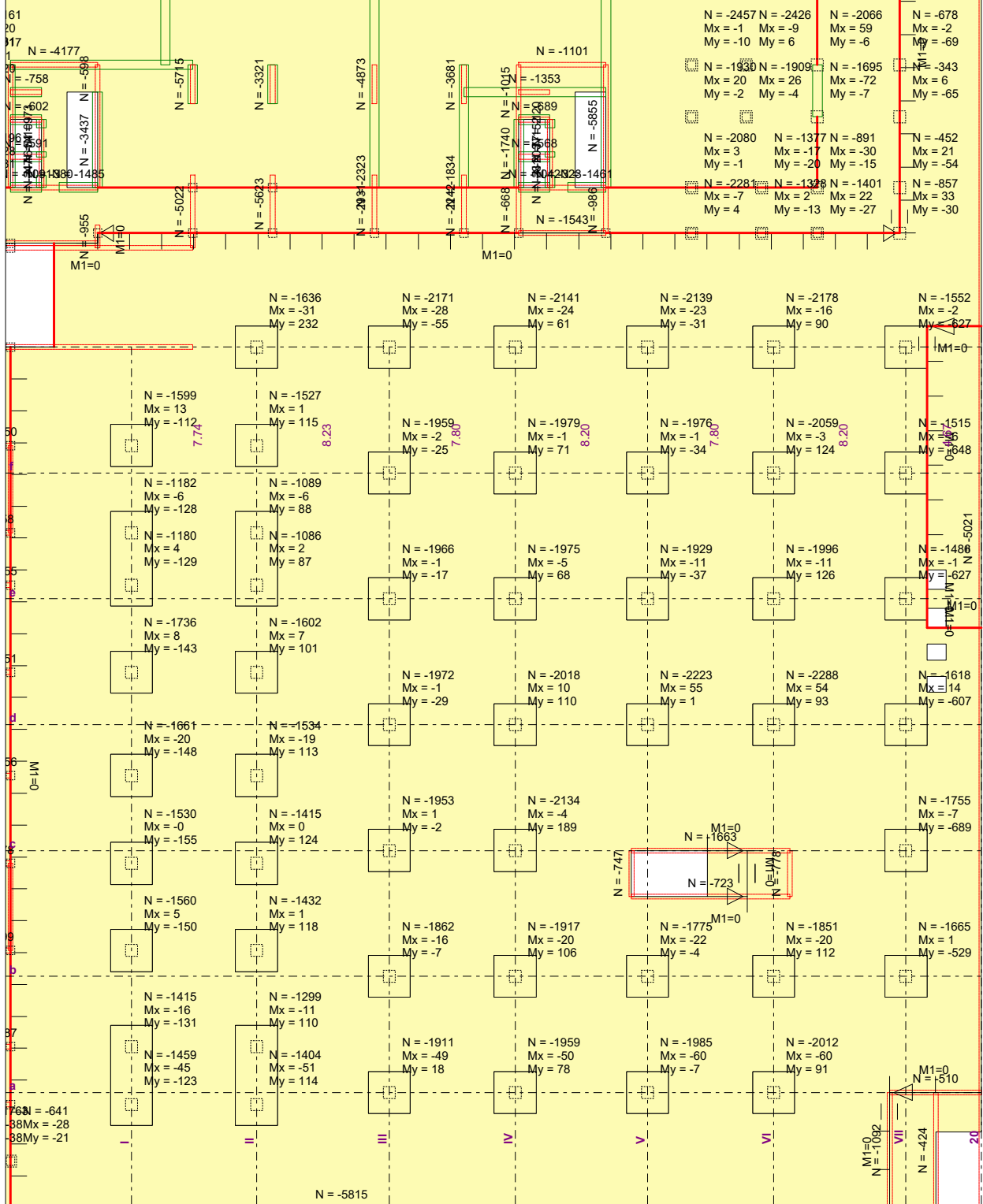
Ulazni podaci - Konstrukcija



Dispozicija ramova

GORNJA PLOČA GARAŽE - Kontrola probijanja

Opt. 3: I+II



Nivo: [0.00 m]

Uticaji u indirektnim elementima - Ispod/Iza

KONTROLA PROBOJA - stub VI/d, 30/80 cm

POS VI/d				
$P_{max} =$	2288	kN		MB 40
$b =$	30	cm		$\tau_a = 1,00$ MPa
$d =$	80	cm		$\tau_b = 2,60$ MPa
$d_p =$	80	cm		Č MA
Kružni stub?	NE			$\sigma_v = 500$ MPa
$d_{rač} =$	45	cm	\Rightarrow	$d_s = 41,5$ cm
$\emptyset_X =$	25	mm		$e_{a,X} = 20$ cm
$\emptyset_Y =$	25	mm		$e_{a,Y} = 20$ cm
$h_X =$	75,8	cm	\Rightarrow	$h_s = 74,5$ cm
$h_Y =$	73,3	cm		
$A_{a,X} =$	30,20	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_X = 0,40$ %
$A_{a,Y} =$	30,20	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_Y = 0,41$ %
$q_{reak.} =$	43	kPa		
$d_{kb} =$	116,0	cm	\Rightarrow	$A_{kb} = 10561$ cm ²
$\Delta P =$	45,4	kN	\Rightarrow	$P_{red.} = 2.243$ kN
$d_{kp} =$	116,0	cm	\Rightarrow	$O_{kp} = 364,3$ cm
$\tau_p =$	0,083	kN/cm ²		- uporedni napon smicanja
$\alpha_a =$	1,4		\Rightarrow	$\gamma_1 = 1,29$
$\mu =$	0,50	%	\Rightarrow	$\gamma_2 = 0,45$
$0.67 \gamma_1 \tau_a =$	0,086	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_1 = 2.329$ kN
$\gamma_2 \tau_b =$	0,116	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_2 = 3.143$ kN
$A_a =$	0,00	cm ²		- potrebna površina armature za osiguranje

KONTROLA PROBOJA - kapitel VI/d, 260/260 cm

POS VI/d

$P_{max} =$	2288	kN		MB	40	
$b =$	260	cm		$\tau_a =$	1,00	MPa
$d =$	260	cm		$\tau_b =$	2,60	MPa
$d_p =$	30	cm		Č	MA	
Kružni stub?	NE			$\sigma_v =$	500	MPa
$d_{rač} =$	260	cm	\Rightarrow	$d_s =$	293,4	cm
$\emptyset_X =$	25	mm		$e_{a,X} =$	20	cm
$\emptyset_Y =$	25	mm		$e_{a,Y} =$	20	cm
$h_X =$	25,8	cm	\Rightarrow	$h_s =$	24,5	cm
$h_Y =$	23,3	cm				
$A_{a,X} =$	30,20	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_X =$	1,17	%
$A_{a,Y} =$	30,20	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_Y =$	1,30	%
$q_{reak.} =$	30,5	kPa				
$d_{kb} =$	317,9	cm	\Rightarrow	$A_{kb} =$	79362	cm ²
$\Delta P =$	242,1	kN	\Rightarrow	$P_{red.} =$	2.046	kN
$d_{kp} =$	317,9	cm	\Rightarrow	$O_{kp} =$	998,6	cm
$\tau_p =$	0,084	kN/cm ²				- uporedni napon smicanja
$\alpha_a =$	1,4		\Rightarrow	$\gamma_1 =$	2,02	
$\mu =$	1,24	%	\Rightarrow	$\gamma_2 =$	0,70	
$0.67 \gamma_1 \tau_a =$	0,135	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_1 =$	3.300	kN
$\gamma_2 \tau_b =$	0,182	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_2 =$	4.455	kN
$A_a =$	0,00	cm ²				- potrebna površina armature za osiguranje

KONTROLA PROBOJA - stub VII/c, 30/80 cm

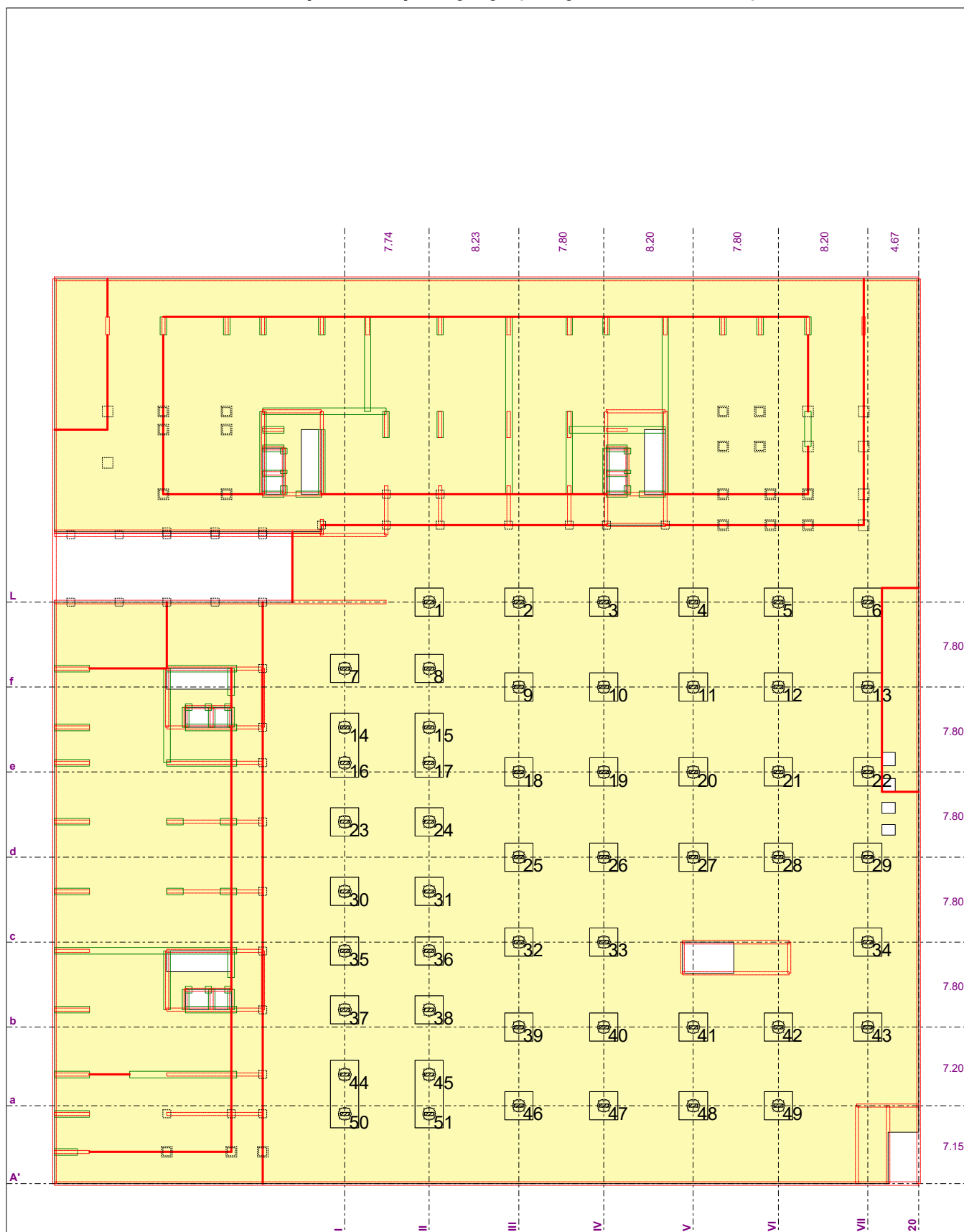
POS VII/c		$P_1 / P_{red} =$	1,377
$P_{max} =$	1755 kN	MB	40
$b =$	30 cm	$\tau_a =$	1,00 MPa
$d =$	80 cm	$\tau_b =$	2,60 MPa
$d_p =$	80 cm	Č	MA
Kružni stub?	NE	$\sigma_v =$	500 MPa
$d_{rač} =$	45 cm	\Rightarrow	$d_s =$ 41,5 cm
$\emptyset_X =$	25 mm	$e_{a,X} =$	20 cm
$\emptyset_Y =$	25 mm	$e_{a,Y} =$	20 cm
$h_X =$	75,8 cm	\Rightarrow	$h_s =$ 74,5 cm
$h_Y =$	73,3 cm		
$A_{a,X} =$	30,20 cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_X =$ 0,40 %
$A_{a,Y} =$	30,20 cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_Y =$ 0,41 %
$q_{reak.} =$	60,2 kPa		
$d_{kb} =$	116,0 cm	\Rightarrow	$A_{kb} =$ 10561 cm ²
$\Delta P =$	63,6 kN	\Rightarrow	$P_{red.} =$ 1.691 kN
$d_{kp} =$	116,0 cm	\Rightarrow	$O_{kp} =$ 364,3 cm
$\tau_p =$	0,062 kN/cm ²	- uporedni napon smicanja	
$\alpha_a =$	1,4	\Rightarrow	$\gamma_1 =$ 1,29
$\mu =$	0,50 %	\Rightarrow	$\gamma_2 =$ 0,45
$0.67 \gamma_1 \tau_a =$	0,086 kN/cm ²	\Rightarrow	$P_1 =$ 2.329 kN
$\gamma_2 \tau_b =$	0,116 kN/cm ²	\Rightarrow	$P_2 =$ 3.143 kN
$A_a =$	0,00 cm ²	- potrebna površina armature za osiguranje	

KONTROLA PROBOJA - kapitel VII/c, 260/260 cm

POS VII/c

$P_{max} =$	1755	kN		MB	40	
$b =$	260	cm		$\tau_a =$	1,00	MPa
$d =$	260	cm		$\tau_b =$	2,60	MPa
$d_p =$	30	cm		Č	MA	
Kružni stub?	NE			$\sigma_v =$	500	MPa
$d_{rač} =$	260	cm	\Rightarrow	$d_s =$	293,4	cm
$\emptyset_X =$	25	mm		$e_{a,X} =$	20	cm
$\emptyset_Y =$	25	mm		$e_{a,Y} =$	20	cm
$h_X =$	25,8	cm	\Rightarrow	$h_s =$	24,5	cm
$h_Y =$	23,3	cm				
$A_{a,X} =$	30,20	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_X =$	1,17	%
$A_{a,Y} =$	30,20	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_Y =$	1,30	%
$q_{reak.} =$	42,7	kPa				
$d_{kb} =$	317,9	cm	\Rightarrow	$A_{kb} =$	79362	cm ²
$\Delta P =$	338,9	kN	\Rightarrow	$P_{red.} =$	1.416	kN
$d_{kp} =$	317,9	cm	\Rightarrow	$O_{kp} =$	998,6	cm
$\tau_p =$	0,058	kN/cm ²				- uporedni napon smicanja
$\alpha_a =$	1,4		\Rightarrow	$\gamma_1 =$	2,02	
$\mu =$	1,24	%	\Rightarrow	$\gamma_2 =$	0,70	
$0.67 \gamma_1 \tau_a =$	0,135	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_1 =$	3.300	kN
$\gamma_2 \tau_b =$	0,182	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_2 =$	4.455	kN
$A_a =$	0,00	cm ²				- potrebna površina armature za osiguranje

Kontrola ploče na probijanje (aksijalna sila u stubu)

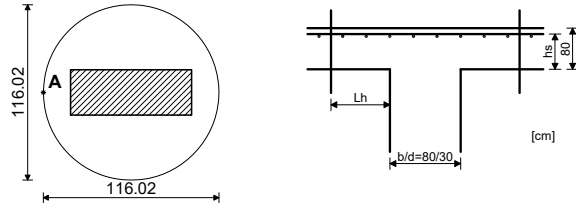


Nivo: [0.00 m]

Kontrola ploča na probijanje - dispozicija

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 1 (34.37,50.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

N = 1634.3 kN
 $\tau = 0.602$ MPa
d,pl = 0.800 m
hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči
Površina armature - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 1
Površina armature - pravac 2
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Aa,1 = 30.197 cm²
 $\mu_1 = 0.405$ %
Aa,2 = 30.197 cm²
 $\mu_2 = 0.405$ %

Koeficijent
Koeficijent
Koeficijent
Dopušteni glavni napon zatezanja
Dopušteni glavni napon zatezanja
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\mu = 0.500$ %
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$
 $\tau_b = 2.600$
 $\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.60 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

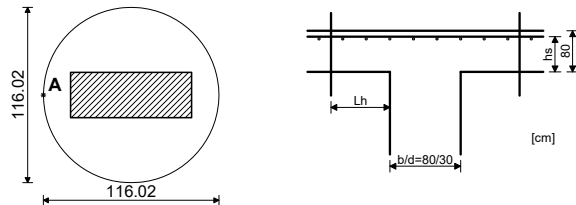
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.60 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 2 (42.60,50.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

N = 2170.6 kN
 $\tau = 0.799$ MPa
d,pl = 0.800 m
hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči
Površina armature - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 1
Površina armature - pravac 2
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Aa,1 = 30.197 cm²
 $\mu_1 = 0.405$ %
Aa,2 = 30.197 cm²
 $\mu_2 = 0.405$ %

Koeficijent
Koeficijent
Koeficijent
Dopušteni glavni napon zatezanja
Dopušteni glavni napon zatezanja
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\mu = 0.500$ %
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$
 $\tau_b = 2.600$
 $\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.80 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

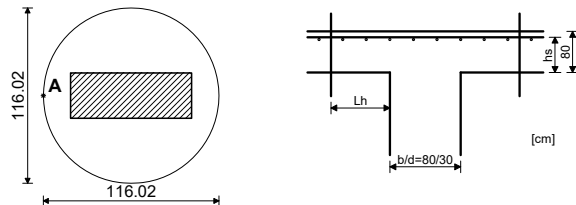
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.80 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 3 (50.40,50.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

N = 2141.0 kN
 $\tau = 0.788$ MPa
d,pl = 0.800 m
hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči
Površina armature - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 1
Površina armature - pravac 2
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Aa,1 = 30.197 cm²
 $\mu_1 = 0.405$ %
Aa,2 = 30.197 cm²
 $\mu_2 = 0.405$ %

Koeficijent
Koeficijent
Koeficijent
Dopušteni glavni napon zatezanja
Dopušteni glavni napon zatezanja
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\mu = 0.500$ %
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$
 $\tau_b = 2.600$
 $\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.79 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

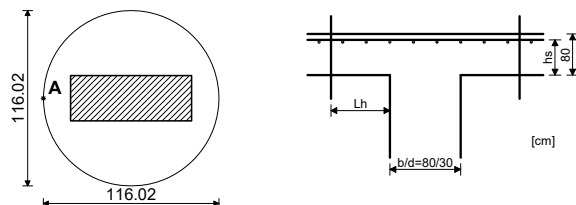
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.79 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 4 (58.60,50.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

N = 2139.4 kN
 $\tau = 0.788$ MPa
d,pl = 0.800 m
hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči
Površina armature - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 1
Površina armature - pravac 2
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Aa,1 = 30.197 cm²
 $\mu_1 = 0.405$ %
Aa,2 = 30.197 cm²
 $\mu_2 = 0.405$ %

$\mu = 0.500$ %

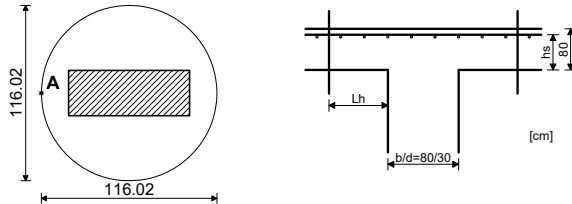
Koeficijent	$\alpha a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma 1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma 2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.79 \leq 0.86)**Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.79 \leq 1.16)****Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.****Kontrola ploča na probijanje**

Nivo: [0.00 m]
Presek 5 (66.40,50.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	2175.4 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.801 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma 1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma 2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

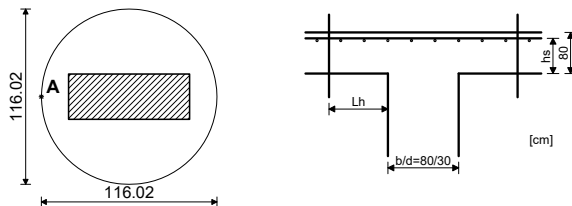
Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.80 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.80 \leq 0.86)**Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.****Kontrola ploča na probijanje**

Nivo: [0.00 m]
Presek 6 (74.60,50.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1527.7 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.563 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma 1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma 2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

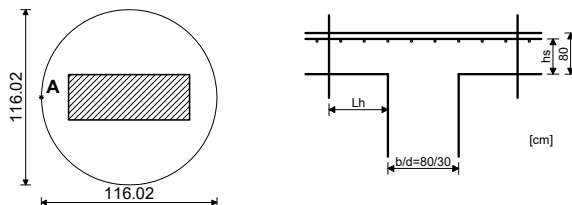
Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 \leq 0.86)**Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.****Kontrola ploča na probijanje**

Nivo: [0.00 m]
Presek 7 (26.63,44.35,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1597.7 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.588 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma 1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma 2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

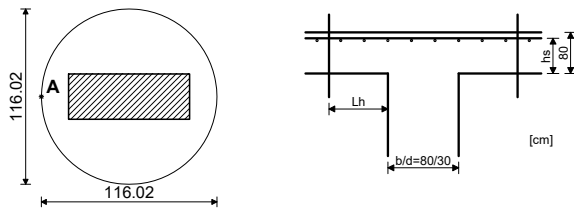
Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.59 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.59 \leq 0.86)**Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.****Kontrola ploča na probijanje**

Nivo: [0.00 m]
Presek 8 (34.37,44.35,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	N = 1526.6 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.562$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.800 m
Statička visina ploče	hs = 0.745 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau, \max = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau, \max$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

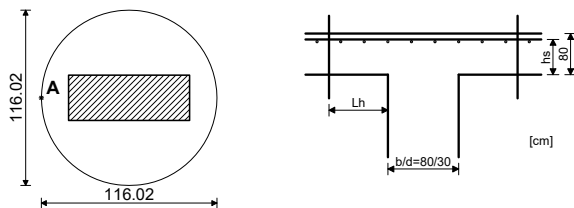
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$)	$\tau, gr = 0.858$ MPa
---	------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau, gr$ (0.56 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 9 (42.60,42.65,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	N = 1958.9 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.721$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.800 m
Statička visina ploče	hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau, \max = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau, \max$ (0.72 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

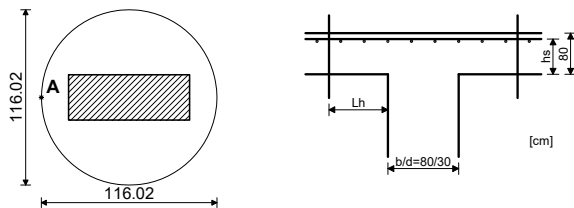
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$)	$\tau, gr = 0.858$ MPa
---	------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau, gr$ (0.72 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 10 (50.40,42.65,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	N = 1979.2 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.729$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.800 m
Statička visina ploče	hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau, \max = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau, \max$ (0.73 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

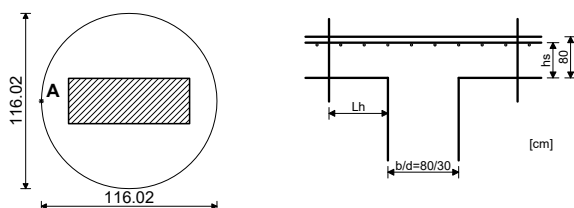
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$)	$\tau, gr = 0.858$ MPa
---	------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau, gr$ (0.73 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 11 (58.60,42.65,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	N = 1977.0 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.728$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.800 m
Statička visina ploče	hs = 0.745 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

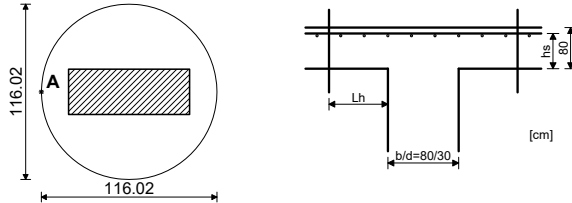
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.73 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 12 (66.40,42.65,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	2053.8 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.756 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.76 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

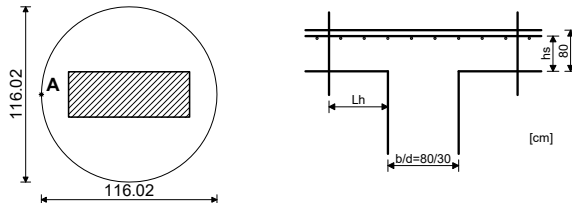
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.76 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 13 (74.60,42.65,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1488.8 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.548 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.55 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

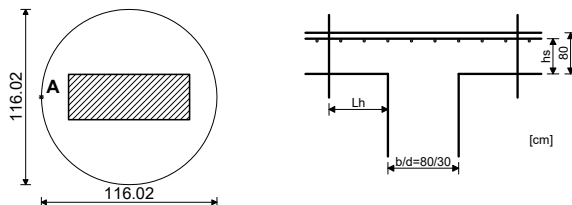
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.55 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 14 (26.63,38.95,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1181.9 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.435 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.44 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

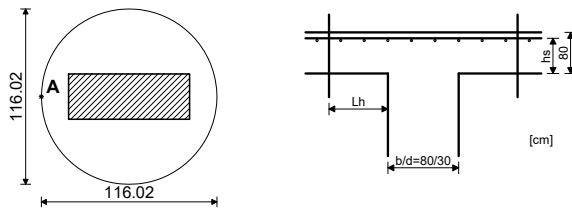
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.44 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 15 (34.37,38.95,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1089.0\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.401\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$
Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.40 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

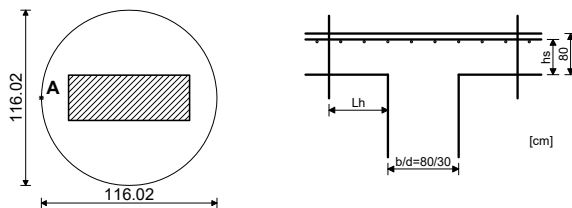
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.40 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 16 (26.63,35.70,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1179.6\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.434\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.43 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

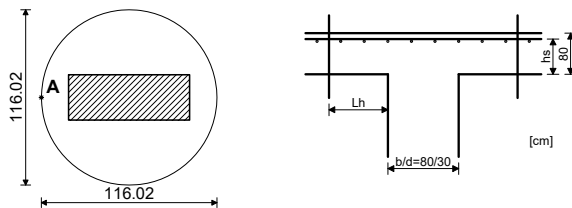
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.43 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 17 (34.37,35.70,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1086.4\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.400\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.40 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

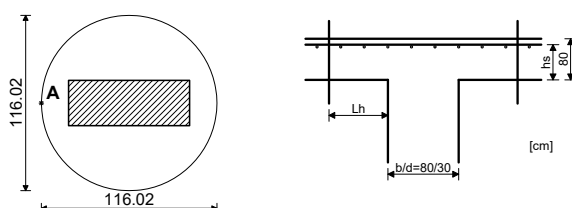
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.40 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 18 (42.60,34.85,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1966.6\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.724\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} =$ 0.858 MPa

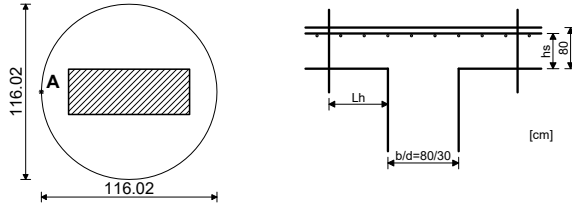
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.72 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 19 (50.40,34.85,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37$ m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42$ m)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1975.2 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.727 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.73 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

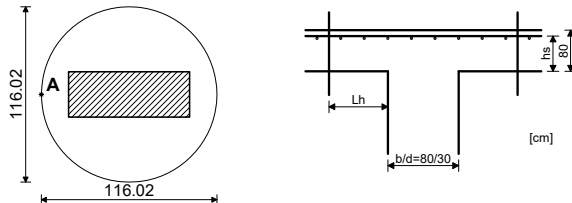
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} =$ 0.858 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.73 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 20 (58.60,34.85,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37$ m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42$ m)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1930.0 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.711 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.71 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

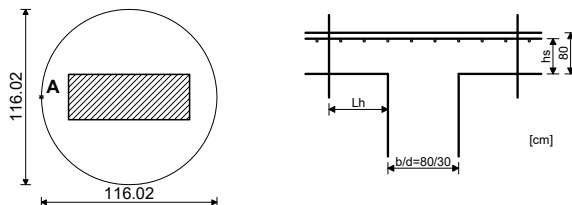
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} =$ 0.858 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.71 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 21 (66.40,34.85,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37$ m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42$ m)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1991.1 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.733 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.73 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

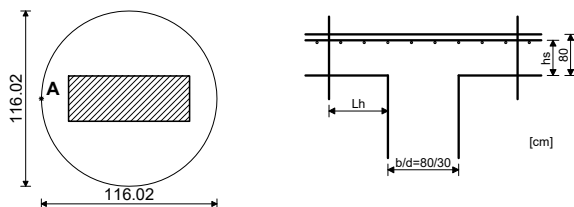
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} =$ 0.858 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.73 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 22 (74.60,34.85,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1459.5\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.537\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$
Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau b$)	$\tau, max = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, max$ ($0.54 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

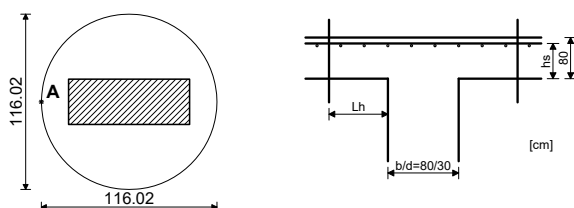
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau a$)	$\tau, gr = 0.858\text{ MPa}$
---	-------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau, gr$ ($0.54 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 23 (26.63,30.30,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1736.2\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.639\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau b$)	$\tau, max = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, max$ ($0.64 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

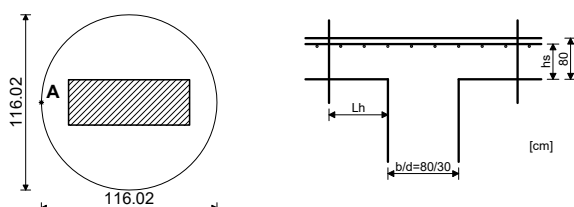
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau a$)	$\tau, gr = 0.858\text{ MPa}$
---	-------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau, gr$ ($0.64 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 24 (34.37,30.30,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1602.3\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.590\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau b$)	$\tau, max = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, max$ ($0.59 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

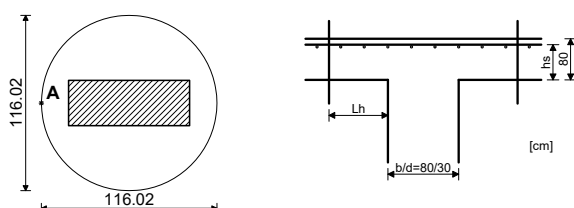
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau a$)	$\tau, gr = 0.858\text{ MPa}$
---	-------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau, gr$ ($0.59 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 25 (42.60,27.05,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1972.5\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.726\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

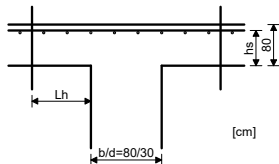
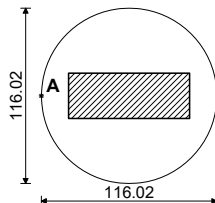
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.73 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 26 (50.40,27.05,0.00)
MB 40



Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197 \text{ cm}^2$

Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.405 \%$

Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197 \text{ cm}^2$

Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.405 \%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

$\mu = 0.500 \%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$

Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.74 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.74 \leq 0.86)

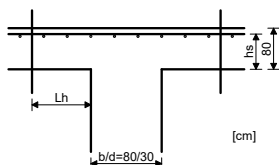
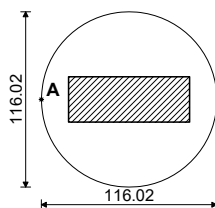
Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu $N = 2018.4 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.743 \text{ MPa}$
Debljina ploče $d_{,pl} = 0.800 \text{ m}$
Statička visina ploče $h_s = 0.745 \text{ m}$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 27 (58.60,27.05,0.00)
MB 40



Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197 \text{ cm}^2$

Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.405 \%$

Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197 \text{ cm}^2$

Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.405 \%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

$\mu = 0.500 \%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$

Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.82 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.82 \leq 0.86)

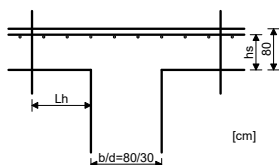
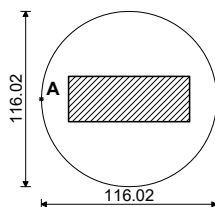
Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu $N = 2224.6 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.819 \text{ MPa}$
Debljina ploče $d_{,pl} = 0.800 \text{ m}$
Statička visina ploče $h_s = 0.745 \text{ m}$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 28 (66.40,27.05,0.00)
MB 40



Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197 \text{ cm}^2$

Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.405 \%$

Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197 \text{ cm}^2$

Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.405 \%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

$\mu = 0.500 \%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$

Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.84 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.84 \leq 0.86)

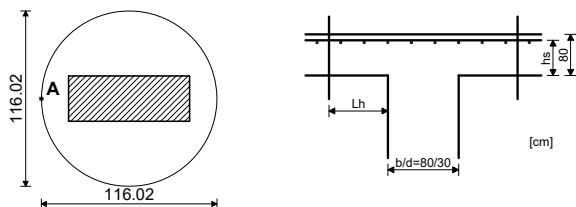
Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu $N = 2283.5 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.841 \text{ MPa}$
Debljina ploče $d_{,pl} = 0.800 \text{ m}$
Statička visina ploče $h_s = 0.745 \text{ m}$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 29 (74.60,27.05,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1590.3\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.586\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$
Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.59 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

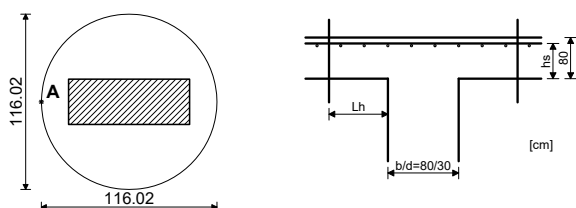
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.59 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 30 (26.63,23.90,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1660.5\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.612\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.61 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

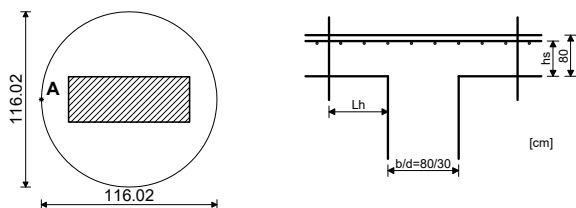
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.61 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 31 (34.37,23.90,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1533.8\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.565\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.56 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

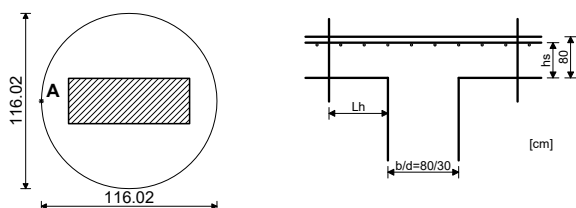
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.56 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 32 (42.60,19.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1952.4\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.719\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$
Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

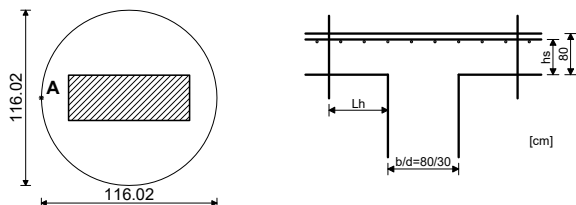
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.72 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 33 (50.40,19.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	2134.6 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.786 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.79 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

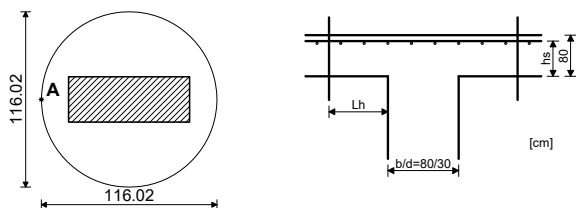
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.79 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 34 (74.60,19.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1728.5 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.637 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.64 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

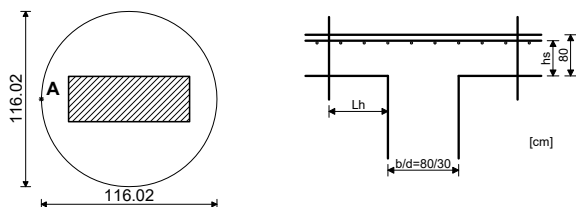
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.64 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 35 (26.63,18.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1529.6 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.563 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	$d_{,pl} =$	0.800 m
Debljina ploče	$h_s =$	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} =$	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

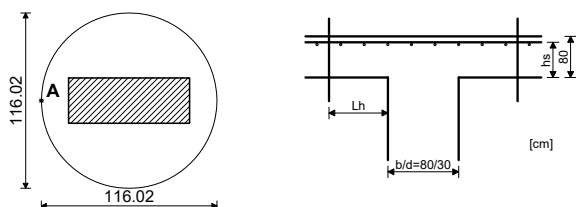
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 36 (34.37,18.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$N = 1414.6\text{ kN}$
 $\tau = 0.521\text{ MPa}$
 $d, pl = 0.800\text{ m}$
 $hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka

$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu,2 = 0.405\%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

$\mu = 0.500\%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.52 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

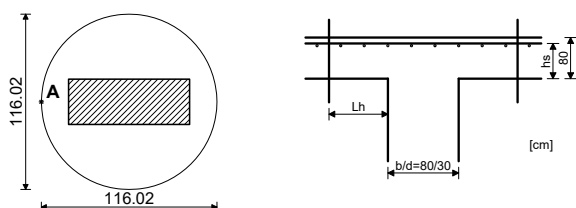
$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.52 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 37 (26.63,13.05,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$N = 1562.5\text{ kN}$
 $\tau = 0.575\text{ MPa}$
 $d, pl = 0.800\text{ m}$
 $hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka

$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu,2 = 0.405\%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

$\mu = 0.500\%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.58 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

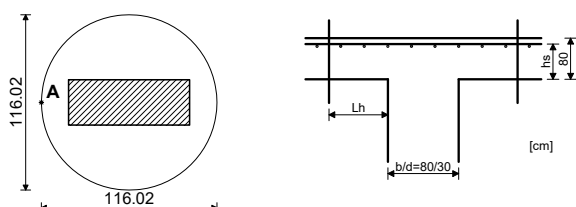
$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.58 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 38 (34.37,13.05,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$N = 1435.9\text{ kN}$
 $\tau = 0.529\text{ MPa}$
 $d, pl = 0.800\text{ m}$
 $hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka

$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu,2 = 0.405\%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

$\mu = 0.500\%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.53 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

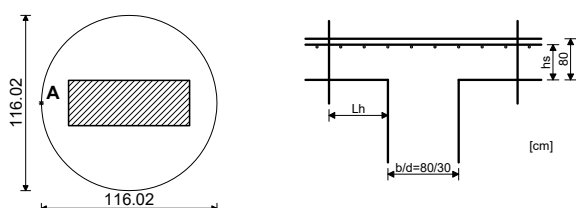
$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.53 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 39 (42.60,11.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$N = 1865.2\text{ kN}$
 $\tau = 0.687\text{ MPa}$
 $d, pl = 0.800\text{ m}$
 $hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka

$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu,2 = 0.405\%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

$\mu = 0.500\%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

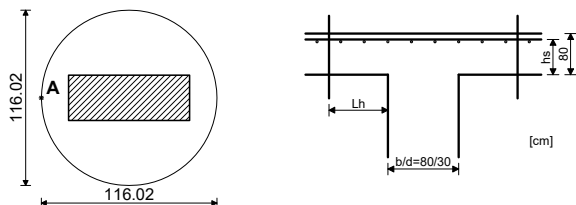
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.69 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 40 (50.40,11.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1920.2 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.707 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.71 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

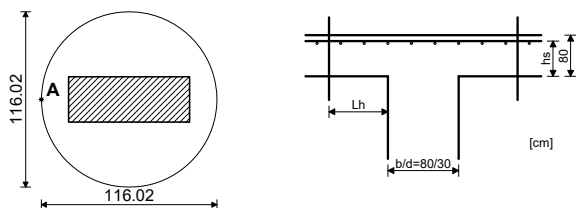
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.71 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 41 (58.60,11.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1779.1 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.655 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.66 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

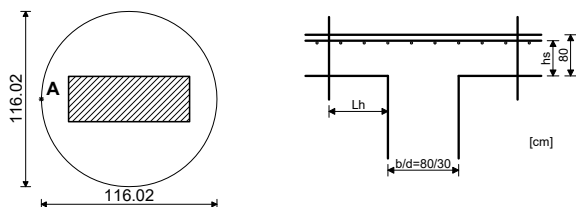
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.66 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 42 (66.40,11.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1846.9 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.680 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.68 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

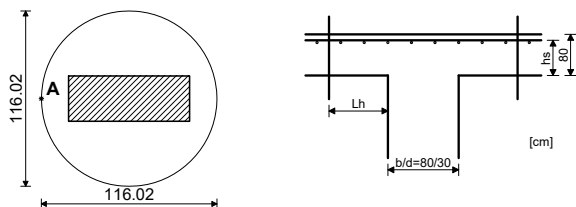
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.68 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 43 (74.60,11.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1635.1\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.602\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$
Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.60 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

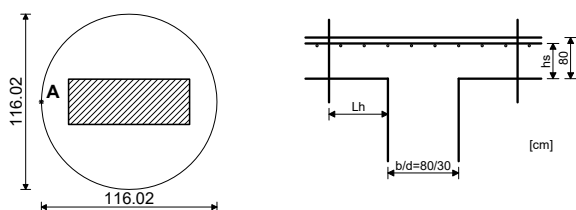
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.60 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 44 (26.63,7.10,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1413.3\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.520\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.52 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

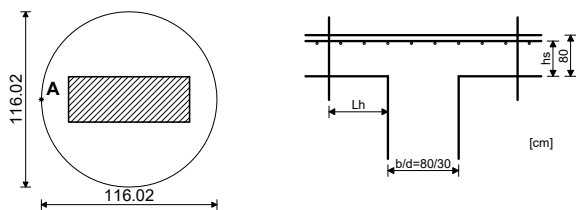
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.52 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 45 (34.37,7.10,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1297.1\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.478\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.48 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

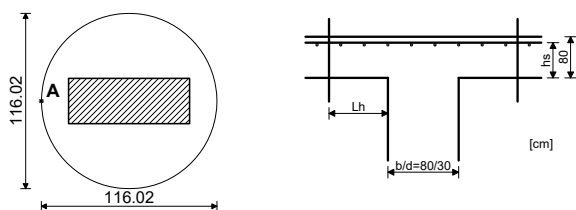
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau,gr = 0.858\text{ MPa}$
---	------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau,gr$ ($0.48 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 46 (42.60,4.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1889.8\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.696\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d, pl = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$hs = 0.745\text{ m}$
Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

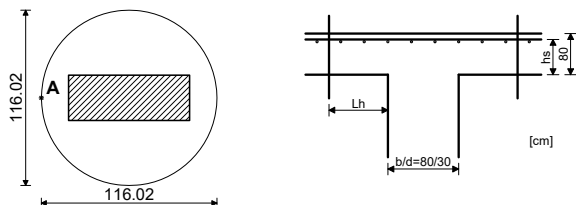
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.70 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 47 (50.40,4.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1938.1 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.714 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.71 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

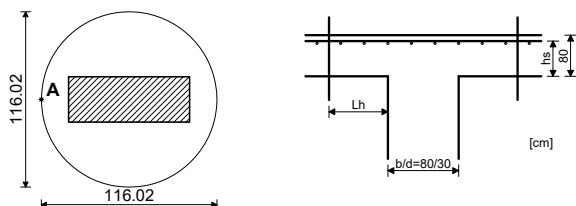
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.71 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 48 (58.60,4.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1965.7 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.724 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.72 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

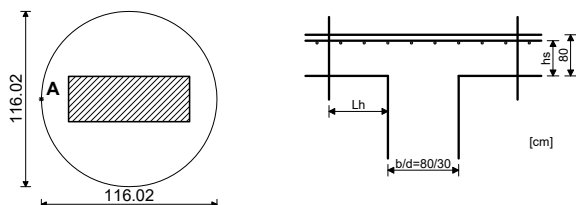
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.72 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 49 (66.40,4.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	N =	1984.9 kN
Računska sila u stubu	$\tau =$	0.731 MPa
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl =	0.800 m
Debljina ploče	hs =	0.745 m
Statička visina ploče		

Obim kritičnog preseka	Okp =	3.645 m
Postojeća armatura u ploči		
Površina armature - pravac 1	Aa,1 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} =$	0.405 %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 =	30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} =$	0.405 %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu =$	0.500 %
Koeficijent	$\alpha_a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma_1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.73 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

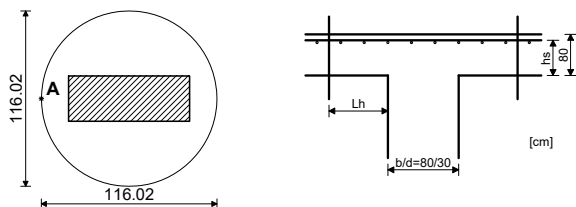
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.73 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 50 (26.63,3.50,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1438.6\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.530\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$h_s = 0.745\text{ m}$
Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.53 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

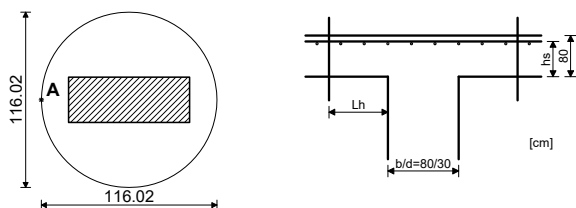
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858\text{ MPa}$
---	---------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ ($0.53 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 51 (34.37,3.50,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Računska sila u stubu	$N = 1380.8\text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.508\text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.800\text{ m}$
Statička visina ploče	$h_s = 0.745\text{ m}$

Obim kritičnog preseka	$Okp = 3.645\text{ m}$
------------------------	------------------------

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	$A_{a,1} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.405\%$
Površina armature - pravac 2	$A_{a,2} = 30.197\text{ cm}^2$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.405\%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500\%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158\text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ ($0.51 \leq 1.16$)

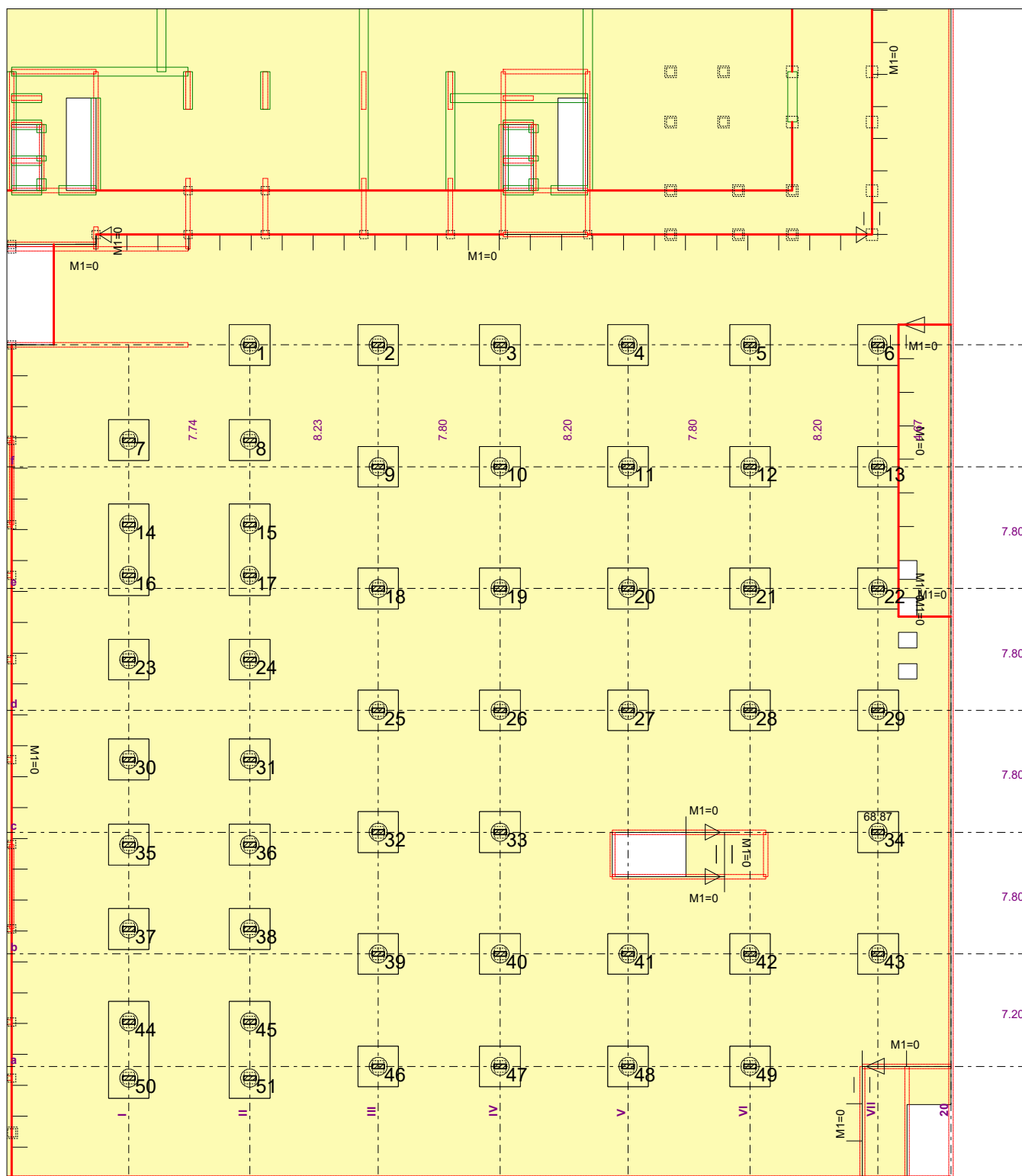
Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858\text{ MPa}$
---	---------------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ ($0.51 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploče na probijanje (transverzalna sila u ploči)

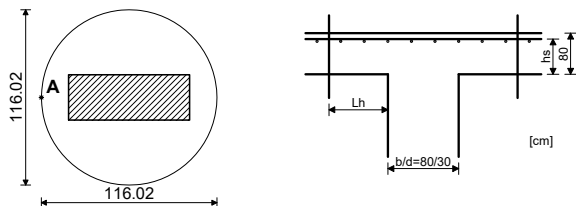


Nivo: [0.00 m]

Kontrola ploča na probijanje - dispozicija

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 6 (74.60,50.45,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	$\tau = 0.813 \text{ MPa}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl = 0.800 m
Debljina ploče	hs = 0.745 m
Statička visina ploče	
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405 \%$
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau, \text{max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, \text{max}$ (0.81 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

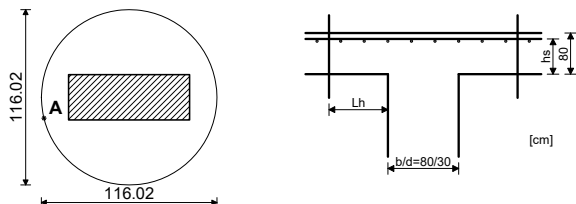
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau, \text{gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, \text{gr}$ (0.81 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 13 (74.60,42.65,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	$\tau = 0.649 \text{ MPa}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl = 0.800 m
Debljina ploče	hs = 0.745 m
Statička visina ploče	
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405 \%$
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau, \text{max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, \text{max}$ (0.65 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

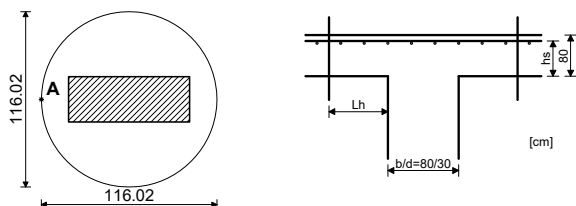
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau, \text{gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, \text{gr}$ (0.65 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 22 (74.60,34.85,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	$\tau = 0.787 \text{ MPa}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl = 0.800 m
Debljina ploče	hs = 0.745 m
Statička visina ploče	
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405 \%$
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau, \text{max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, \text{max}$ (0.79 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

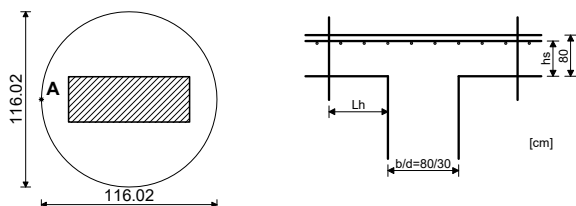
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau, \text{gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau, \text{gr}$ (0.79 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 29 (74.60,27.05,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II	$\tau = 0.726 \text{ MPa}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	d,pl = 0.800 m
Debljina ploče	hs = 0.745 m
Statička visina ploče	
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči	
Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu,1 = 0.405 \%$
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu,2 = 0.405 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
 Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.73 \leq 1.16)

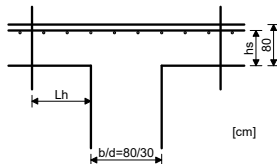
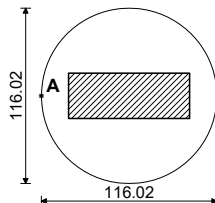
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.73 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
 Presek 34 (74.60,19.25,0.00)
 MB 40



Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197 \text{ cm}^2$
 Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.405 \%$
 Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197 \text{ cm}^2$
 Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.405 \%$
 Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500 \%$
 Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
 Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
 Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
 Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.94 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Merodavna kombinacija: I+II
 Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.939 \text{ MPa}$
 Debljina ploče $d_{,pl} = 0.800 \text{ m}$
 Statička visina ploče $h_s = 0.745 \text{ m}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.94 \leq 0.86)
Potrebna je dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.645 \text{ m}$

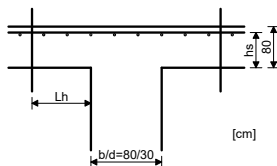
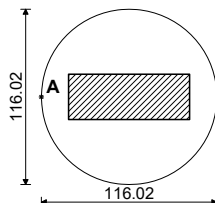
Armatura za obezbeđenje od probijanja ploče MA 500/560
 Maksimalna* transverzalna sila $T_{max} = 2550.8 \text{ kN}$

Postojeća armatura u ploči

Potrebna površina armature $A_{ak} = 68.872 \text{ cm}^2$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
 Presek 43 (74.60,11.45,0.00)
 MB 40



Postojeća armatura u ploči
 Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197 \text{ cm}^2$
 Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.405 \%$
 Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197 \text{ cm}^2$
 Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.405 \%$
 Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500 \%$
 Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
 Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
 Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
 Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.70 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

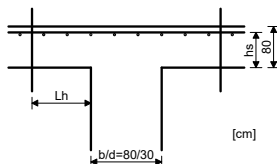
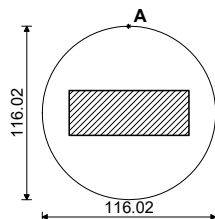
Merodavna kombinacija: I+II
 Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.699 \text{ MPa}$
 Debljina ploče $d_{,pl} = 0.800 \text{ m}$
 Statička visina ploče $h_s = 0.745 \text{ m}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.70 \leq 0.86)
Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.645 \text{ m}$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
 Presek 46 (42.60,4.25,0.00)
 MB 40



Postojeća armatura u ploči
 Površina armature - pravac 1 $A_{a,1} = 30.197 \text{ cm}^2$
 Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.405 \%$
 Površina armature - pravac 2 $A_{a,2} = 30.197 \text{ cm}^2$
 Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.405 \%$
 Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500 \%$
 Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
 Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
 Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
 Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.51 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37 \text{ m}$ od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

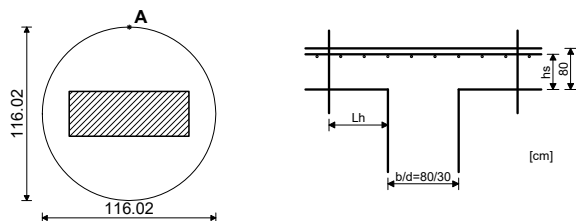
Merodavna kombinacija: I+II
 Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.507 \text{ MPa}$
 Debljina ploče $d_{,pl} = 0.800 \text{ m}$
 Statička visina ploče $h_s = 0.745 \text{ m}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.51 \leq 0.86)
Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.645 \text{ m}$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
 Presek 47 (50.40,4.25,0.00)
 MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$\tau = 0.556$ MPa
d,pl = 0.800 m
hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

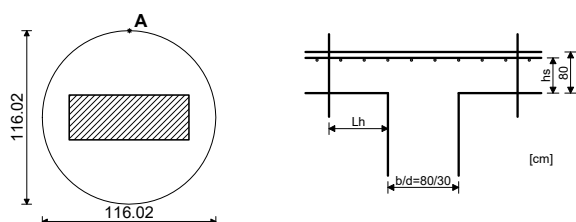
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 48 (58.60,4.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$\tau = 0.544$ MPa
d,pl = 0.800 m
hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.54 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

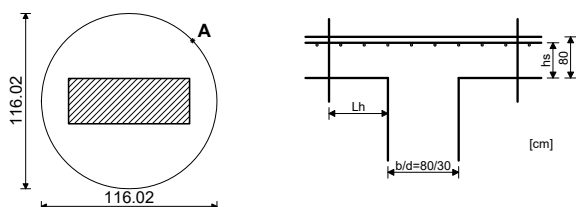
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.54 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 49 (66.40,4.25,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$\tau = 0.559$ MPa
d,pl = 0.800 m
hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

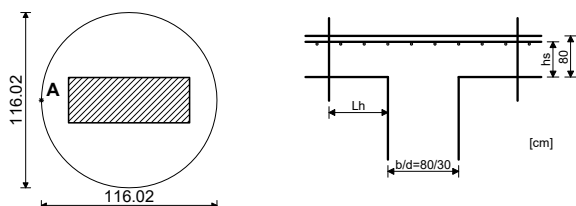
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]
Presek 50 (26.63,3.50,0.00)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.37m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)

N = 1459.0 kN
 $\tau = 0.537$ MPa

Debljina ploče d,pl = 0.800 m
Statička visina ploče hs = 0.745 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.645 m

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1	Aa,1 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.405$ %
Površina armature - pravac 2	Aa,2 = 30.197 cm ²
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.405$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.54 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

$$\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.54 \leq 0.86)

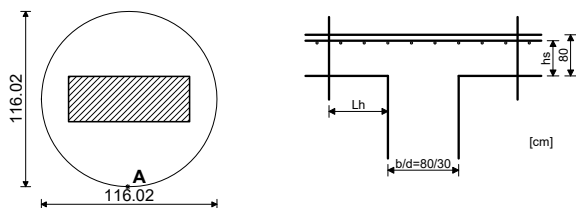
Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [0.00 m]

Presek 51 (34.37,3.50,0.00)

MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.37\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II

Merodavni smičući napon (tačka A)

Debljina ploče

Statička visina ploče

Obim kritičnog preseka

$$\tau = 0.445 \text{ MPa}$$

$$d_{,pl} = 0.800 \text{ m}$$

$$h_s = 0.745 \text{ m}$$

$$Okp = 3.645 \text{ m}$$

Postojeća armatura u ploči

Površina armature - pravac 1

Procenat armiranja - pravac 1

Površina armature - pravac 2

Procenat armiranja - pravac 2

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Koeficijent

Koeficijent

Koeficijent

Dopušteni glavni napon zatezanja

Dopušteni glavni napon zatezanja

Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)

$$A_{a,1} = 30.197 \text{ cm}^2$$

$$\mu_{,1} = 0.405 \%$$

$$A_{a,2} = 30.197 \text{ cm}^2$$

$$\mu_{,2} = 0.405 \%$$

$$\mu = 0.500 \%$$

$$\alpha_a = 1.400$$

$$\gamma_1 = 1.287$$

$$\gamma_2 = 0.445$$

$$\tau_a = 1.000$$

$$\tau_b = 2.600$$

$$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.45 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

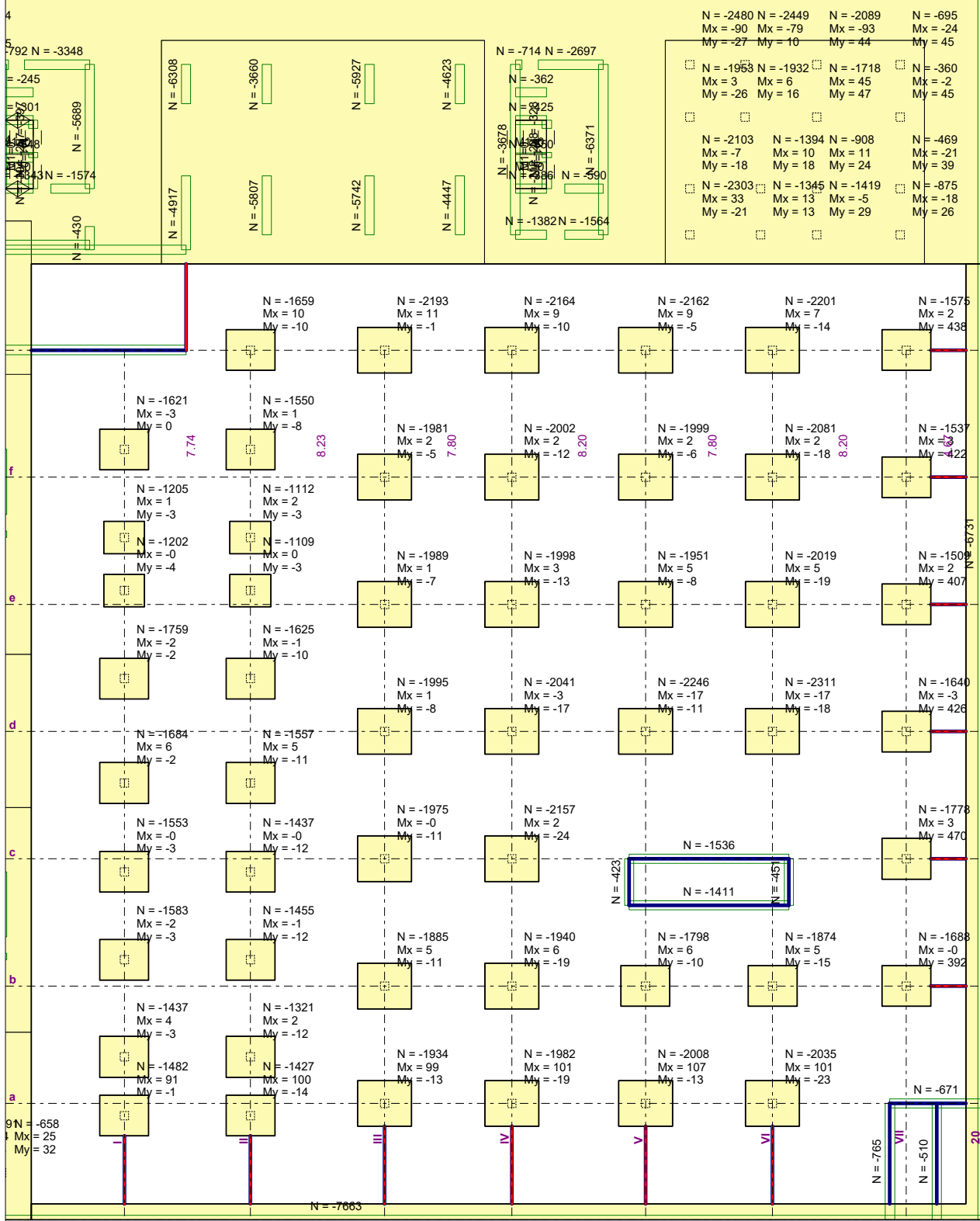
$$\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.45 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

TEMELJI SAMCI

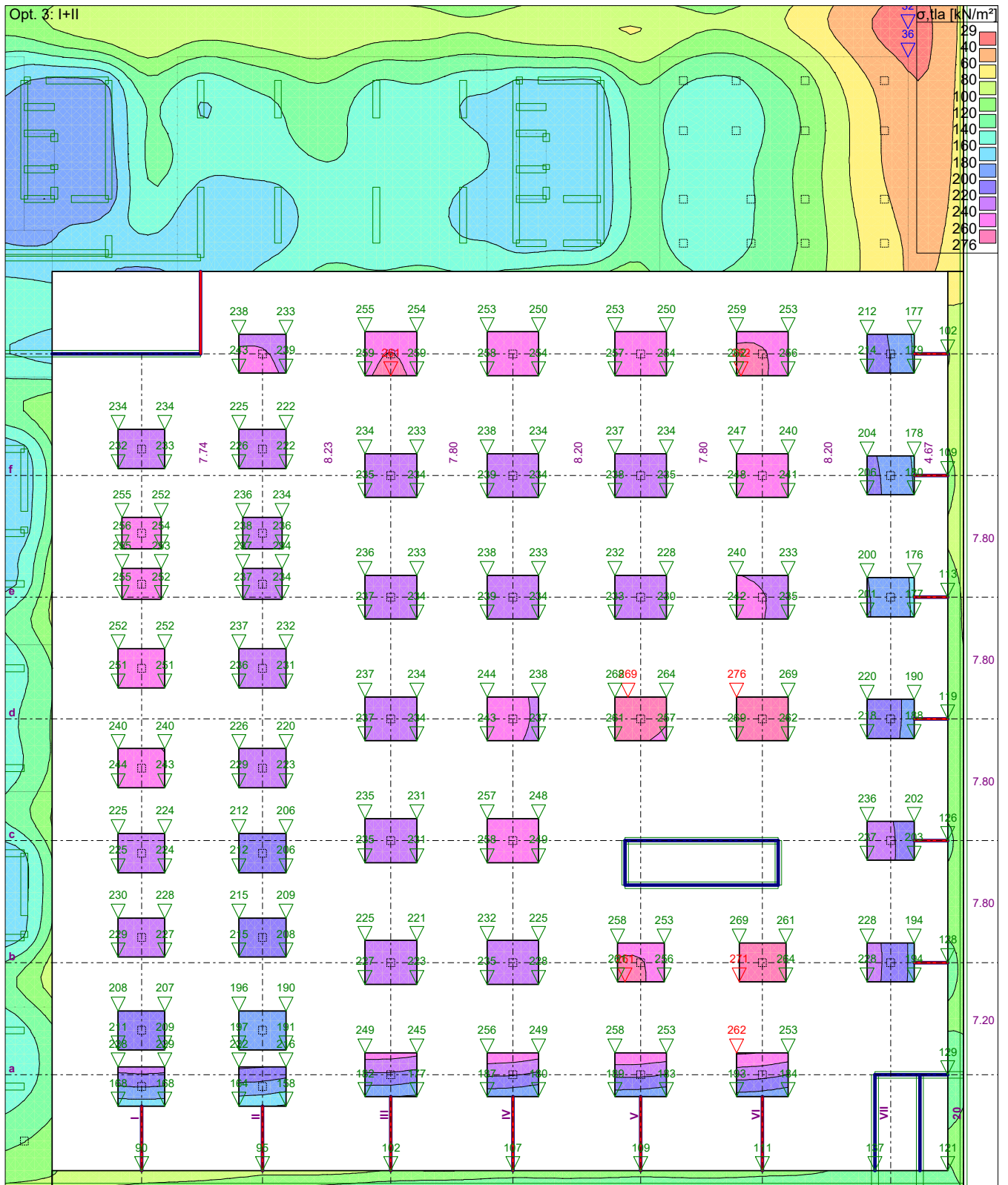
Opt. 3: I+II



N = -2480 Mx = -90 My = -27	N = -2449 Mx = -79 My = 10	N = -2089 Mx = -93 My = 44	N = -695 Mx = -24 My = 45
N = -1953 Mx = 3 My = -26	N = -1932 Mx = 6 My = 16	N = -1718 Mx = 45 My = 47	N = -360 Mx = -2 My = 45
N = -2103 Mx = -7 My = -18	N = -1394 Mx = 10 My = 18	N = -908 Mx = 11 My = 24	N = -469 Mx = -21 My = 39
N = -2303 Mx = 33 My = -21	N = -1345 Mx = 13 My = 13	N = -1419 Mx = -5 My = 29	N = -875 Mx = -18 My = 26

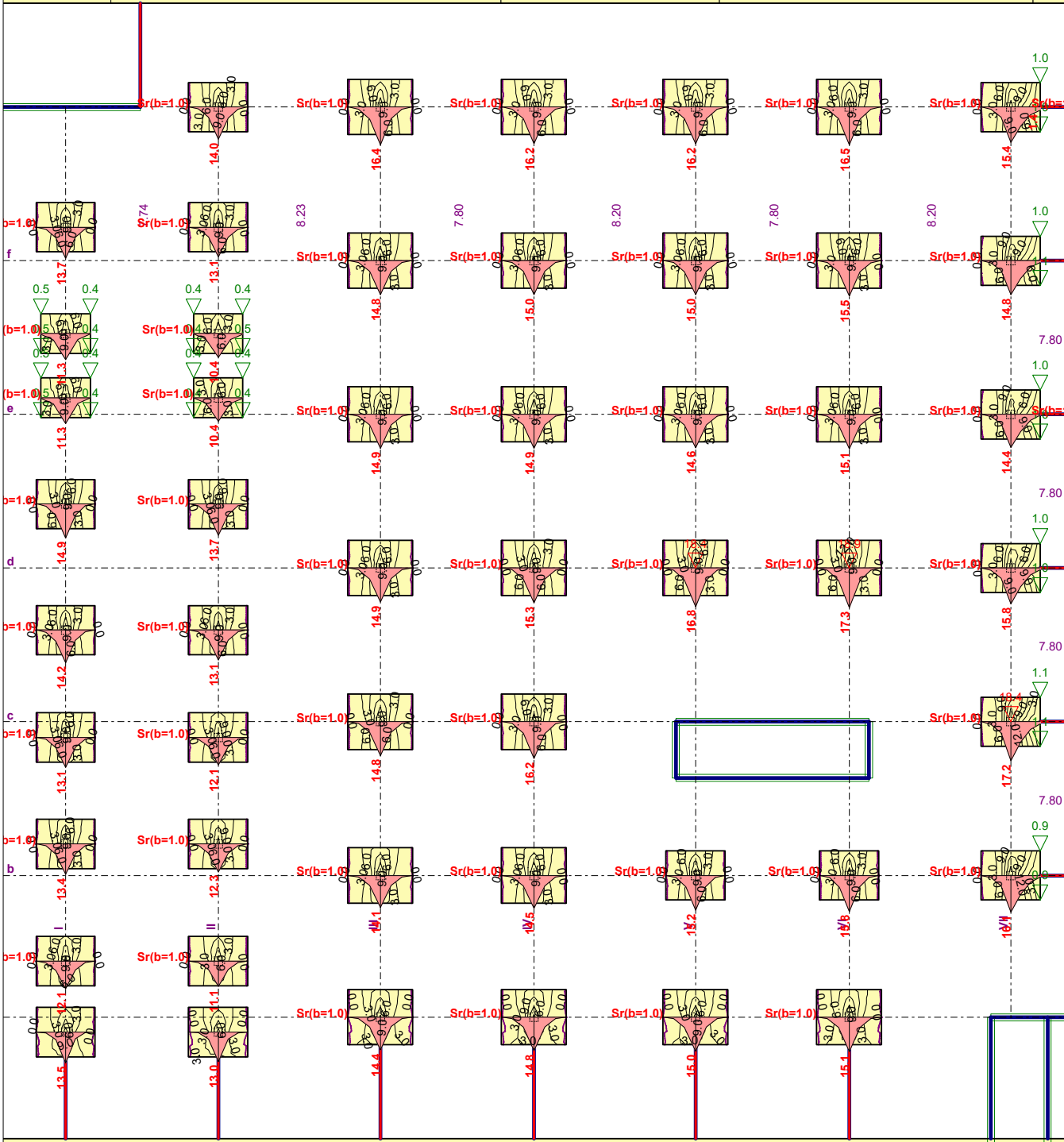
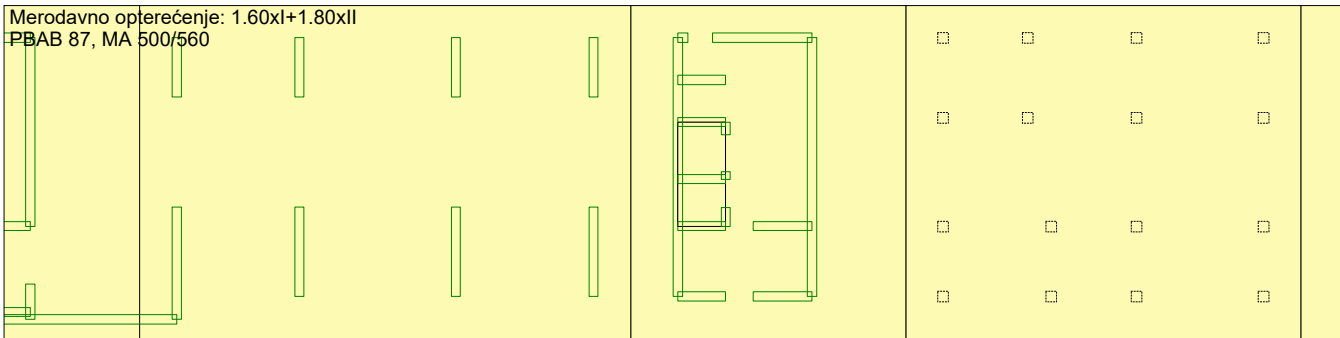
Nivo: [-3.80 m]

Uticaji u indirektnim elementima - Iznad/Ispred



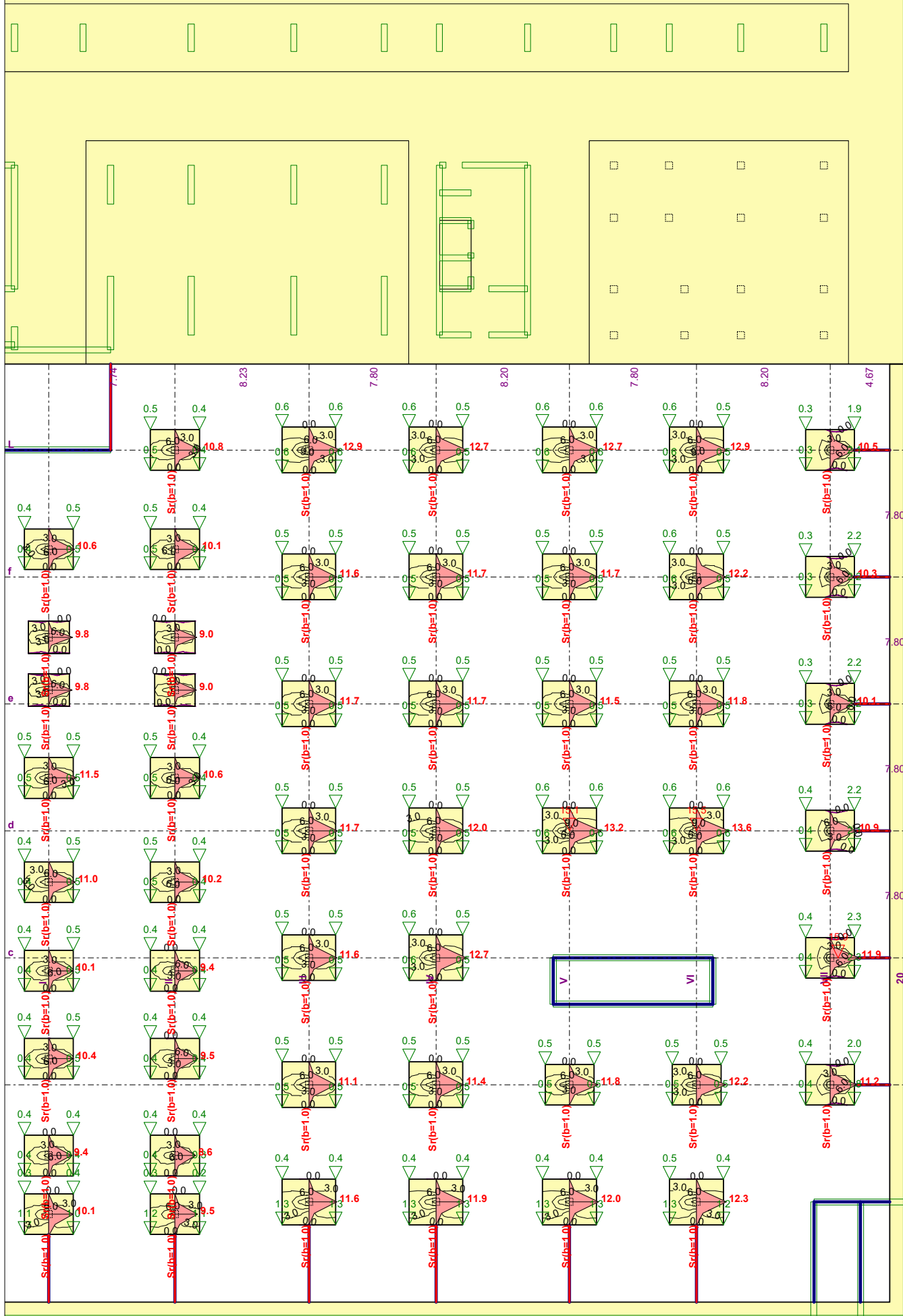
Nivo: [-3.80 m]
 Uticaji u pov. osloncu: max σtla= 276 / min σtla= 29 kN/m²

Merodavno opterećenje: 1.60xI+1.80xII
 PBAB 87, MA 500/560



Nivo: [-3.80 m]
 Aa - d.zona - Prvac 1 - max Aa1,d= 18.9 cm²/m

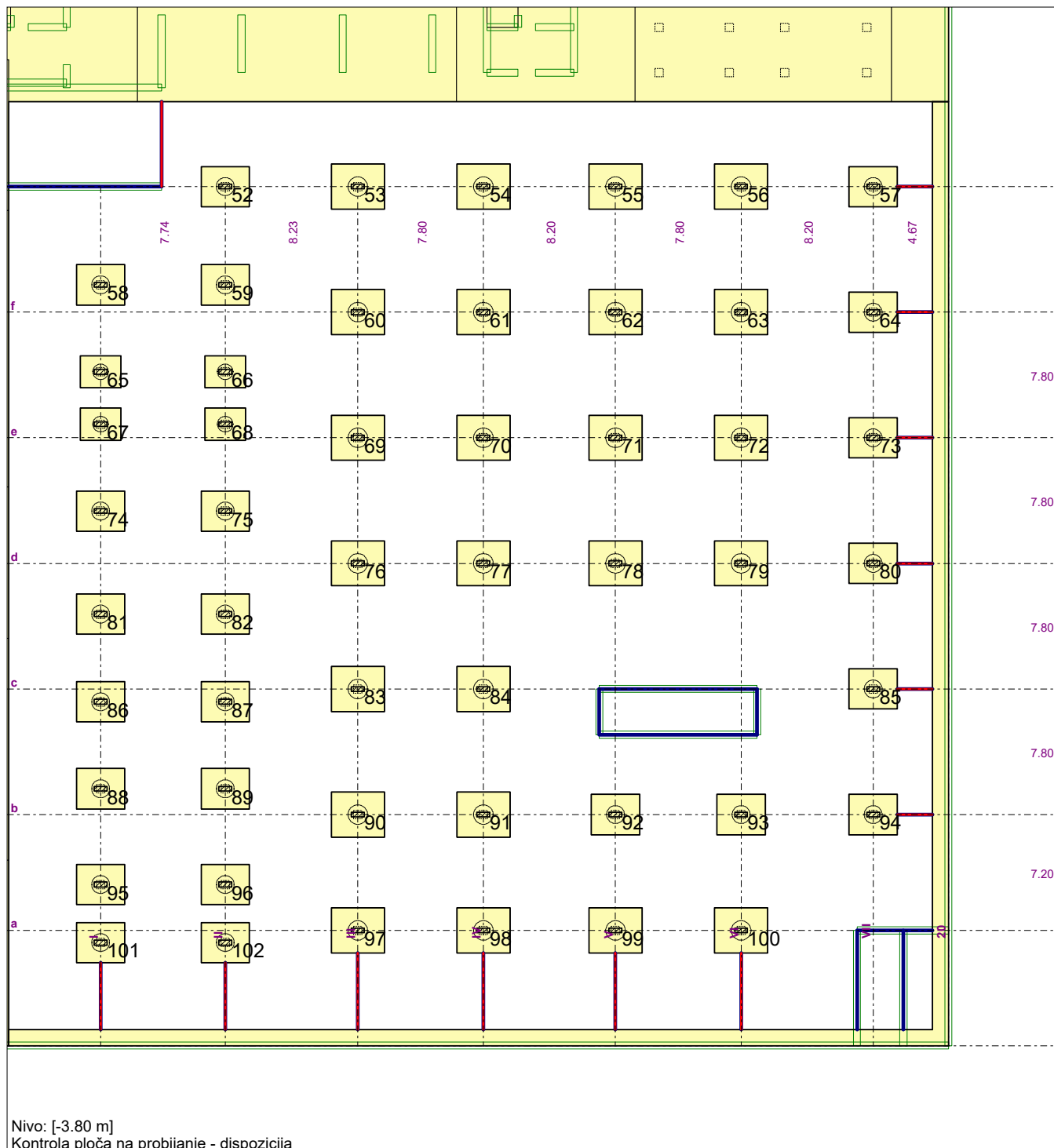
Merodavno opterećenje: 1.60xI+1.80xII
 PBAB 87, MA 500/560



Nivo: [-3.80 m]

Aa - d.zona - Prvac 2 - max Aa2,d= 15.9 cm²/m

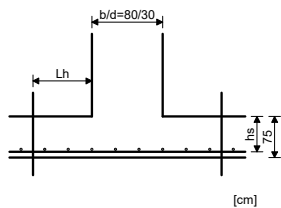
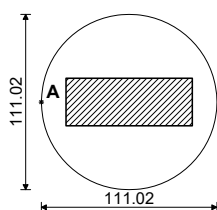
Kontrola ploče na probijanje (aksijalna sila u stubu)



Nivo: [-3.80 m]
Kontrola ploča na probijanje - dispozicija

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 52 (34.37,50.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35m$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42m$)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

Umanjenje sile od reak. oslonaca

Računska sila u stubu

Merodavni smičući napon (tačka A)

Debljina ploče

$N_e = 1657.1$ kN
 $dN = 225.77$ kN
 $N = 1431.3$ kN
 $\tau = 0.590$ MPa
 $d_{pl} = 0.750$ m

Statička visina ploče

$h_s = 0.695$ m

Obim kritičnog preseka

$Okp = 3.488$ m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1

$\mu_1 = 0.500$ %

Procenat armiranja - pravac 2

$\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja

$\mu = 0.500$ %

Koeficijent

$\alpha_a = 1.400$

Koeficijent

$\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent

$\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja

$\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja

$\tau_b = 2.600$

Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\tau_{max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ (0.59 <= 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

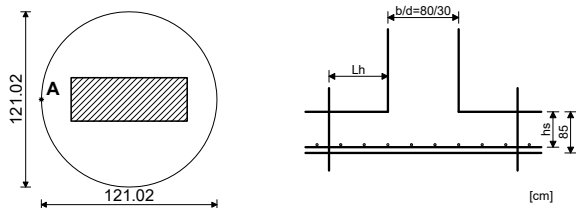
$\tau_{gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ (0.59 <= 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 53 (42.60,50.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 2193.4 kN
dN = 300.17 kN
N = 1893.2 kN
 $\tau = 0.626$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500$ %
Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.63 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

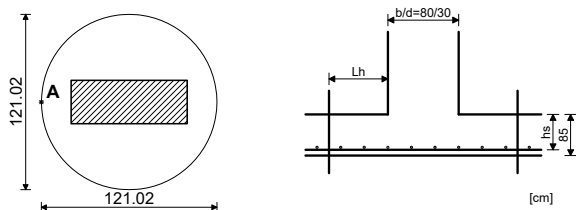
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.63 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 54 (50.40,50.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 2163.8 kN
dN = 296.45 kN
N = 1867.4 kN
 $\tau = 0.618$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500$ %
Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.62 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

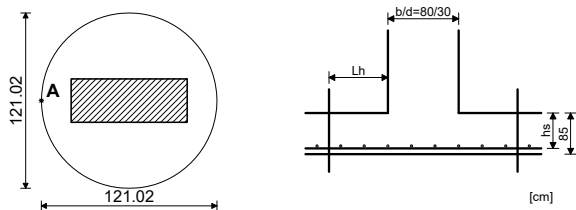
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.62 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 55 (58.60,50.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 2162.2 kN
dN = 296.25 kN
N = 1866.0 kN
 $\tau = 0.617$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500$ %
Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.62 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

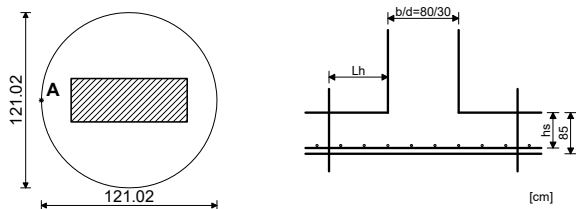
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.62 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 56 (66.40,50.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu Ne = 2198.2 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca dN = 300.77 kN
Računska sila u stubu N = 1897.4 kN
Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.628$ MPa
Debljina ploče d,pl = 0.850 m
Statička visina ploče hs = 0.795 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m

Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500$ %

Koeficijent	$\alpha a =$	1.400
Koeficijent	$\gamma 1 =$	1.287
Koeficijent	$\gamma 2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b =$	2.600
Maksimalna otpornost ($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Uslov je ispunjen.

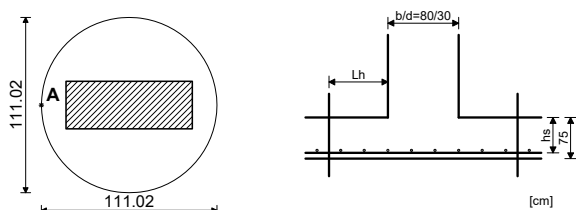
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.63 \leq 0.86)Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.63 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 57 (74.60,50.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1550.5 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 186.68 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1363.9 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.563 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$

Statička visina ploče $h_s = 0.695 \text{ m}$ Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

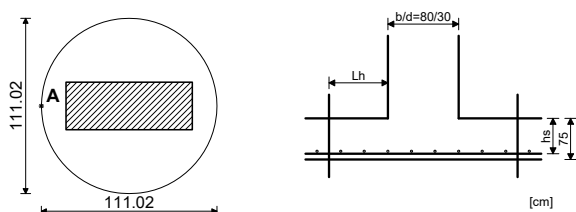
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 58 (26.63,44.35,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1620.5 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 221.18 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1399.3 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.577 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$

Statička visina ploče $h_s = 0.695 \text{ m}$ Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.58 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

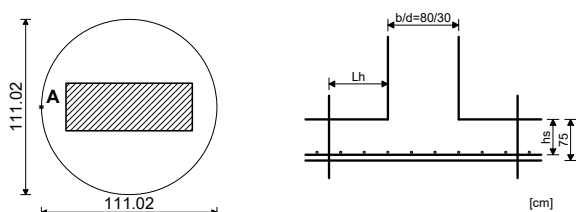
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.58 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 59 (34.37,44.35,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35 \text{ m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1549.4 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 212.24 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1337.1 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.552 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$

Statička visina ploče $h_s = 0.695 \text{ m}$ Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma 1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma 2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma 2 \times \tau b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.55 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

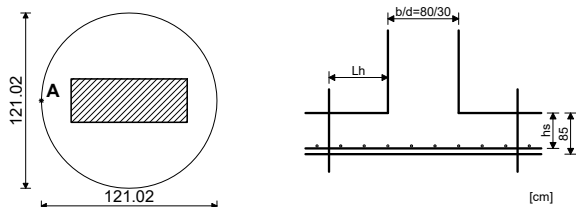
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma 1 \times \tau a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.55 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 60 (42.60,42.65,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (L_h = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, d_s = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1981.7 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 273.57 kN
Računska sila u stubu	N = 1708.2 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.565$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m
Statička visina ploče	h _s = 0.795 m

Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

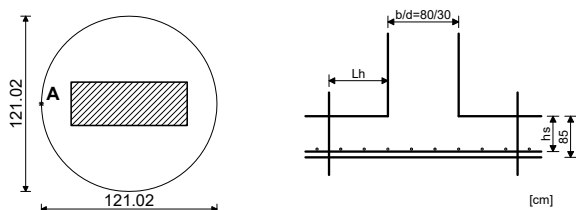
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
---	--------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 61 (50.40,42.65,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (L_h = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, d_s = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 2002.0 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 276.12 kN
Računska sila u stubu	N = 1725.9 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.571$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče	h _s = 0.795 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

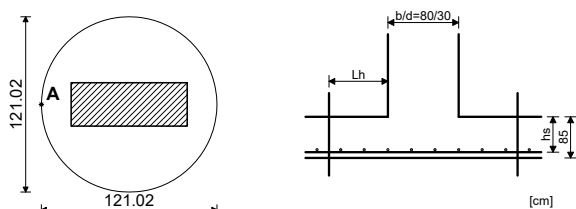
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
---	--------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 62 (58.60,42.65,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (L_h = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, d_s = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1999.8 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 275.84 kN
Računska sila u stubu	N = 1724.0 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.570$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče	h _s = 0.795 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

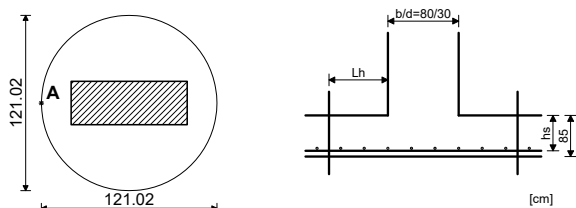
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
---	--------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 63 (66.40,42.65,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (L_h = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, d_s = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 2076.6 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 285.49 kN
Računska sila u stubu	N = 1791.1 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.593$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m
Statička visina ploče	h _s = 0.795 m

Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
------------------------	---------------

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

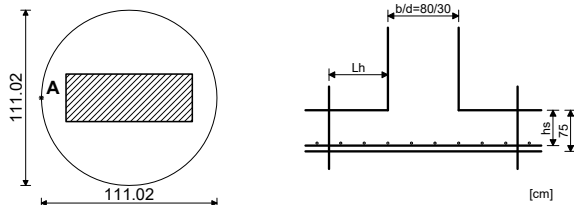
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr} (0.59 \leq 0.86)$

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 64 (74.60,42.65,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1511.6 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 182.88 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1328.7 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.548 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$

Statička visina ploče $h_s = 0.695 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max} (0.55 \leq 1.16)$

Uslov je ispunjen.

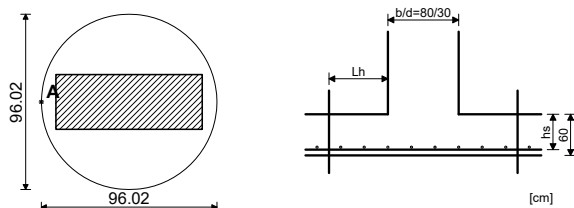
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr} (0.55 \leq 0.86)$

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 65 (26.63,38.95,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.27\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1204.7 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 80.444 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1124.3 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.684 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.600 \text{ m}$

Statička visina ploče $h_s = 0.545 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.017 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max} (0.68 \leq 1.16)$

Uslov je ispunjen.

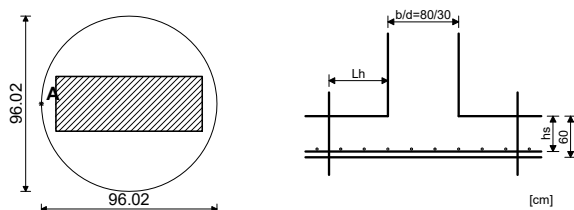
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr} (0.68 \leq 0.86)$

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 66 (34.37,38.95,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.27\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1111.8 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 74.602 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1037.2 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.631 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.600 \text{ m}$

Statička visina ploče $h_s = 0.545 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.017 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max} (0.63 \leq 1.16)$

Uslov je ispunjen.

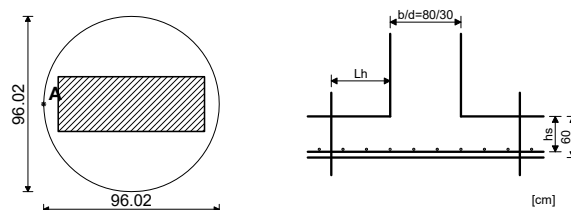
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr} (0.63 \leq 0.86)$

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 67 (26.63,35.70,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.27m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

Ne = 1202.4 kN

Umanjenje sile od reak. oslonaca

dN = 80.296 kN

Računska sila u stubu

N = 1122.1 kN

Merodavni smičući napon (tačka A)

 $\tau = 0.683$ MPa

Debljina ploče

d,pl = 0.600 m

Statička visina ploče

hs = 0.545 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.017 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1

 $\mu_1 = 0.500$ %

Procenat armiranja - pravac 2

 $\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja

 $\mu = 0.500$ %

Koeficijent

 $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent

 $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent

 $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_b = 2.600$ Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.68 \leq 1.16)**

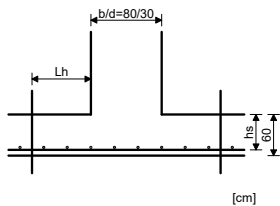
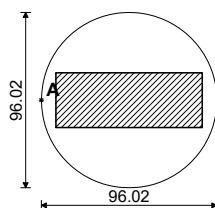
Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.68 \leq 0.86)****Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.****Kontrola ploča na probijanje**

Nivo: [-3.80 m]

Presek 68 (34.37,35.70,-3.80)

MB 40



Statička visina ploče

hs = 0.545 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.017 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1

 $\mu_1 = 0.500$ %

Procenat armiranja - pravac 2

 $\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja

 $\mu = 0.500$ %

Koeficijent

 $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent

 $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent

 $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_b = 2.600$ Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.63 \leq 1.16)**

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.63 \leq 0.86)****Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.**
KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.27m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

Ne = 1109.2 kN

Umanjenje sile od reak. oslonaca

dN = 74.434 kN

Računska sila u stubu

N = 1034.7 kN

Merodavni smičući napon (tačka A)

 $\tau = 0.629$ MPa

Debljina ploče

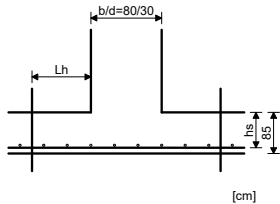
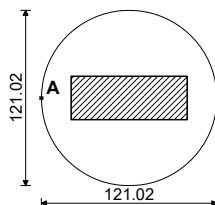
d,pl = 0.600 m

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]

Presek 69 (42.60,34.85,-3.80)

MB 40



Statička visina ploče

hs = 0.795 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.802 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1

 $\mu_1 = 0.500$ %

Procenat armiranja - pravac 2

 $\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

 $\mu = 0.500$ %

Koeficijent

 $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent

 $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent

 $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_b = 2.600$ Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 \leq 1.16)**

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 \leq 0.86)****Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.**
KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

Ne = 1989.4 kN

Umanjenje sile od reak. oslonaca

dN = 274.53 kN

Računska sila u stubu

N = 1714.9 kN

Merodavni smičući napon (tačka A)

 $\tau = 0.567$ MPa

Debljina ploče

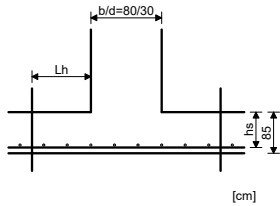
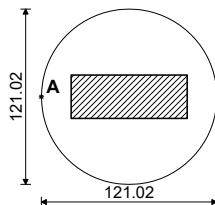
d,pl = 0.850 m

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]

Presek 70 (50.40,34.85,-3.80)

MB 40



Statička visina ploče

hs = 0.795 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.802 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1

 $\mu_1 = 0.500$ %

Procenat armiranja - pravac 2

 $\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

 $\mu = 0.500$ %

Koeficijent

 $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent

 $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent

 $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja

 $\tau_b = 2.600$ Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 \leq 1.16)**

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa**Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 \leq 0.86)****Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.**
KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

Ne = 1998.0 kN

Umanjenje sile od reak. oslonaca

dN = 275.61 kN

Računska sila u stubu

N = 1722.4 kN

Merodavni smičući napon (tačka A)

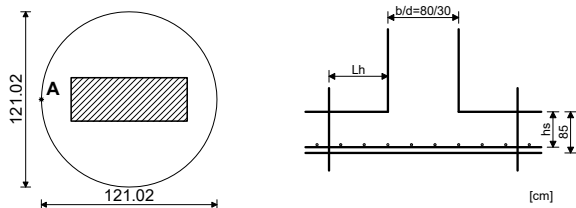
 $\tau = 0.570$ MPa

Debljina ploče

d,pl = 0.850 m

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 71 (58.60,34.85,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 1952.8 kN
dN = 269.93 kN
N = 1682.8 kN
 $\tau = 0.557$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče	hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

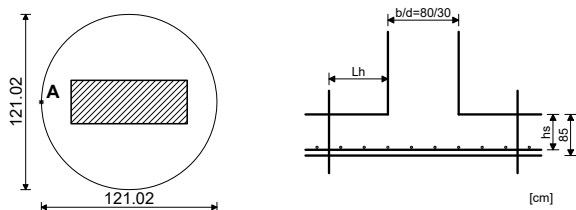
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 72 (66.40,34.85,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 2013.9 kN
dN = 277.61 kN
N = 1736.3 kN
 $\tau = 0.574$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče	hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

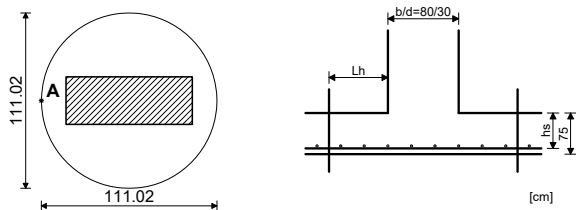
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 73 (74.60,34.85,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 1482.3 kN
dN = 180.01 kN
N = 1302.3 kN
 $\tau = 0.537$ MPa
d,pl = 0.750 m

Statička visina ploče	hs = 0.695 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.488 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.54 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

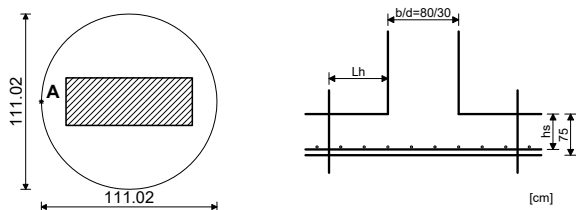
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.54 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 74 (26.63,30.30,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

Ne = 1759.0 kN
dN = 238.57 kN
N = 1520.4 kN
 $\tau = 0.627$ MPa
d,pl = 0.750 m
hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

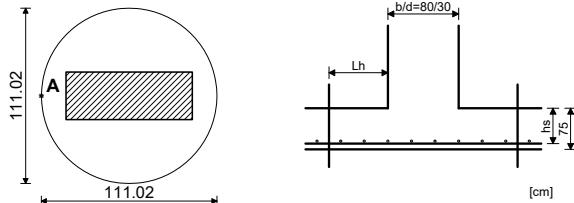
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.63 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 75 (34.37,30.30,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35$ m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42$ m)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1625.1$ kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 221.75$ kN
Računska sila u stubu	$N = 1403.3$ kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.579$ MPa
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750$ m

Statička visina ploče $h_s = 0.695$ m

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488$ m

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.58 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

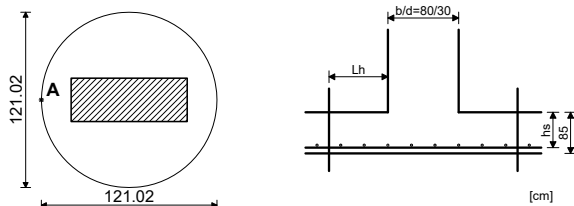
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.58 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 76 (42.60,27.05,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.40$ m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42$ m)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1995.3$ kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 275.27$ kN
Računska sila u stubu	$N = 1720.0$ kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.569$ MPa
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.850$ m

Statička visina ploče $h_s = 0.795$ m

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.802$ m

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

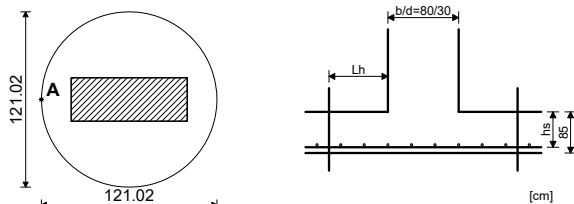
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 77 (50.40,27.05,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.40$ m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42$ m)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 2041.2$ kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 281.05$ kN
Računska sila u stubu	$N = 1760.2$ kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.582$ MPa
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.850$ m

Statička visina ploče $h_s = 0.795$ m

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.802$ m

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.58 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

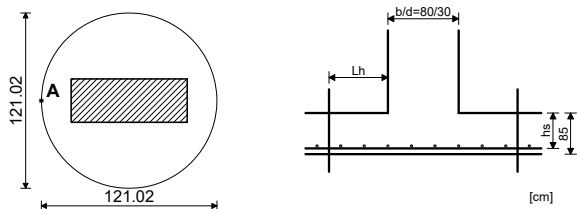
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.58 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 78 (58.60,27.05,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 2247.4 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 306.95 kN
Računska sila u stubu	N = 1940.4 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.642$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m
Statička visina ploče	hs = 0.795 m

Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.64 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

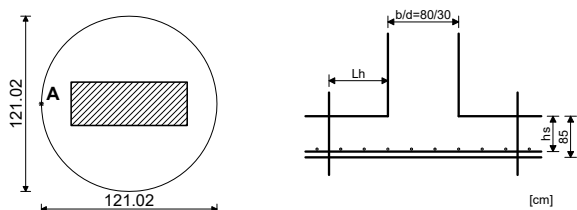
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
---	--------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.64 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 79 (66.40,27.05,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 2306.2 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 314.35 kN
Računska sila u stubu	N = 1991.9 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.659$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče	hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.66 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

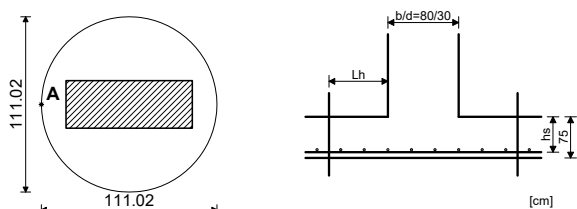
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
---	--------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.66 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 80 (74.60,27.05,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1613.1 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 194.61 kN
Računska sila u stubu	N = 1418.5 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.585$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.750 m

Statička visina ploče	hs = 0.695 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.488 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.59 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

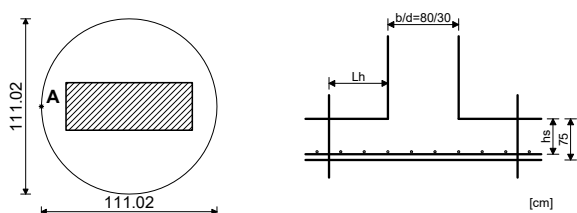
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)	$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
---	--------------------------

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.59 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 81 (26.63,23.90,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1683.3 kN
--------------	----------------

Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 229.07 kN
Računska sila u stubu	N = 1454.3 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.600$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.750 m
Statička visina ploče	hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka	Okp = 3.488 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.60 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

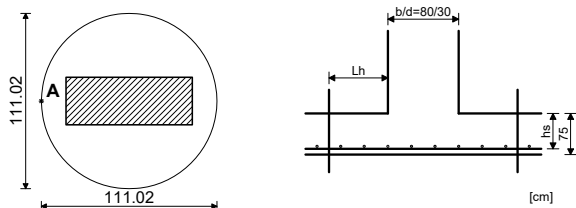
$$\tau_{gr} = 0.858 \text{ MPa}$$

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ ($0.60 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 82 (34.37,23.90,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

$$N_e = 1556.6 \text{ kN}$$

Umanjenje sile od reak. oslonaca

$$dN = 213.15 \text{ kN}$$

Računska sila u stubu

$$N = 1343.5 \text{ kN}$$

Merodavni smičući napon (tačka A)

$$\tau = 0.554 \text{ MPa}$$

Debljina ploče

$$d_{pl} = 0.750 \text{ m}$$

Statička visina ploče $h_s = 0.695 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_1 = 0.500 \%$

Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_2 = 0.500 \%$

Srednja vrednost procenta armiranja $\mu = 0.500 \%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$

Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ ($0.55 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

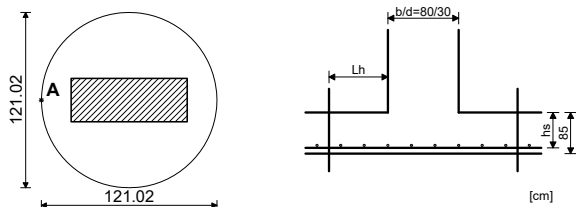
$$\tau_{gr} = 0.858 \text{ MPa}$$

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ ($0.55 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 83 (42.60,19.25,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.40\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

$$N_e = 1975.2 \text{ kN}$$

Umanjenje sile od reak. oslonaca

$$dN = 272.75 \text{ kN}$$

Računska sila u stubu

$$N = 1702.4 \text{ kN}$$

Merodavni smičući napon (tačka A)

$$\tau = 0.563 \text{ MPa}$$

Debljina ploče

$$d_{pl} = 0.850 \text{ m}$$

Statička visina ploče $h_s = 0.795 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.802 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_1 = 0.500 \%$

Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_2 = 0.500 \%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500 \%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$

Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ ($0.56 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

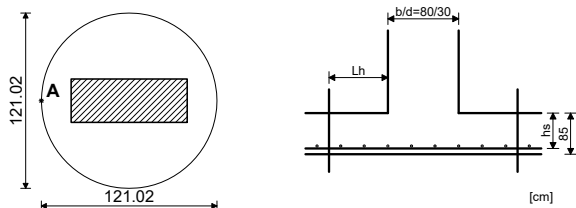
$$\tau_{gr} = 0.858 \text{ MPa}$$

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ ($0.56 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 84 (50.40,19.25,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.40\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu

$$N_e = 2157.4 \text{ kN}$$

Umanjenje sile od reak. oslonaca

$$dN = 295.64 \text{ kN}$$

Računska sila u stubu

$$N = 1861.7 \text{ kN}$$

Merodavni smičući napon (tačka A)

$$\tau = 0.616 \text{ MPa}$$

Debljina ploče

$$d_{pl} = 0.850 \text{ m}$$

Statička visina ploče $h_s = 0.795 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.802 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_1 = 0.500 \%$

Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_2 = 0.500 \%$

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500 \%$

Koeficijent $\alpha_a = 1.400$

Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$

Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ ($0.62 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

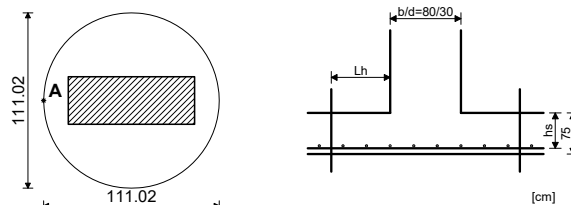
$$\tau_{gr} = 0.858 \text{ MPa}$$

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ ($0.62 \leq 0.86$)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 85 (74.60,19.25,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1751.3 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 209.35 kN
Računska sila u stubu	N = 1541.9 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.636 \text{ MPa}$
Debljina ploče	d,pl = 0.750 m
Statička visina ploče	hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m

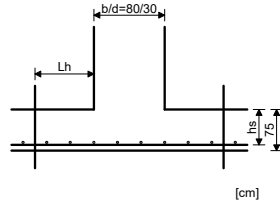
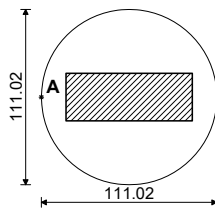
 Postojeća armatura u ploči
 Procenat armiranja - pravac 1
 Procenat armiranja - pravac 2

$\mu_1 = 0.500 \%$
$\mu_2 = 0.500 \%$

Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.64 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za
 obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.64 \leq 0.86)**Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.****Kontrola ploča na probijanje**
 Nivo: [-3.80 m]
 Presek 86 (26.63,18.45,-3.80)
 MB 40


Statička visina ploče hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

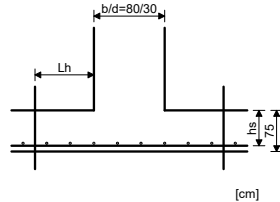
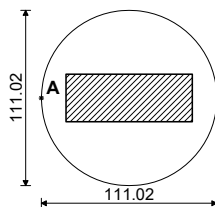
Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.55 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za
 obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.55 \leq 0.86)**Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.**
KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1552.4 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 212.62 kN
Računska sila u stubu	N = 1339.8 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.553 \text{ MPa}$
Debljina ploče	d,pl = 0.750 m

Kontrola ploča na probijanje
 Nivo: [-3.80 m]
 Presek 87 (34.37,18.45,-3.80)
 MB 40


Statička visina ploče hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

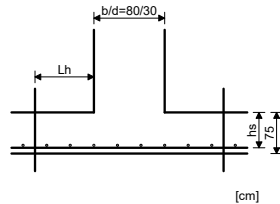
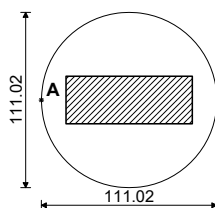
Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.51 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za
 obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.51 \leq 0.86)**Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.**
KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1437.4 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 198.17 kN
Računska sila u stubu	N = 1239.2 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.511 \text{ MPa}$
Debljina ploče	d,pl = 0.750 m

Kontrola ploča na probijanje
 Nivo: [-3.80 m]
 Presek 88 (26.63,13.05,-3.80)
 MB 40


Statička visina ploče hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

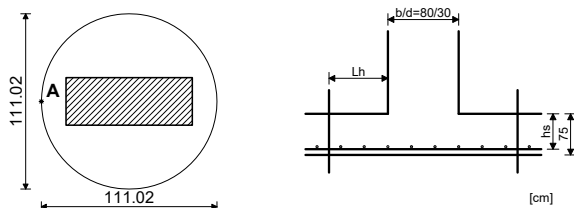
 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za
 obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 \leq 0.86)**Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.**
KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1585.3 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 216.75 kN
Računska sila u stubu	N = 1368.5 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.565 \text{ MPa}$
Debljina ploče	d,pl = 0.750 m

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 89 (34.37, 13.05, -3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 1458.7 kN
dN = 200.84 kN
N = 1257.8 kN
 $\tau = 0.519$ MPa
d,pl = 0.750 m

Statička visina ploče	hs = 0.695 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.488 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.52 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

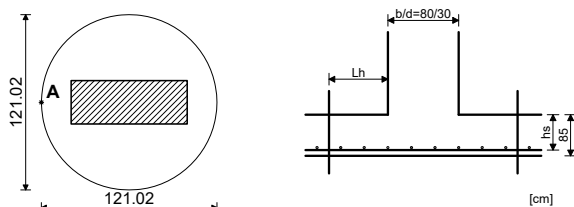
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.52 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 90 (42.60, 11.45, -3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 1888.0 kN
dN = 261.80 kN
N = 1626.2 kN
 $\tau = 0.538$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče	hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.54 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

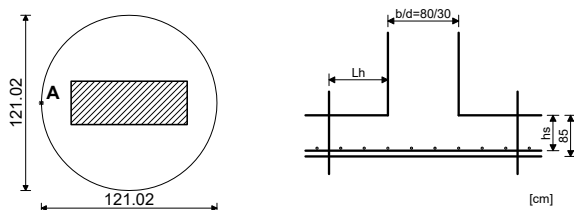
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.54 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 91 (50.40, 11.45, -3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 1943.0 kN
dN = 268.70 kN
N = 1674.3 kN
 $\tau = 0.554$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče	hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka	Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.55 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

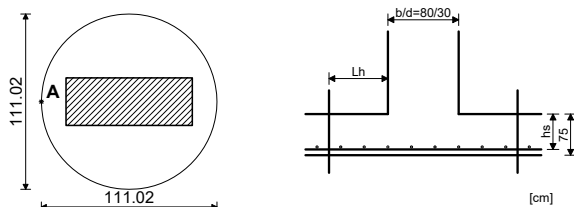
$\tau_{,gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.55 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 92 (58.60, 11.45, -3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

Ne = 1801.9 kN
dN = 243.96 kN
N = 1557.9 kN
 $\tau = 0.643$ MPa
d,pl = 0.750 m
hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja
Koeficijent
Koeficijent

$\mu_1 = 0.500$ %
 $\mu_2 = 0.500$ %
 $\mu = 0.500$ %
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$

Koeficijent	$\gamma_2 =$	0.445
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a =$	1.000
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b =$	2.600
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} =$	1.158 MPa

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

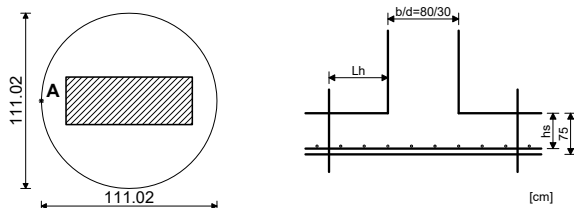
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.64 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen.

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 93 (66.40,11.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $ds = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1869.7 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 252.48 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1617.2 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.667 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$

Statička visina ploče $hs = 0.695 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.67 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

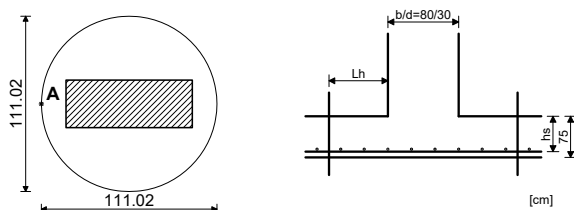
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.67 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 94 (74.60,11.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $ds = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1657.9 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 200.93 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1457.0 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.601 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$

Statička visina ploče $hs = 0.695 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.60 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

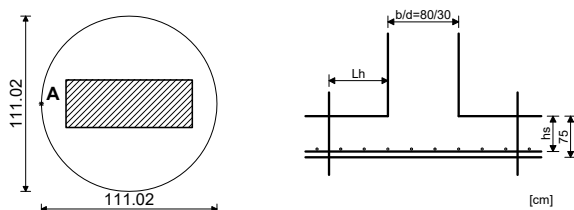
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.60 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 95 (26.63,7.10,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35\text{m}$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $ds = 0.42\text{m}$)

Merodavna kombinacija: I+II	
Sila u stubu	$N_e = 1436.1 \text{ kN}$
Umanjenje sile od reak. oslonaca	$dN = 198.00 \text{ kN}$
Računska sila u stubu	$N = 1238.1 \text{ kN}$
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.511 \text{ MPa}$
Debljina ploče	$d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$

Statička visina ploče $hs = 0.695 \text{ m}$

Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči	
Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_{,1} = 0.500 \%$
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_{,2} = 0.500 \%$
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500 \%$
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.51 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

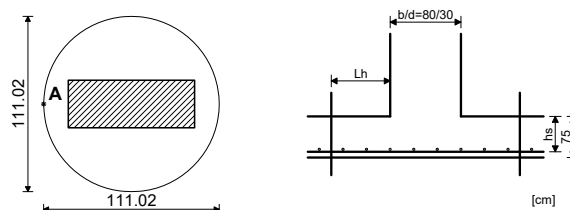
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.51 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 96 (34.37,7.10,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1319.9 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 183.41 kN
Računska sila u stubu	N = 1136.5 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.469$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.750 m
Statička visina ploče	hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m

 Postojeća armatura u ploči
 Procenat armiranja - pravac 1
 Procenat armiranja - pravac 2

μ_1	= 0.500 %
μ_2	= 0.500 %

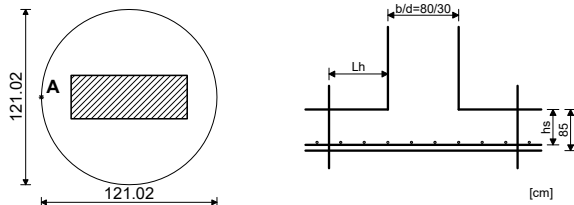
Srednja vrednost procenta armiranja	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.47 ≤ 1.16)

Uslov je ispunjen.

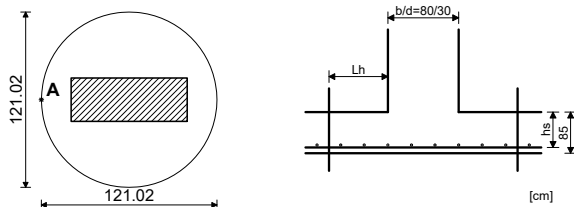
 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.47 ≤ 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje
 Nivo: [-3.80 m]
 Presek 97 (42.60,4.25,-3.80)
 MB 40

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

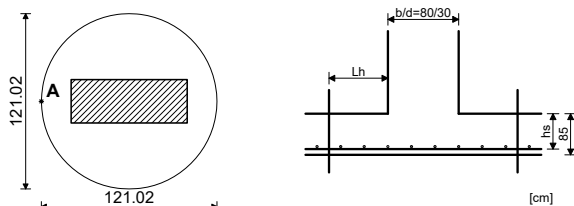
Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1912.6 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 249.45 kN
Računska sila u stubu	N = 1663.1 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.550$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m

Kontrola ploča na probijanje
 Nivo: [-3.80 m]
 Presek 98 (50.40,4.25,-3.80)
 MB 40

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1960.9 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 255.10 kN
Računska sila u stubu	N = 1705.8 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.564$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m

Kontrola ploča na probijanje
 Nivo: [-3.80 m]
 Presek 99 (58.60,4.25,-3.80)
 MB 40

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu	Ne = 1988.5 kN
Umanjenje sile od reak. oslonaca	dN = 258.23 kN
Računska sila u stubu	N = 1730.2 kN
Merodavni smičući napon (tačka A)	$\tau = 0.572$ MPa
Debljina ploče	d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče hs = 0.795 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.55 ≤ 1.16)

Uslov je ispunjen.

 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.55 ≤ 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Statička visina ploče hs = 0.795 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.56 ≤ 1.16)

Uslov je ispunjen.

 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.56 ≤ 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Statička visina ploče hs = 0.795 m

Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m

Postojeća armatura u ploči

Procenat armiranja - pravac 1	$\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2	$\mu_2 = 0.500$ %

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)

Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena)	$\mu = 0.500$ %
Koeficijent	$\alpha_a = 1.400$
Koeficijent	$\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent	$\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja	$\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)	$\tau_{,max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.57 ≤ 1.16)

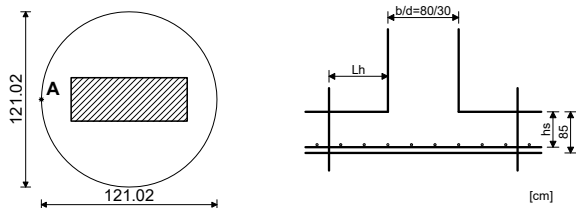
Uslov je ispunjen.

 Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858$ MPa
Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.57 ≤ 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 100 (66.40,4.25,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.40m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 2007.7 kN
dN = 260.97 kN
N = 1746.7 kN
 $\tau = 0.578$ MPa
d,pl = 0.850 m

Statička visina ploče hs = 0.795 m
Obim kritičnog preseka Okp = 3.802 m
Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja (usvojena) $\mu = 0.500$ %
Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ (0.58 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

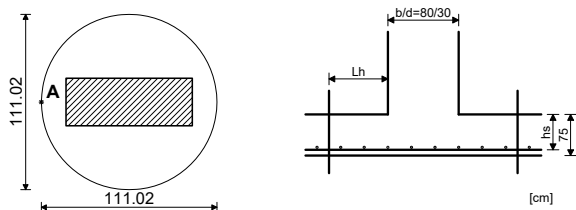
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ (0.58 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 101 (26.63,3.50,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 1461.4 kN
dN = 188.01 kN
N = 1273.4 kN
 $\tau = 0.525$ MPa
d,pl = 0.750 m

Statička visina ploče hs = 0.695 m
Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m
Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja $\mu = 0.500$ %
Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ (0.53 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

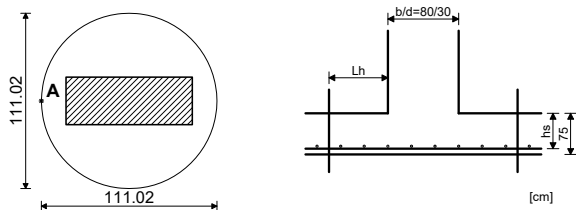
Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ (0.53 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 102 (34.37,3.50,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II

Sila u stubu
Umanjenje sile od reak. oslonaca
Računska sila u stubu
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče

Ne = 1403.6 kN
dN = 180.36 kN
N = 1223.2 kN
 $\tau = 0.505$ MPa
d,pl = 0.750 m

Statička visina ploče hs = 0.695 m
Obim kritičnog preseka Okp = 3.488 m
Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_1 = 0.500$ %
Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_2 = 0.500$ %
Srednja vrednost procenta armiranja $\mu = 0.500$ %
Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{max} = 1.158$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ (0.50 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{gr} = 0.858$ MPa

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ (0.50 \leq 0.86)

Uslov je ispunjen, nije potrebna dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

KONTROLA PROBOJA - temelj T1 (osa d/VI) , stub 30/80 cm

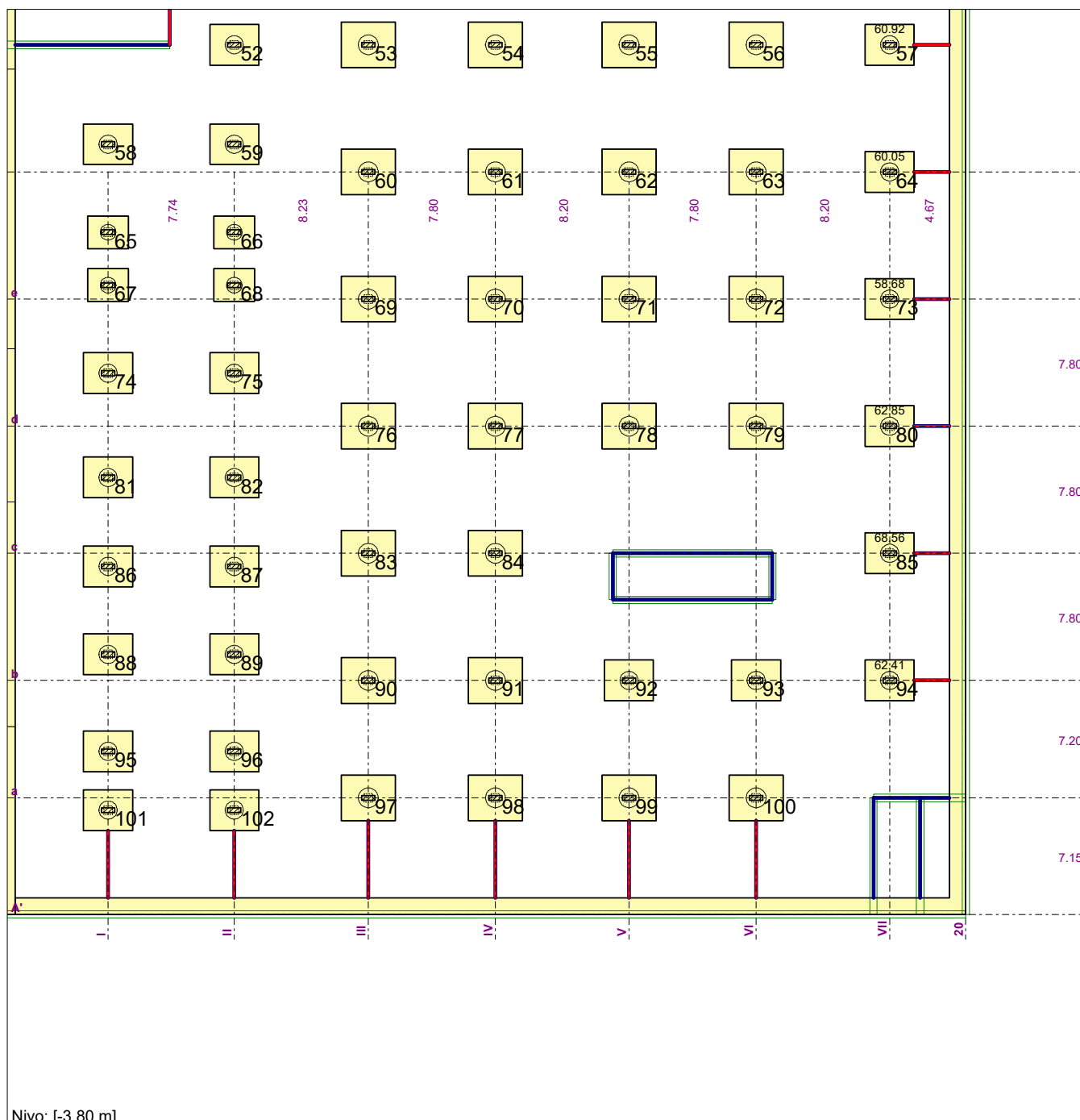
POS T1 (osa d/VI)

$P_{max} =$	2295	kN		MB	30
$b =$	30	cm		$\tau_a =$	0,80 MPa
$d =$	80	cm		$\tau_b =$	2,20 MPa
$d_p =$	85	cm		Č	MA
Kružni stub?	NE			$\sigma_v =$	500 MPa
$d_{rač} =$	45	cm	\Rightarrow	$d_s =$	41,5 cm
$\emptyset_X =$	20	mm		$e_{a,X} =$	15 cm
$\emptyset_Y =$	20	mm		$e_{a,Y} =$	15 cm
$h_X =$	81,0	cm	\Rightarrow	$h_s =$	80,0 cm
$h_Y =$	79,0	cm			
$A_{a,X} =$	20,94	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_X =$	0,26 %
$A_{a,Y} =$	20,94	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_Y =$	0,27 %
$q_{reak.} =$	248,4	kPa			
$d_{kb} =$	121,5	cm	\Rightarrow	$A_{kb} =$	11586,5 cm ²
$\Delta P =$	287,8	kN	\Rightarrow	$P_{red.} = 2.007$	kN
$d_{kp} =$	121,5	cm	\Rightarrow	$O_{kp} =$	381,6 cm
$\tau_p =$	0,066	kN/cm ²			- uporedni napon smicanja
$\alpha_a =$	1,4		\Rightarrow	$\gamma_1 =$	1,29
$\mu =$	0,50	%	\Rightarrow	$\gamma_2 =$	0,45
$0.67 \gamma_1 \tau_a =$	0,069	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_1 = 2.095$	kN
$\gamma_2 \tau_b =$	0,098	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_2 = 2.992$	kN
$A_a =$	0,00	cm ²			- potrebna površina armature za osiguranje

KONTROLA PROBOJA - temelj T2 (osa d/VII) , stub 30/80 cm

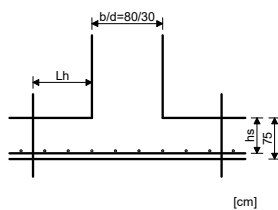
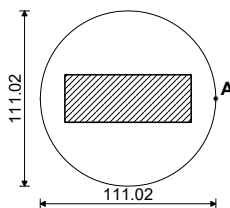
POS T2 (osa d/VII)		$P_1 / P_{red} =$	1,363	kN
$P_{max} =$	1778	kN	MB	40
$b =$	30	cm	$\tau_a =$	1,00 MPa
$d =$	80	cm	$\tau_b =$	2,60 MPa
$d_p =$	75	cm	Č	MA
Kružni stub?	NE		$\sigma_v =$	500 MPa
$d_{rač} =$	45	cm	\Rightarrow	$d_s =$ 41,5 cm
$\emptyset_X =$	20	mm	$e_{a,X} =$	15 cm
$\emptyset_Y =$	16	mm	$e_{a,Y} =$	15 cm
$h_X =$	71,0	cm	\Rightarrow	$h_s =$ 70,1 cm
$h_Y =$	69,2	cm		
$A_{a,X} =$	20,94	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_X =$ 0,29 %
$A_{a,Y} =$	13,40	cm ² /m	\Rightarrow	$\mu_Y =$ 0,19 %
$q_{reak.} =$	237,1	kPa		
$d_{kb} =$	111,6	cm	\Rightarrow	$A_{kb} =$ 9774,65 cm ²
$\Delta P =$	231,7	kN	\Rightarrow	$P_{red.} =$ 1.546 kN
$d_{kp} =$	111,6	cm	\Rightarrow	$O_{kp} =$ 350,5 cm
$\tau_p =$	0,063	kN/cm ²		- uporedni napon smicanja
$\alpha_a =$	1,4		\Rightarrow	$\gamma_1 =$ 1,29
$\mu =$	0,50	%	\Rightarrow	$\gamma_2 =$ 0,45
$0.67 \gamma_1 \tau_a =$	0,086	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_1 =$ 2.108 kN
$\gamma_2 \tau_b =$	0,116	kN/cm ²	\Rightarrow	$P_2 =$ 2.846 kN
$A_a =$	0,00	cm ²		- potrebna površina armature za osiguranje

Kontrola ploče na probijanje (transverzalna sila u ploči)



Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 57 (74.60,50.45,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35m$ od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42m$)

Merodavna kombinacija: I+II

Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

Obim kritičnog preseka

$\tau = 0.931 \text{ MPa}$
 $d_{pl} = 0.750 \text{ m}$
 $h_s = 0.695 \text{ m}$
 $Okp = 3.488 \text{ m}$

Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja
Koeffcijent
Koeffcijent
Koeffcijent
Dopušteni glavni napon zatezanja
Dopušteni glavni napon zatezanja
Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\mu_1 = 0.500 \%$
 $\mu_2 = 0.500 \%$
 $\mu = 0.500 \%$
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$
 $\tau_b = 2.600$
 $\tau_{max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{max}$ ($0.93 \leq 1.16$)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

$\tau_{gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{gr}$ ($0.93 \leq 0.86$)

Potrebna je dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Armatura za obezbeđenje od probijanja ploče MA 500/560
Maksimalna* transverzalna sila

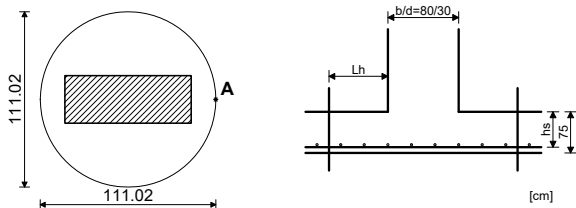
$T_{max} = 2256.5 \text{ kN}$

Potrebna površina armature

$A_{ak} = 60.925 \text{ cm}^2$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 64 (74.60,42.65,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$\tau = 0.918 \text{ MPa}$
d,pl = 0.750 m
hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja
Koeficijent
Koeficijent
Koeficijent
Dopušteni glavni napon zatezanja
Dopušteni glavni napon zatezanja
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\mu_1 = 0.500 \%$
 $\mu_2 = 0.500 \%$
 $\mu = 0.500 \%$
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$
 $\tau_b = 2.600$
 $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.92 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za
obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

$\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.92 \leq 0.86)

Potrebna je dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Armatura za obezbeđenje od probijanja ploče MA 500/560
Maksimalna* transverzalna sila

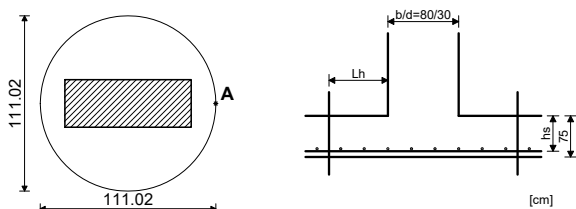
Tmax = 2224.2 kN

Potrebna površina armature

Aak = 60.054 cm²

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 73 (74.60,34.85,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$\tau = 0.897 \text{ MPa}$
d,pl = 0.750 m
hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja
Koeficijent
Koeficijent
Koeficijent
Dopušteni glavni napon zatezanja
Dopušteni glavni napon zatezanja
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\mu_1 = 0.500 \%$
 $\mu_2 = 0.500 \%$
 $\mu = 0.500 \%$
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$
 $\tau_b = 2.600$
 $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.90 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za
obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

$\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.90 \leq 0.86)

Potrebna je dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Armatura za obezbeđenje od probijanja ploče MA 500/560
Maksimalna* transverzalna sila

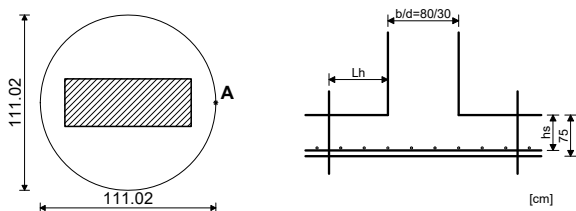
Tmax = 2173.5 kN

Potrebna površina armature

Aak = 58.683 cm²

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 80 (74.60,27.05,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$\tau = 0.960 \text{ MPa}$
d,pl = 0.750 m
hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja
Koeficijent
Koeficijent
Koeficijent
Dopušteni glavni napon zatezanja
Dopušteni glavni napon zatezanja
Maksimalna otpornost($\gamma_2 \times \tau_b$)

$\mu_1 = 0.500 \%$
 $\mu_2 = 0.500 \%$
 $\mu = 0.500 \%$
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$
 $\tau_b = 2.600$
 $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.96 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za
obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$)

$\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.96 \leq 0.86)

Potrebna je dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Armatura za obezbeđenje od probijanja ploče MA 500/560
Maksimalna* transverzalna sila

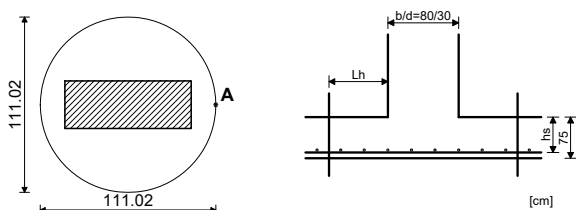
Tmax = 2328.0 kN

Potrebna površina armature

Aak = 62.855 cm²

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
Presek 85 (74.60,19.25,-3.80)
MB 40



KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. (Lh = 0.35m od ivice stuba)
(stub zamenjujućeg kružnog preseka, ds = 0.42m)

Merodavna kombinacija: I+II
Merodavni smičući napon (tačka A)
Debljina ploče
Statička visina ploče

$\tau = 1.047 \text{ MPa}$
d,pl = 0.750 m
hs = 0.695 m

Obim kritičnog preseka

Okp = 3.488 m

Postojeća armatura u ploči
Procenat armiranja - pravac 1
Procenat armiranja - pravac 2
Srednja vrednost procenta armiranja
Koeficijent
Koeficijent
Koeficijent
Dopušteni glavni napon zatezanja

$\mu_1 = 0.500 \%$
 $\mu_2 = 0.500 \%$
 $\mu = 0.500 \%$
 $\alpha_a = 1.400$
 $\gamma_1 = 1.287$
 $\gamma_2 = 0.445$
 $\tau_a = 1.000$

Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
 Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (1.05 \leq 0.86)

Potrebna je dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (1.05 \leq 1.16)

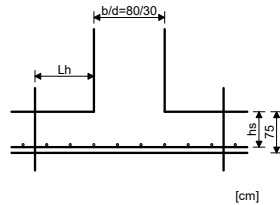
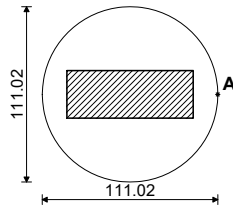
Uslov je ispunjen.

Armatura za obezbeđenje od probijanja ploče MA 500/560
 Maksimalna* transverzalna sila $T_{max} = 2539.1 \text{ kN}$
 Potrebna površina armature $A_{ak} = 68.555 \text{ cm}^2$

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Kontrola ploča na probijanje

Nivo: [-3.80 m]
 Presek 94 (74.60, 11.45, -3.80)
 MB 40



Postojeća armatura u ploči
 Procenat armiranja - pravac 1 $\mu_1 = 0.500 \%$
 Procenat armiranja - pravac 2 $\mu_2 = 0.500 \%$
 Srednja vrednost procenta armiranja $\mu = 0.500 \%$
 Koeficijent $\alpha_a = 1.400$
 Koeficijent $\gamma_1 = 1.287$
 Koeficijent $\gamma_2 = 0.445$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_a = 1.000$
 Dopušteni glavni napon zatezanja $\tau_b = 2.600$
 Maksimalna otpornost ($\gamma_2 \times \tau_b$) $\tau_{,max} = 1.158 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,max}$ (0.95 \leq 1.16)

Uslov je ispunjen.

Otpornost na probijanje ploče bez dodatne armature za obezbeđenje ($2/3 \times \gamma_1 \times \tau_a$) $\tau_{,gr} = 0.858 \text{ MPa}$

Uslov: $\tau \leq \tau_{,gr}$ (0.95 \leq 0.86)

Potrebna je dodatna armatura za obezbeđenje od probijanja ploče.

KONTROLA KRITIČNOG PRESEKA 1. ($L_h = 0.35 \text{ m}$ od ivice stuba)
 (stub zamenjujućeg kružnog preseka, $d_s = 0.42 \text{ m}$)

Merodavna kombinacija: I+II
 Merodavni smičući napon (tačka A) $\tau = 0.954 \text{ MPa}$
 Debljina ploče $d_{,pl} = 0.750 \text{ m}$
 Statička visina ploče $h_s = 0.695 \text{ m}$
 Obim kritičnog preseka $Okp = 3.488 \text{ m}$

Armatura za obezbeđenje od probijanja ploče MA 500/560
 Maksimalna* transverzalna sila $T_{max} = 2311.6 \text{ kN}$
 Potrebna površina armature $A_{ak} = 62.414 \text{ cm}^2$

Dimenzionisanje stubova u garaži

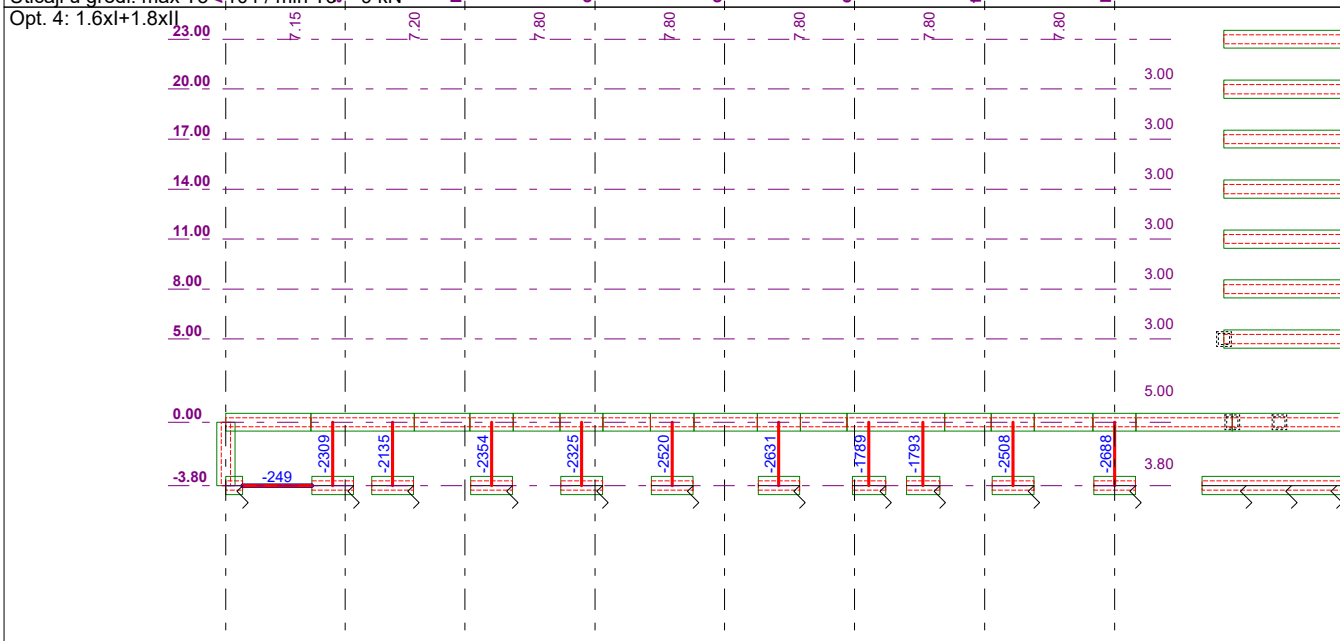




Ram: osa II
 Uticaji u gredi: max M2= 48 / min M2= -378 kNm

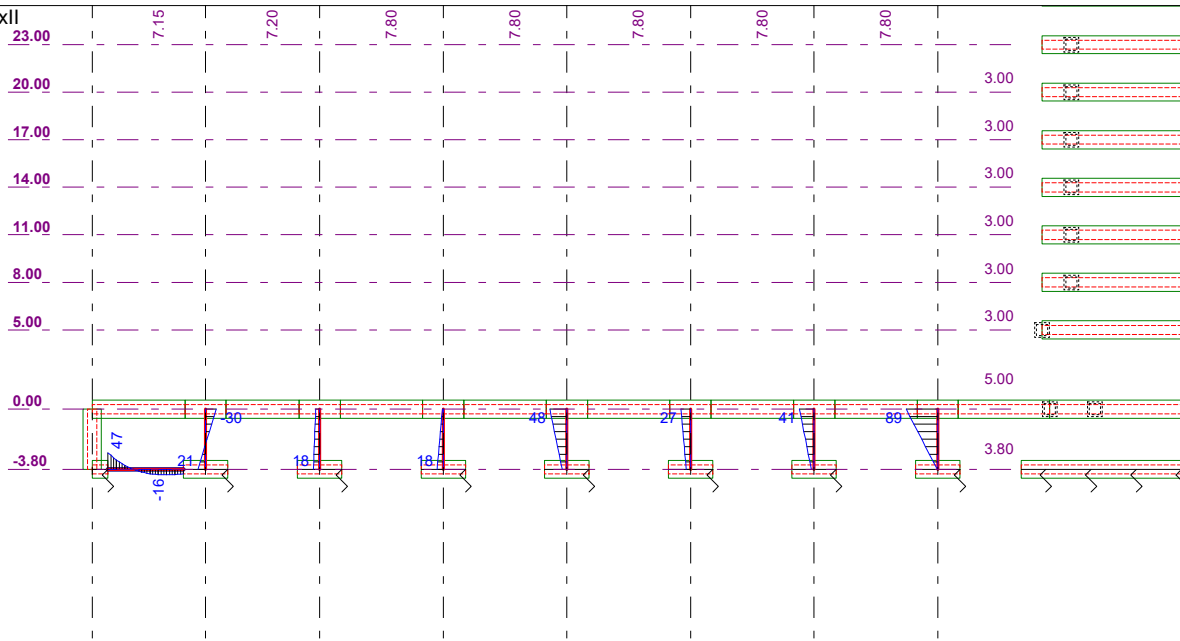


Ram: osa II
 Uticaji u gredi: max T3= 104 / min T3= -9 kN



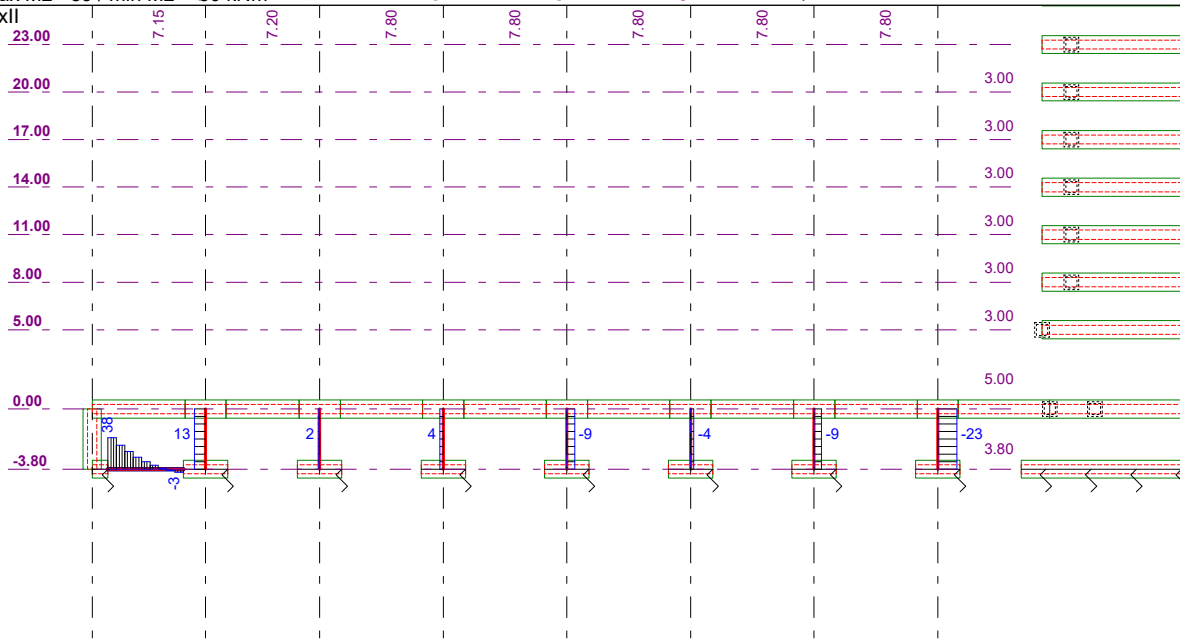
Ram: osa II
 Uticaji u gredi: max N1= -213 / min N1= -2706 kN

Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



Ram: osa III
 Uticaji u gredi: max M2= 89 / min M2= -30 kNm

Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



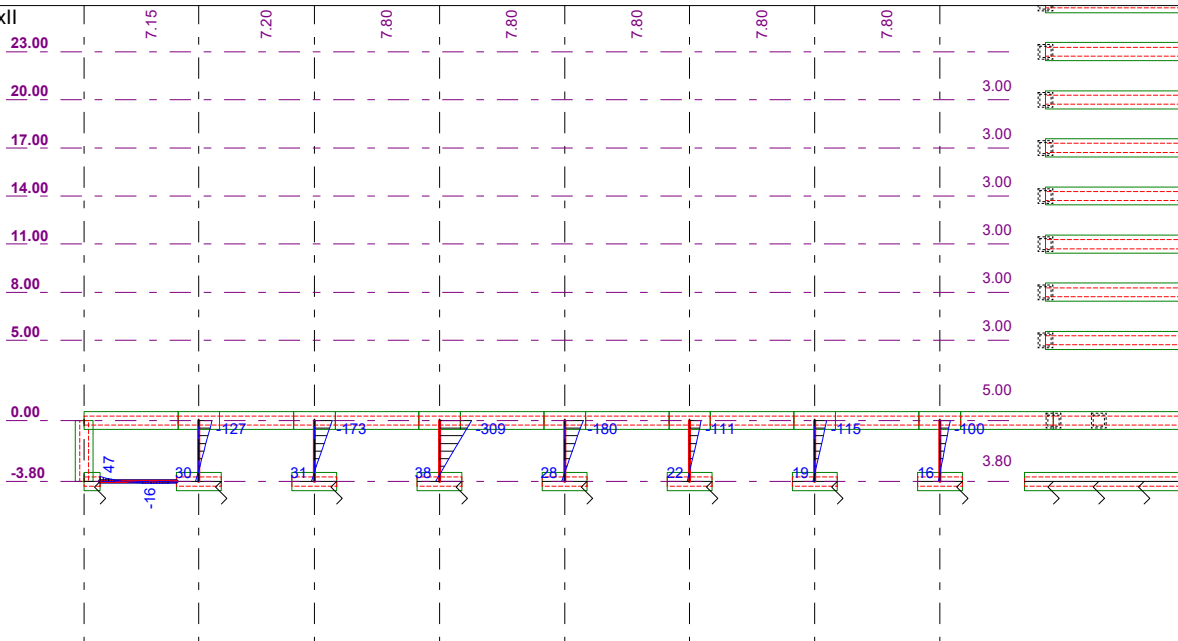
Ram: osa III
 Uticaji u gredi: max T3= 38 / min T3= -23 kN

Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



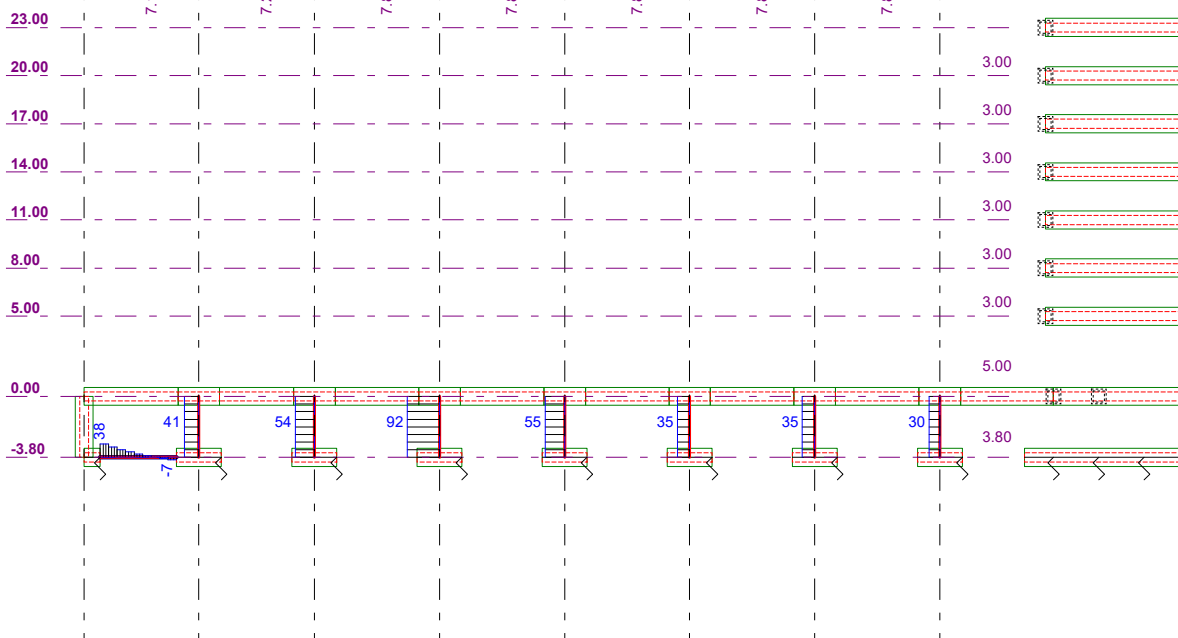
Ram: osa III
 Uticaji u gredi: max N1= -230 / min N1= -3578 kN

Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



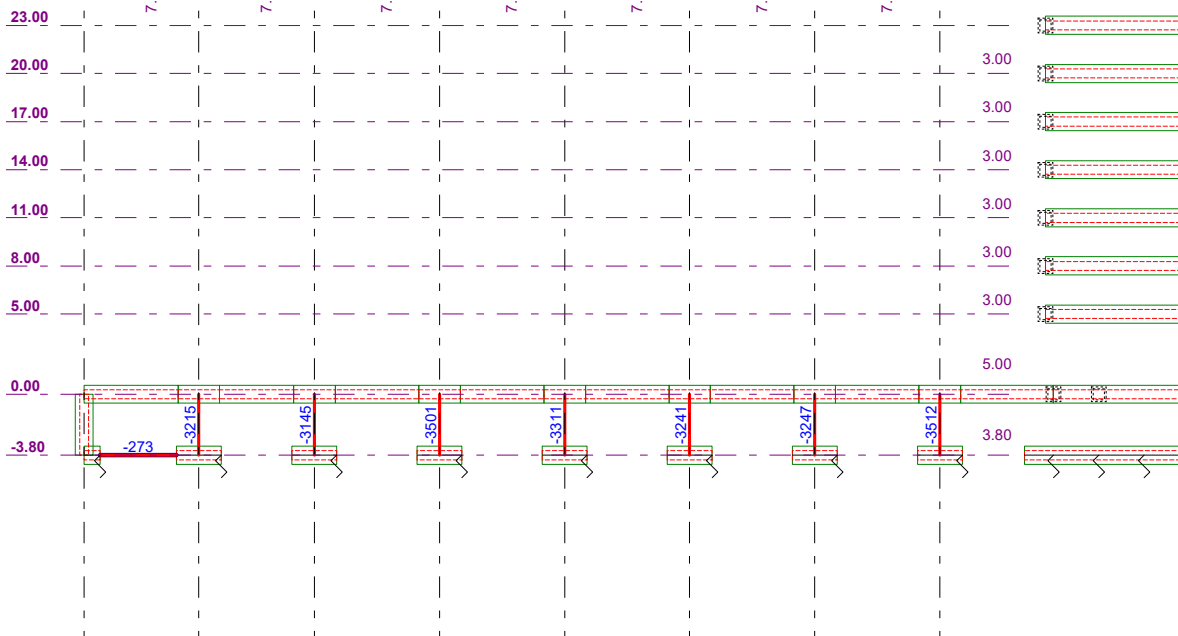
Ram: osa IV
 Uticaji u gredi: max M2= 47 / min M2= -309 kNm

Opt. 4: 1.6xl+1.8xll

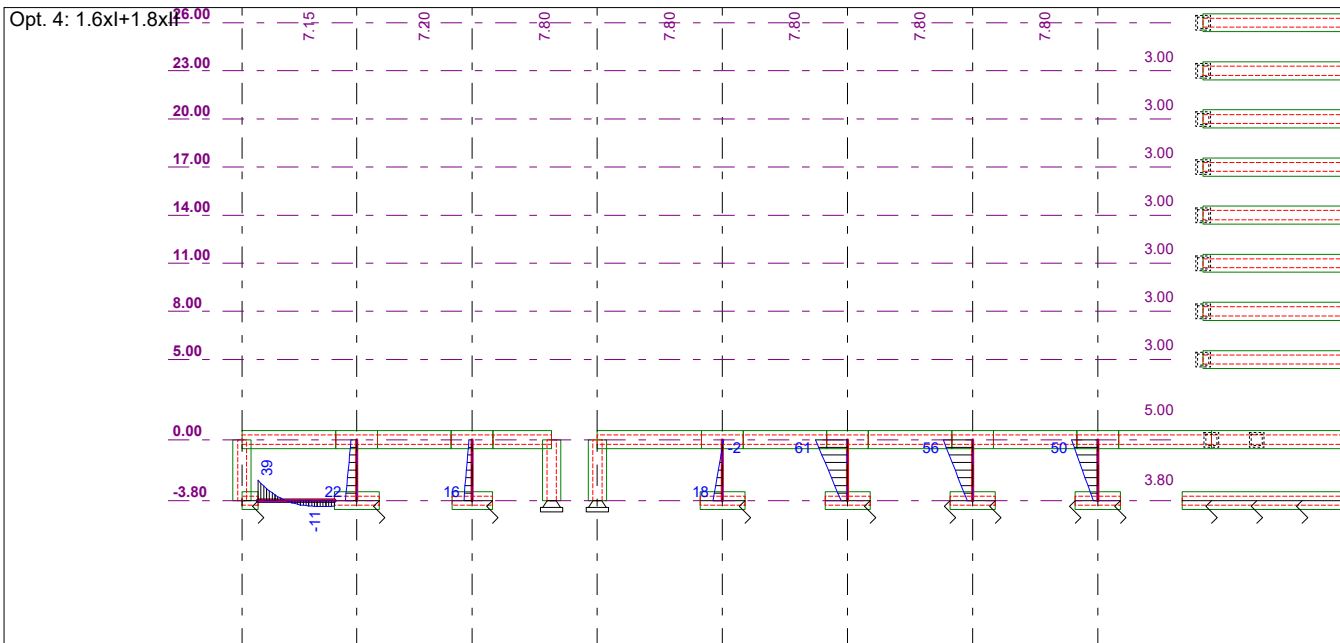


Ram: osa IV
 Uticaji u gredi: max T3= 92 / min T3= -7 kN

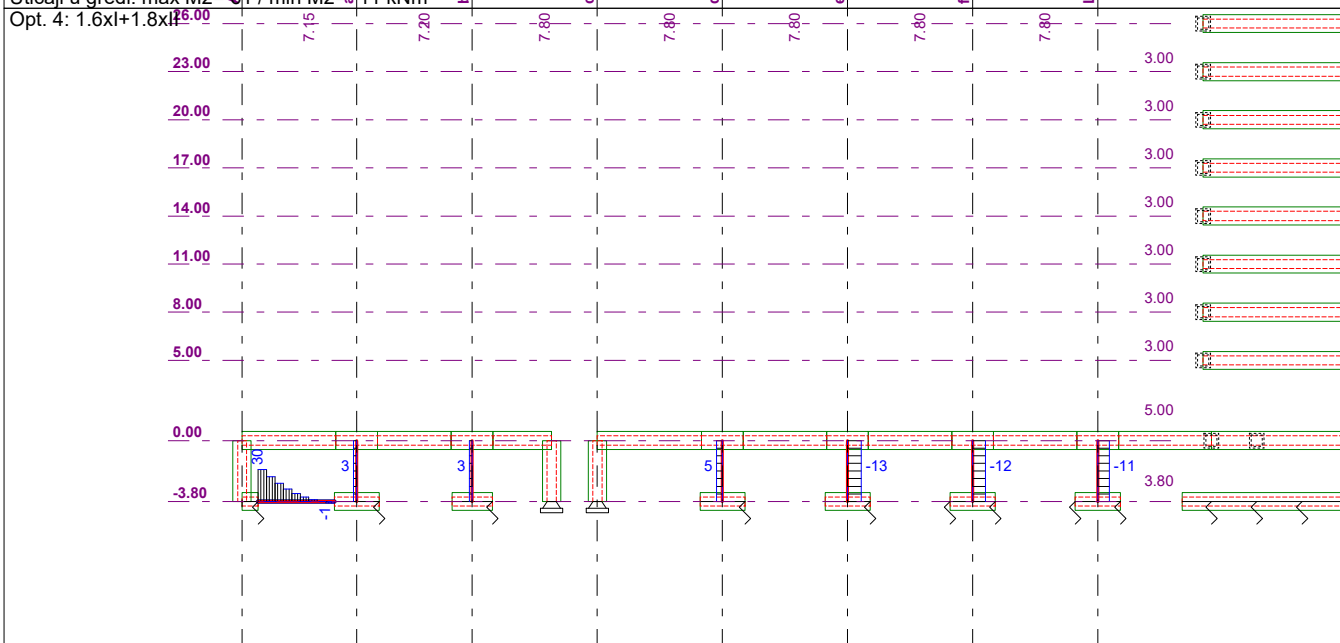
Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



Ram: osa IV
 Uticaji u gredi: max N1= -234 / min N1= -3530 kN



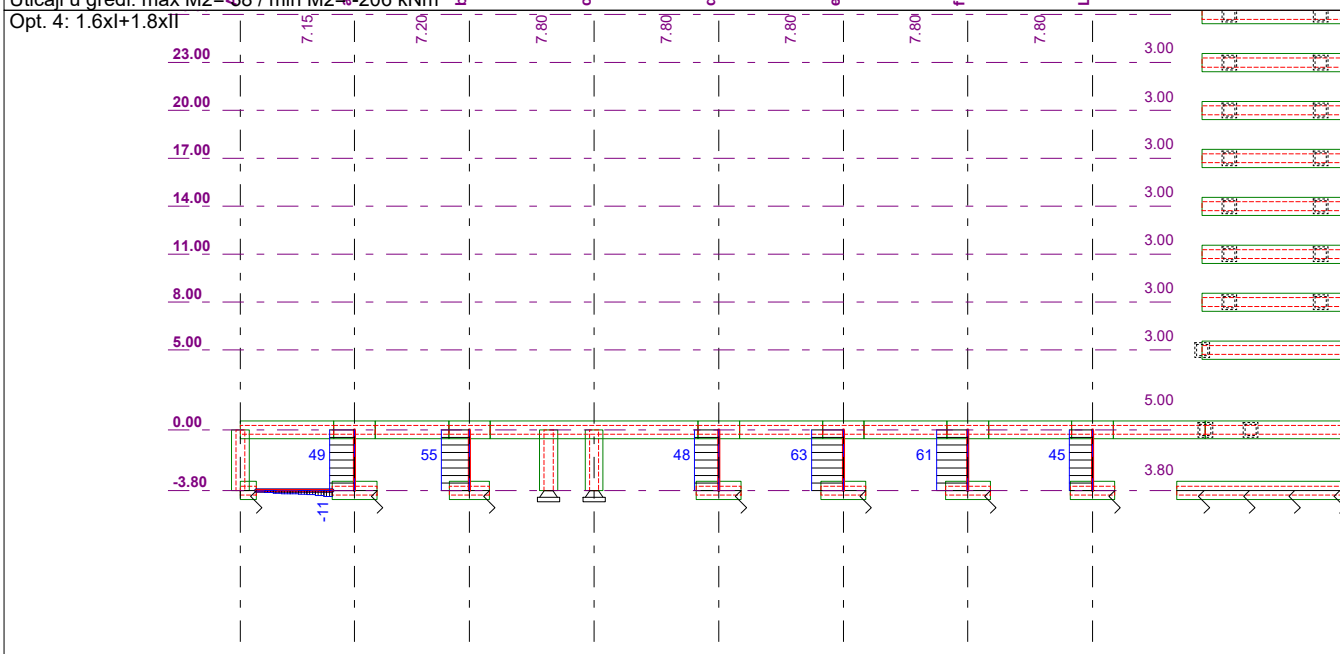
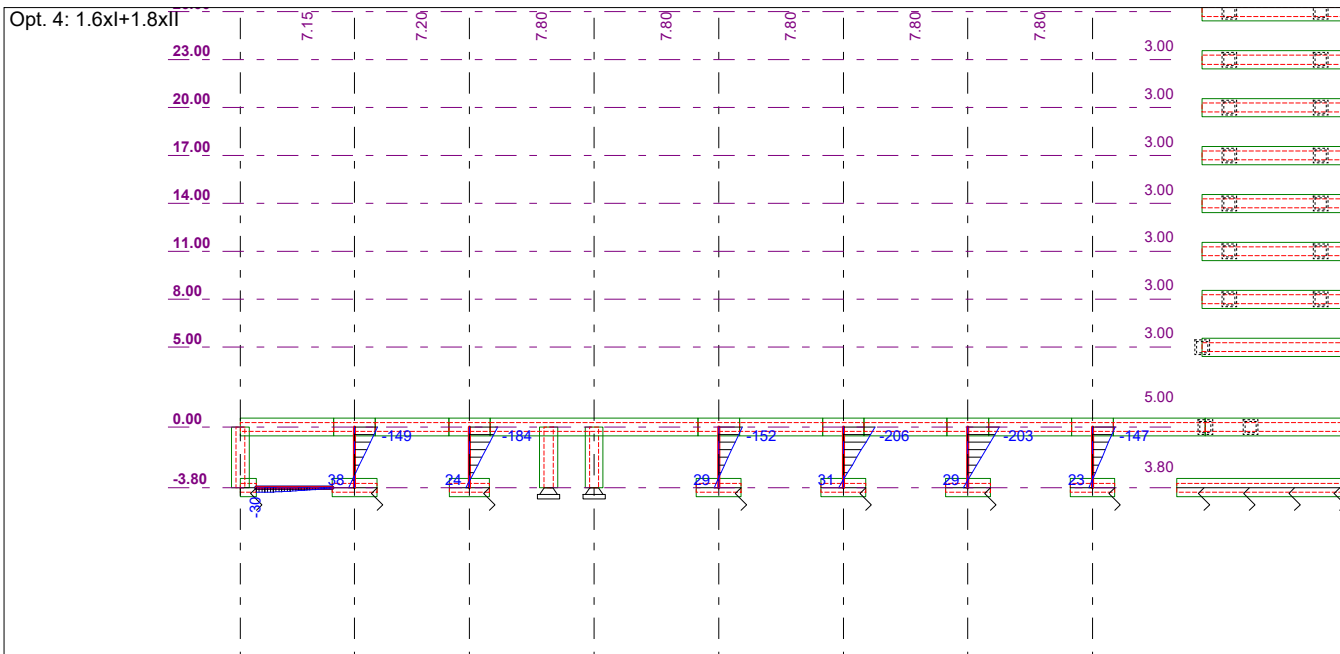
Ram: osa V
 Uticaji u gredi: max M2= 61 / min M2= -11 kNm



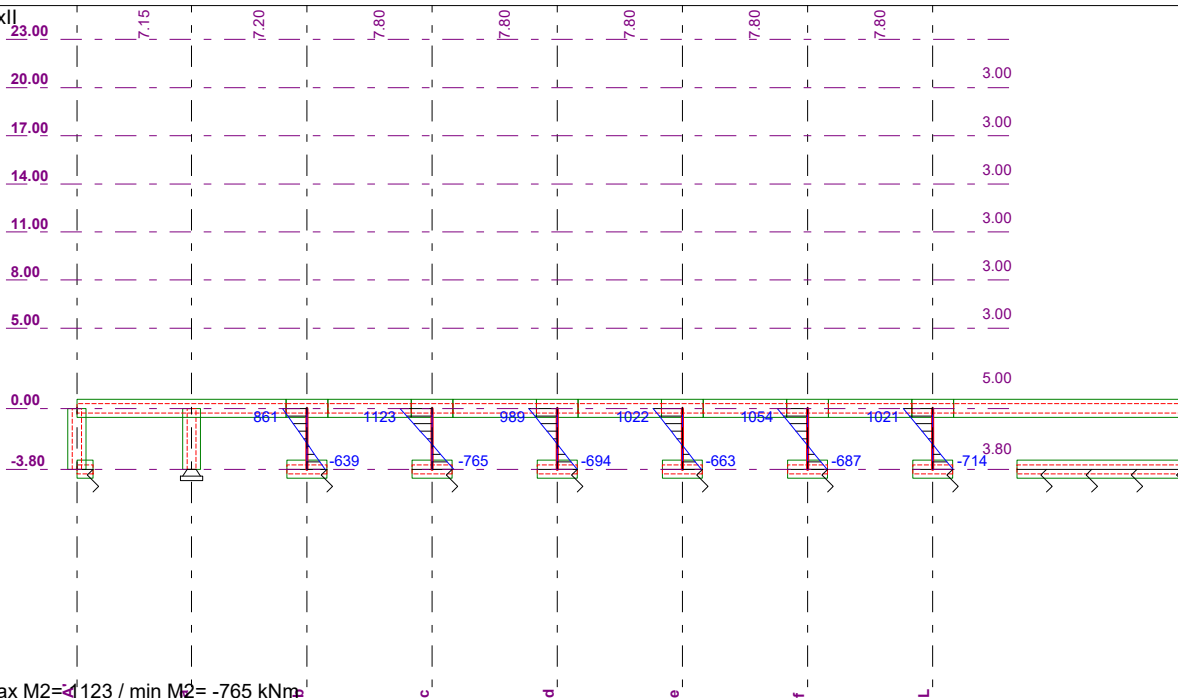
Ram: osa V
 Uticaji u gredi: max T3= 30 / min T3= -13 kN



Ram: osa V
 Uticaji u gredi: max N1= 249 / min N1= -3664 kN

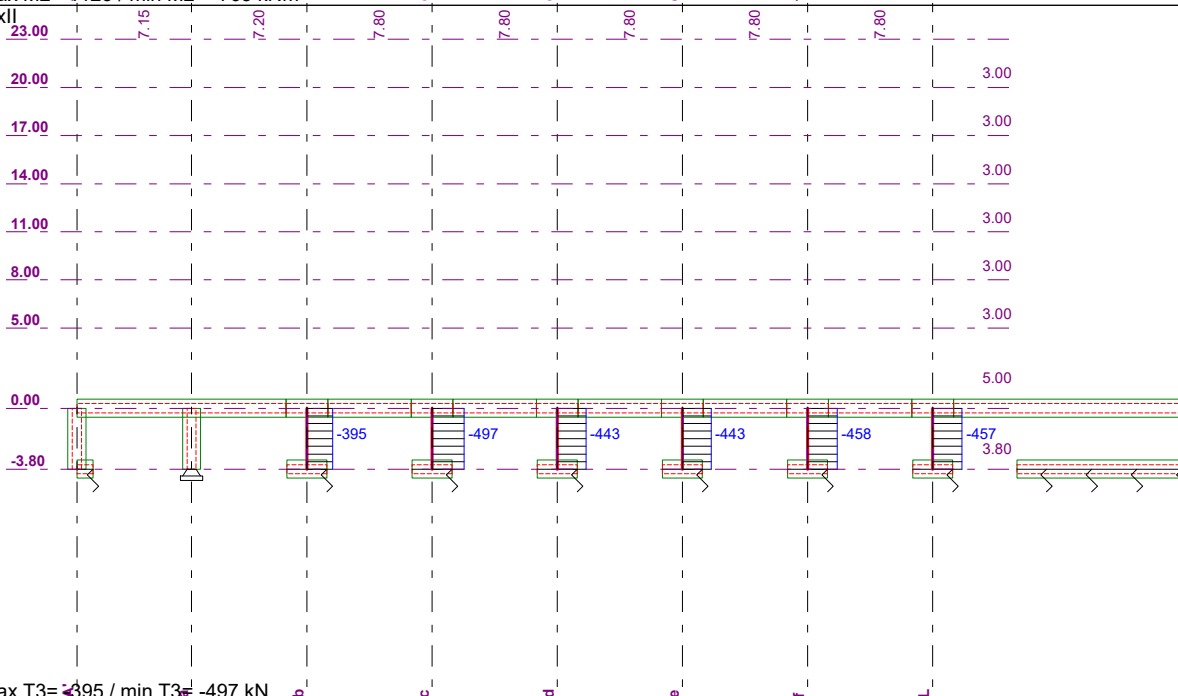


Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



Ram: osa VII
 Uticaji u gredi: max M2=1123 / min M2= -765 kNm

Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



Ram: osa VII
 Uticaji u gredi: max T3= -395 / min T3= -497 kN

Opt. 4: 1.6xl+1.8xll



Ram: osa VII
 Uticaji u gredi: max N1= -2425 / min N1= -2899 kN

Stubovi u osi VII, garaža

	b	c	d	e	f	L	
M_{u2}^g	955	1222	1087	1114	1150	1089	granični M na gornjoj ivici ploče
M_{u2}^d	679	808	734	704	731	736	granični M na donjoj ivici stuba
M_{u2}^k	611	795	704	731	754	705	granični M na donjoj ivici kapitela
M_{u2}^{max}	679	808	734	731	754	736	maksimalni granični M u stubu
N_u	2687	2839	2613	2401	2450	2513	granična sila u stubu
$A_{a3,4}$	3,13	7,51	5,18	5,56	6,23	5,45	potrebna površina armature
$A_{a3,4}^{usv.}$	3Ø20	3Ø20	3Ø20	3Ø20	3Ø20	3Ø20	usvojena armatura
N_{G+P}	1688	1778	1640	1509	1537	1575	eksploataciona sila u stubu

	M_u	N_u	b	d	a_1	m_u	n_u	x	ε_{a2}	ε_{a1}	μ_1	$A_{a3}=A_{a4}$
	kNm	kN	cm	cm	cm	(-)	(-)	cm	(‰)	(‰)	(-)	(cm ²)
VII-b	679	2687	30	80	4,5	0,139	0,439	43,4	3,14	-2,59	0,02	2,51
VII-c	808	2839	30	80	4,5	0,165	0,464	45,8	3,16	-2,27	0,049	6,15
VII-d	734	2613	30	80	4,5	0,150	0,427	42,2	3,13	-2,77	0,034	4,15
VII-e	731,3	2401	30	80	4,5	0,149	0,392	38,8	3,09	-3,32	0,036	4,45
VII-f	754	2450	30	80	4,5	0,154	0,400	39,5	3,10	-3,18	0,041	4,99
VII-L	736	2513	30	80	4,5	0,150	0,411	40,6	3,11	-3,01	0,036	4,36

usvojeno ±3Ø20

$$T_{u,max} = 497 \text{ kN} \quad z = 67,95 \text{ cm}$$

$$\tau_n = 2,44 \text{ MPa} \quad \Rightarrow \quad \tau_{Ru} = 1,71 \text{ MPa}$$

$$U\emptyset 10 \text{ mm} \quad \Rightarrow \quad e_u = 15,3 \text{ cm} \quad \Rightarrow \quad \text{usvojeno } U\emptyset 10/15$$