

PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY

1. ÚNOSNOST PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Minimální požadované hodnoty modulu přetvárnosti dle předpisu S4

$E_0 = 15 \text{ MPa}$ (regionální trať)

$E_{pl} = 30 \text{ MPa}$ (regionální trať)

$E_{pl,ZKPP} = 50 \text{ MPa}$ (ZKPP dle předpisu SŽDC s.o. S4)

Navržené pražcové podloží je typu 6

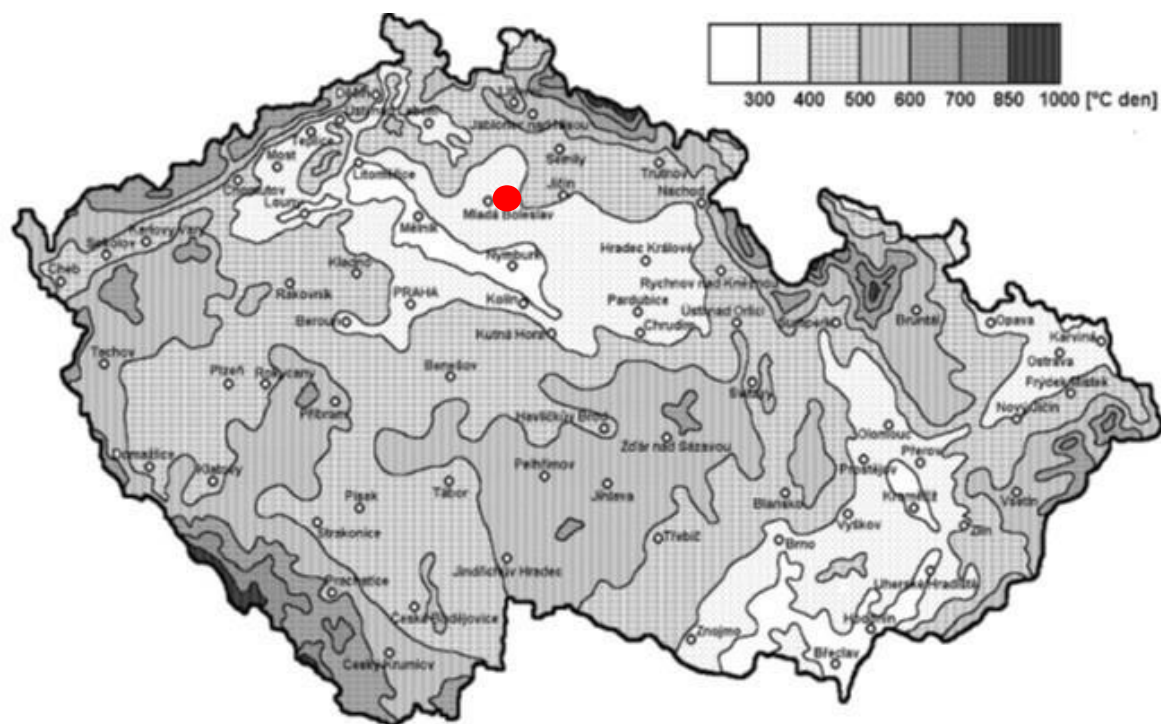
$E_0 = 12,4 \text{ MPa}$

$z = 0,9$

$E_{0r} = E_0 * z = 12,4 * 0,9 = 11,1 \text{ MPa} < E_0 = 15 \text{ MPa}$

$60\% \text{ z } 15 \text{ MPa} = 9 \text{ MPa} \rightarrow E_{0r} = 11,1 \text{ MPa} = 74\% \text{ z}$
minimální požadované únosnosti $E_0 = 15 \text{ MPa} \rightarrow$

NÁVRH VÝZTUŽNÉ GEOTEXTILIE



Návrh skladby – zesílená konstrukce pražcového podloží:

- Návrh 1. konstrukční vrstva ze šterkodrtě 0/32 80 MPa ($I_d=0,95$) tl. 0,50 m

$$K_1 = E_{0r} / E_1 = 15 / 80 = 0,188$$

$$K_2 = H_1 / D = 0,50 / 0,30 = 1,667$$

$$K_3 = 0,70$$

$$E_{ekv1} = k_3 * E_1 = 0,70 * 80 = 56 \text{ MPa} > E_{pl} = 30 \text{ MPa} \rightarrow \underline{\text{VYHOVUJE}}$$

$$E_{pl,ZKPP} = 50 \text{ MPa} \rightarrow \underline{\text{VYHOVUJE}}$$

Posouzení konstrukce na odolnost proti mrazu:

- $h_{pr} \leq h_k + h_s + h_{z,dov}$

○ $h_{pr} = 0,045 * I_{mn}^{0,5} = 0,045 * 400^{0,5} = 0,900 \text{ m}$

○ $h_k = 0,530 \text{ m}$

○ $h_s = h_{MS} * \lambda_{SP} / \lambda_{MS} = 0,500 * 2,300 / 2,000 = 0,570 \text{ m}$

○ $h_{z,dov} = 0,700 \text{ m}$

- vodní režim příznivý, zemina namrzavá

$$h_{pr} \leq h_k + h_s + h_{z,dov} \rightarrow 0,900 \leq 0,530 + 0,570 + 0,700 \rightarrow 0,900 \text{ m} < 1,800 \text{ m} \rightarrow \underline{\text{VYHOVUJE}}$$

2. ZPRÁVA O GEOTECHNICKÉM PRŮZKUMU
