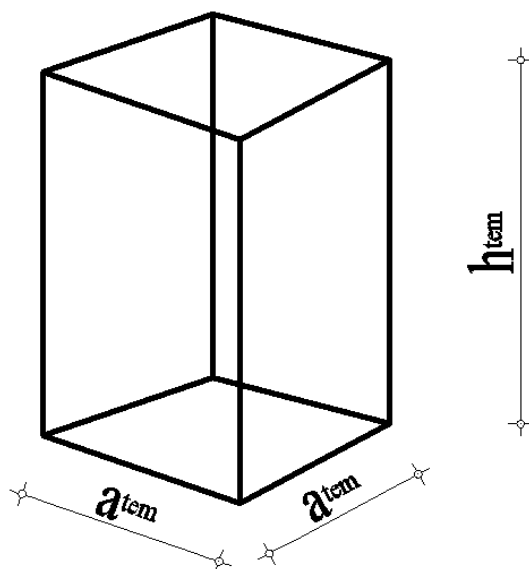


**ANEX**

**PRORAČUN TEMELJA**

"REPPU ENTREPRENAD" d.o.o. Janja-Bijeljina, BiH

# FKT - Fiksni AB, na licu mjesta liveni, kvadarski temelj



Slučaj naprezanja 1: Napadna horizontalna sila i moment na temelj PARALELNO STRANICAMA TEMELJA

Slučaj naprezanja 2: Napadna horizontalna sila i moment na temelj U PRAVCU DIJAGONALA TEMELJA

**Granične vrijednosti  
eksplatacionog momenta savijanja**

SR 6:  $\max M_1 = 4,56 \text{ kNm}$

SR 8:  $\max M_1 = 6,62 \text{ kNm}$

SR 10:  $\max M_1 = 6,55 \text{ kNm}$

**Ne smiju biti prekoračeni!**

Visina stuba rasvjete **8** m

TIP svjetiljke **S-1**

Osnovna brzina vjetra **20** m/s

Kategorija terena **II**

## Veličine relevantne za proračun

Dimenzija kvadratne osnove kvadarskog podzemnog temelja	$a_{\text{tem}} =$	76	cm
Visina kvadarskog podzemnog temelja	$h_{\text{tem}} =$	80	cm
Moment savijanja u nožici stuba rasvjete	$M_1 =$	6,55	kNm
Horizontalna sila u nožici stuba rasvjete	$V_1 =$	0,84	kN
Vertikalna sila u nožicistuba rasvjete	$N_1 =$	0,30	kN
Dopušteni napon tla	$s_{\text{tla,dop}} =$	150,00	kN/m <sup>2</sup>
Zapreminska težina tla	$g_{\text{tla}} =$	19,00	kN/m <sup>3</sup>
Ugao unutrašnjeg trenja tla	$f_{\text{tla}} =$	30	°
Kohezija = 0 kN/m <sup>2</sup>	Zanemarivanjem uticaja kohezije tla (ako kohezija postoji) proračun je na strani sigurnosti!		

## Kontrola napona u tlu - slučaj 1

Masa temelja	$m_t =$	1109	kg
Pasivni koeficijent otpora tla	$k_p =$	3,00	
Sila bočnog otpora tla pomjeranju temelja ka tlu	$E_p =$	13,86	kN
Maksimalni napon u tlu	$s_{\text{tla,max}} =$	67,90	kN/m <sup>2</sup>
Minimalni napon u tlu	$s_{\text{tla,min}} =$	-28,47	kN/m <sup>2</sup>
Maksimalni napon u tlu, nakon isključivanja napona zatezanja	$s_{\text{tla,max}} =$	141,75	kN/m <sup>2</sup>
	$s_{\text{tla,max}} =$	<	$s_{\text{tla,dop}}$

ZADOVOLJAVA

## Kontrola napona u tlu - slučaj 2

Sila bočnog otpora tla pomjeranju temelja ka tlu	$E_p =$	19,60	kN
Maksimalni napon u tlu	$s_{\text{tla,max}} =$	58,27	kN/m <sup>2</sup>
Minimalni napon u tlu	$s_{\text{tla,min}} =$	-18,83	kN/m <sup>2</sup>

KOMENTAR: U slučaju 2 inteziteti maksimalnog i minimalnog napona u tlu je manji od odgovarajućih iz slučaja 1, tako da je za dimenzionisanje temelja mjerodavan slučaj 1!

**Usvojen podzemni AB, na licu mjesta liveni, kvadarski temelj  
(lako konstruktivno armiran, MB25),  
dimenzija osnove 76 cm x 76 cm, visine 80 cm.**