

STATICKÝ VÝPOČET

Stávající opěrná zeď je navržena jako **kotvená opěrná zeď** založená na dvojici mikropilot (zápor), která zajišťuje stabilitu násypu a vozovky silniční komunikace.

Stávající opěrná zeď je založena na dvojici mikropilot (zápor) z ocelových profilů **HEB140**

Posouzení jednotlivých prvků opěrné zdi navazuje na výstupy z programu FINE GEO5 - pažení

Posouzení svislých zápor :

ocelový profil **HEB140**

ocel **S235** $f_{sd} = 204,3 \text{ MPa}$
 $E_s = 210000 \text{ MPa}$

A 1= $4,30\text{E}+03 \text{ mm}^2$

A 1= $4,30\text{E}-03 \text{ m}^2$

I 1= $1,51\text{E}+07 \text{ mm}^4$

I 1= $1,51\text{E}-05 \text{ m}^4$

W 1= $2,16\text{E}+05 \text{ mm}^3$

W 1= $2,16\text{E}-04 \text{ m}^3$

dvojice ocelových profilů HEB140

rozestup mikropilot (zápor) v příčném směru: **0,40 m**

vzdálenost dvojice mikropilot (v délce zdi): **1,80 m**

A dvoj= $8,60\text{E}-03 \text{ m}^2$

I dvoj= $1,87\text{E}-04 \text{ m}^4$

I dvoj/1.0= $1,04\text{E}-04 \text{ m}^4$

pro 1m' opěrné zdi

W dvoj/1.0= $5,20\text{E}-04 \text{ m}^3$

reduované hodnoty

koeficient vzájemného spolupůsobení:

0,67

I dvoj/1.5/r= $6,92\text{E}-05 \text{ m}^4$

reduovaný pro 1m' opěrné zdi

W dvoj/1.5/r= $3,46\text{E}-04 \text{ m}^3$

Posouzení na ohyb

rozhodující pro posouzení svislých mikropilot

M dvoj dov= **70,72 kNm**

na 1m' opěrné zdi

M u max= **51,00 kNm**

GEO 5

M u max= **51,00 kNm**

<

70,72 kNm

VYHOVUJE

Stávající opěrná zeď prozatím vyhovuje, při dalším poklesu terénu před lícem zdi by byla ohrožena její stabilita.

Navrženo je proto dodatečné kotvení opěrné zdi, které zajistí stabilitu násypu a vozovky silniční komunikace v případě dalšího sesuvu svahu násypu před lícem opěrné zdi.