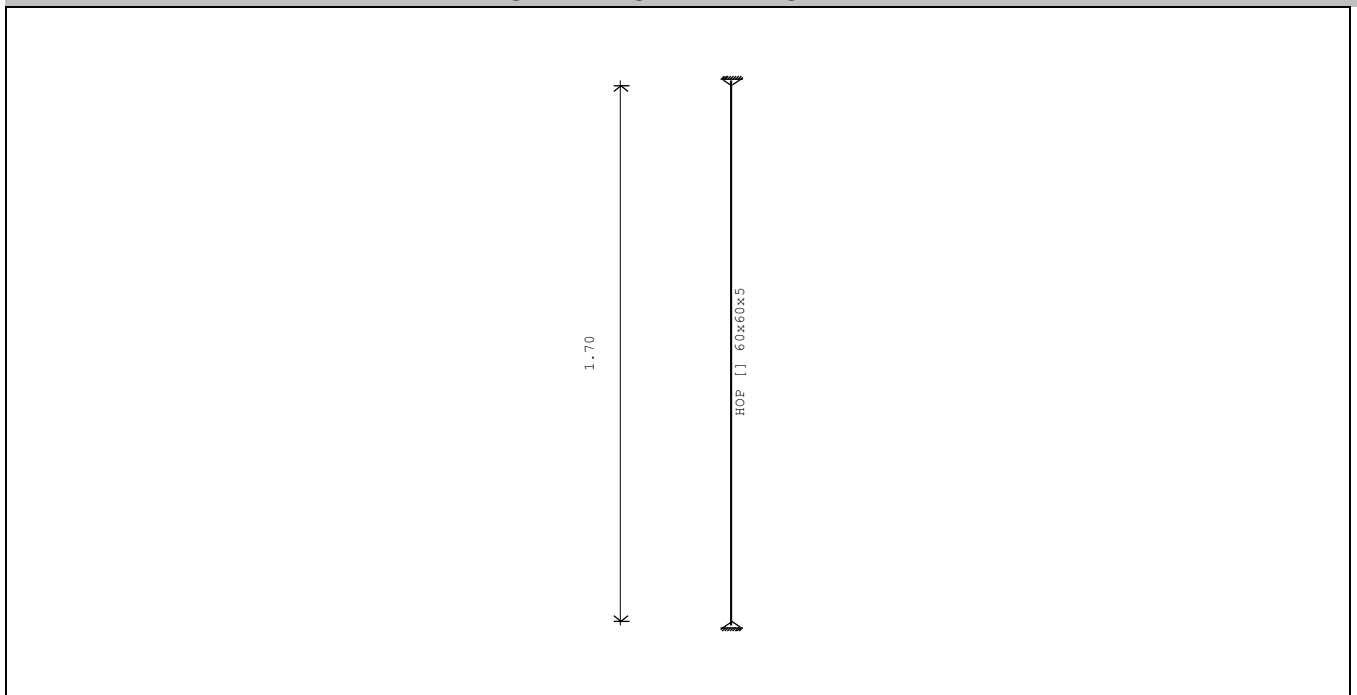


STATIKA STEBRA FASADE:



Tabele materialov

No	Naziv materiala	E[kN/m ²]	μ	γ [kN/m ³]	α [1/C]	Em[kN/m ²]	μ m
1	Jeklo	2.100e+8	0.30	78.50	1.000e-5	2.100e+8	0.30

Seti gred

Set: 1 Prerez: HOP [] 60x60x5, Fiktivna ekscentričnost

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Jeklo	1.036e-3	6.000e-4	6.000e-4	8.556e-7	5.049e-7	5.049e-7

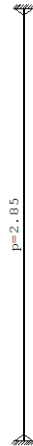
[cm]

Lista obtežnih primerov

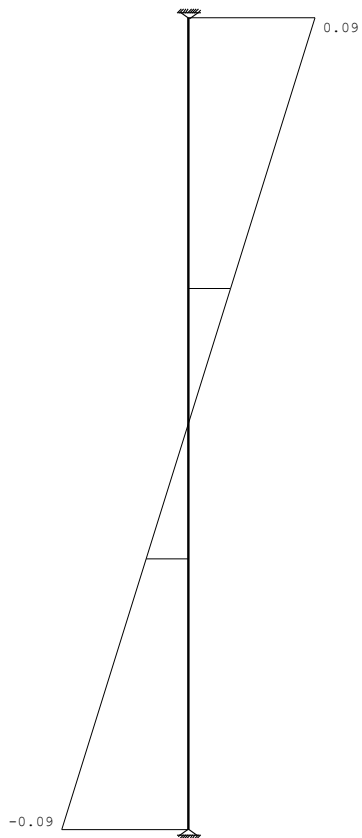
LC	Naziv
1	LASTNA (g)
2	VETER

3	Komb.: MSN (1.35xI+1.5xII)
4	Komb.: MSU (I+II)

Obt. 2: VETER

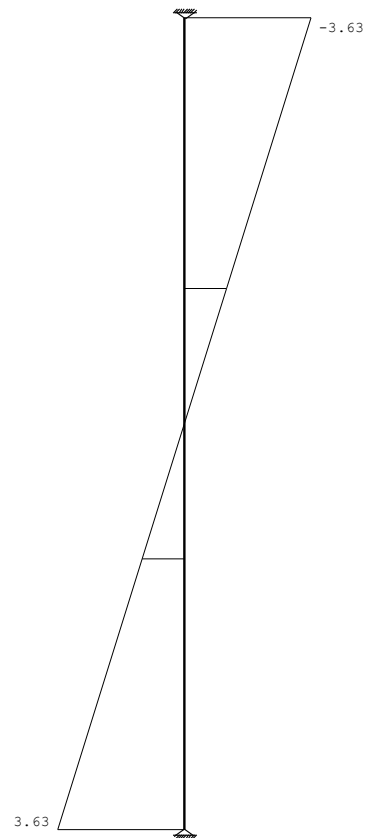


Obt. 3: MSN



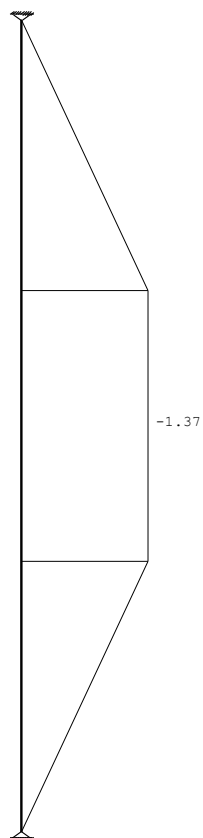
Vplivi v gredi: max N1= 0.09 / min N1= -0.09 kN

Obt. 3: MSN



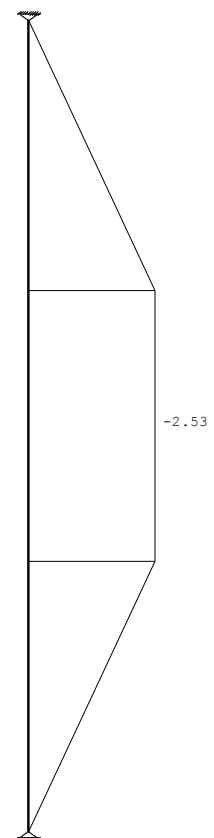
Vplivi v gredi: max T3= 3.63 / min T3= -3.63 kN

Obt. 3: MSN



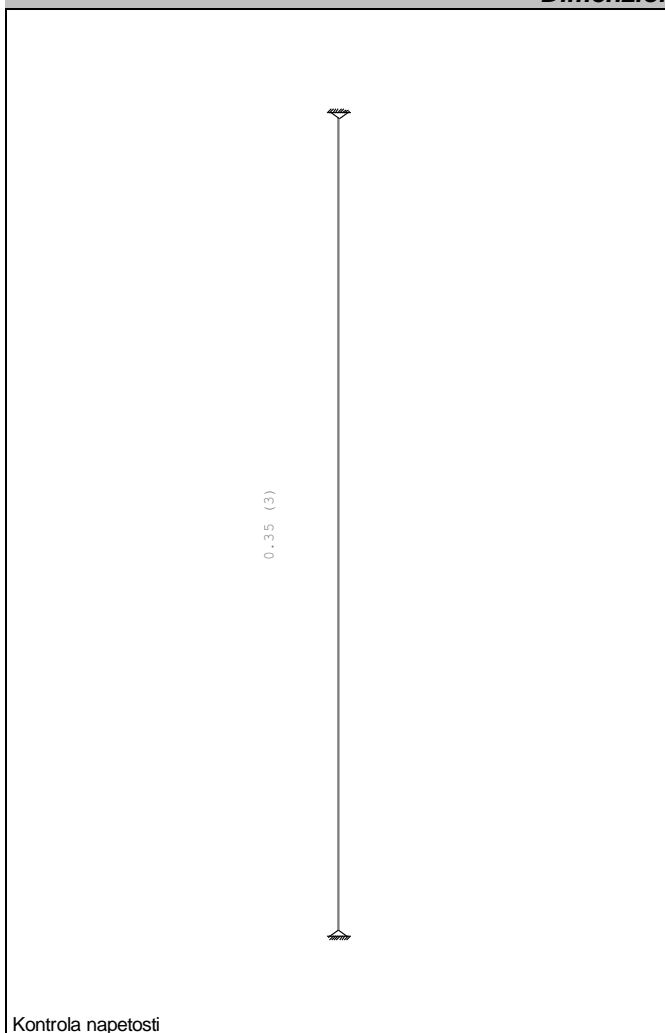
Vplivi v gredi: max M2= 0.00 / min M2= -1.37 kNm

Obt. 4: MSU

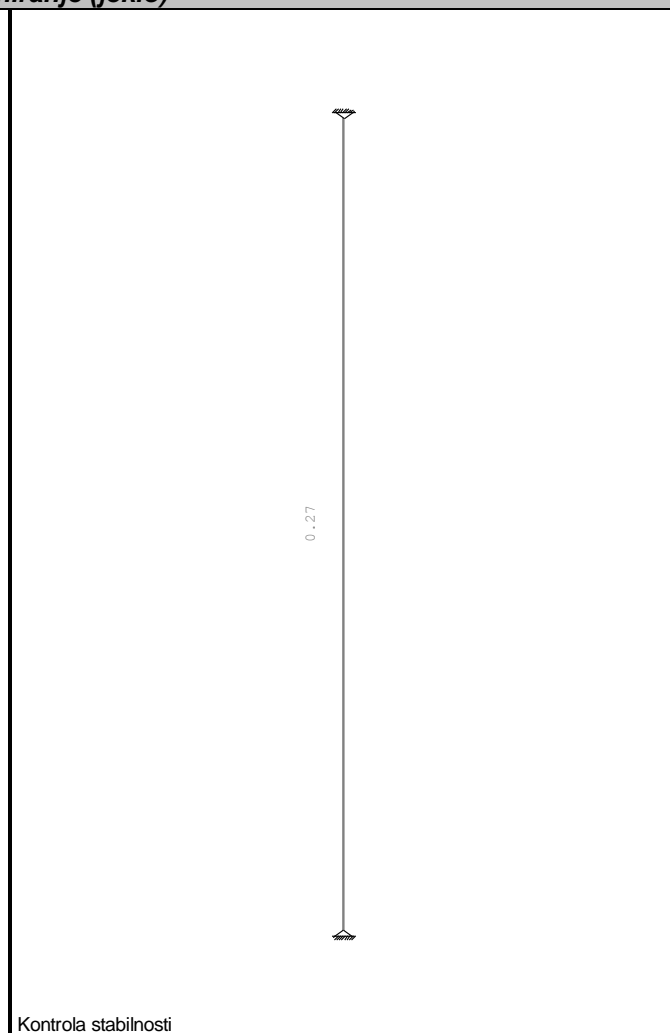


Vplivi v gredi: max u3= -0.00 / min u3= -2.53 m / 1000

Dimenzioniranje (jeklo)



Kontrola napetosti

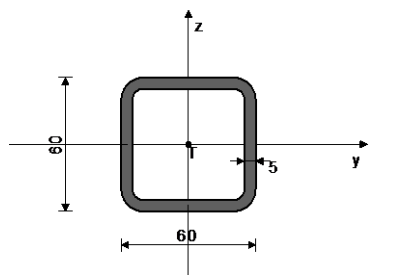


Kontrola stabilnosti

PALICA 1-2

PREČNI PREREZ: HOP [] 60x60x5 [S 235] [Set: 1]
EUROCODE 3 (EN 1993-1-1:2005)

GEOMETRIJSKE KARAKTERISTIKE prereza



[m.m]

($f_y = 23.5 \text{ kN/cm}^2$, $f_u = 36.0 \text{ kN/cm}^2$)

$A_x =$	10.360	cm ²
$A_y =$	5.180	cm ²
$A_z =$	5.180	cm ²
$I_x =$	85.561	cm ⁴
$I_y =$	50.490	cm ⁴
$I_z =$	50.490	cm ⁴
$W_y =$	16.830	cm ³
$W_z =$	16.830	cm ³
$W_{y,pl} =$	22.750	cm ³
$W_{z,pl} =$	21.313	cm ³
$y_{M0} =$	1.000	
$y_{M1} =$	1.000	
$y_{M2} =$	1.250	
$A_{net}/A =$	0.900	

Plast.rač.nosilnost bruto prereza

Mejna rač.nosilnost neto prereza

Računska nos. na nateg

Pogoj 6.5: $N_{Ed} \leq N_{t,Rd}$ (0.02 \leq 241.68)

$N_{pl,Rd} =$ 243.46 kN

$N_{u,Rd} =$ 241.68 kN

$N_{t,Rd} =$ 241.68 kN

6.2.5 Upogib z-z

Plastični otpornostni moment

Računska nosilnost na upogib

Pogoj 6.12: $M_{Ed,z} \leq M_{c,Rd,z}$ (1.37 \leq 5.01)

$W_{z,pl} =$ 21.313 cm³

$M_{c,Rd} =$ 5.008 kNm

6.2.6 Strig

Računska strižna nosilnost

Računska strižna nosilnost

Pogoj 6.17: $V_{Ed,y} \leq V_{c,Rd,y}$ (0.91 \leq 70.28)

$V_{pl,Rd,y} =$ 70.281 kN

$V_{c,Rd,y} =$ 70.281 kN

6.2.10 Upogib z osno in prečno silo

Ni potrebno zmanjšanje upogibne nosilnosti

Pogoj: $V_{Ed,y} \leq 50\% V_{pl,Rd,y}$

6.2.9 Upogib in osna sila

Razmerje $N_{Ed} / N_{pl,Rd}$

Zmanjšana plast.upogibna nosilnost

Koeficijent

Razmerje $(M_{z,Ed} / M_{N,z,Rd})^{\beta}$

Pogoj 6.41: (0.12 \leq 1)

$M_{N,z,Rd} =$ 5.008 kNm

$\beta =$ 1.660

$\beta =$ 0.117

FAKTORJI IZKORIŠČENOSTI PO KOMBINACIJAH OBTEŽB

3. $\gamma = 0.27$

4. $\gamma = 0.18$

PALICA IZPOSTAVLJENA NATEGU IN UPOGIBU

(obtežni primer 3, na 63.7 cm od začetka palice)

Računska osna sila	$N_{Ed} =$	0.023 kN
Prečna sila v y smeri	$V_{Ed,y} =$	-0.908 kN
Upogibni moment okoli z osi	$M_{Ed,z} =$	1.373 kNm
Sistemska dolžina palice	$L =$	170.00 cm

5.5 KLASIFIKACIJA PREČNIH PREREZOV

Razred prereza 1

6.2 NOSILNOST PREČNIH PREREZOV

6.2.3 Nateg

KONTROLA STRIŽNE NOSILNOSTI

(obtežni primer 3, začetek palice)

Računska osna sila	$N_{Ed} =$	0.093 kN
Prečna sila v y smeri	$V_{Ed,y} =$	-3.634 kN
Sistemska dolžina palice	$L =$	170.00 cm

6.2 NOSILNOST PREČNIH PREREZOV

6.2.6 Strig

Računska strižna nosilnost

Računska strižna nosilnost

Pogoj 6.17: $V_{Ed,y} \leq V_{c,Rd,y}$ (3.63 \leq 70.28)

$V_{pl,Rd,y} =$ 70.281 kN

$V_{c,Rd,y} =$ 70.281 kN