

# STATICKÝ VÝPOČET

Stavba :	Základová deska výtahu	Str. : 2
----------	------------------------	----------

## A) ZATÍŽENÍ DESKY

Prostě ukožená deska

Materiálové charakteristiky

Beton :	Rbd =	25 (MPa)
C20/25	Rbtd =	2,2 (MPa)

Ocel :	Rsd =	420 (MPa)
10 425 (V)		

Součinitel vlivu vyztužení :  $\gamma_b = 1$  - železobetonový průřez

Geometrický tvar průřezu

Výška průřezu  $h =$  0,250 (m)

Min. krycí vrstva  $t_{bf} =$  0,01 (m)

Šířka průřezu  $b =$  1,000 (m)

Stat. úč. výška  $h_e =$  0,235 (m)

Max. moment  $M(r) =$  132,000 (kN.m)

Součinitel geometrie  $\gamma_u =$  0,933

$\gamma_u = 1 - 20/(h + 50)$  (min. hodnota = 0,85)

Min. stupeň vyztužení  $\mu_{st.min} =$  0,0017

$\mu_{st.min} = R_{btd}/R_{sd}/3$

Navržená výztuž :	8 ø V 16/m	Ast =	16,07	16,07	
				Profil	14
				Počet vložek	8

Výpočet mezního momentu únosnosti

Výška tlačného průřezu

$X_e =$  0,0270 (m)

Rameno vnitřních sil

$Z_b =$  0,2215 (m)

Stupeň vyztužení

$\mu_{st} =$  0,0068 >  $\mu_{st.min} =$  0,0017

Mezní moment únosnosti

$M_u = \gamma_u \cdot A_{st} \cdot R_{sd} \cdot z_b$

Mezní moment únosnosti	$M_u =$	139,533	>	$M(kl.) =$	132,000 (kN.m)
------------------------	---------	---------	---	------------	----------------

**PRŮŘEZ VYHOVUJE**

Výztuž se provede v obou směrech

**Trámy**

$h < 250$  15

$h > 250$  20

**Desky**

$h < 150$  10

$h > 150$  15

**Třmen RV** 10

**Sloupy** 20

**Krycí vrstva + 1/2 ø**

$d/2 =$  7

$\Delta h_e =$  0,015

**Výpočet**  $\gamma_u$

$h \cdot 1000 =$  250

$h + 50 =$  300

$20/h + 50 =$  0,0667

---

**Ast = 0,001607**

$X_e/2 =$  0,0135