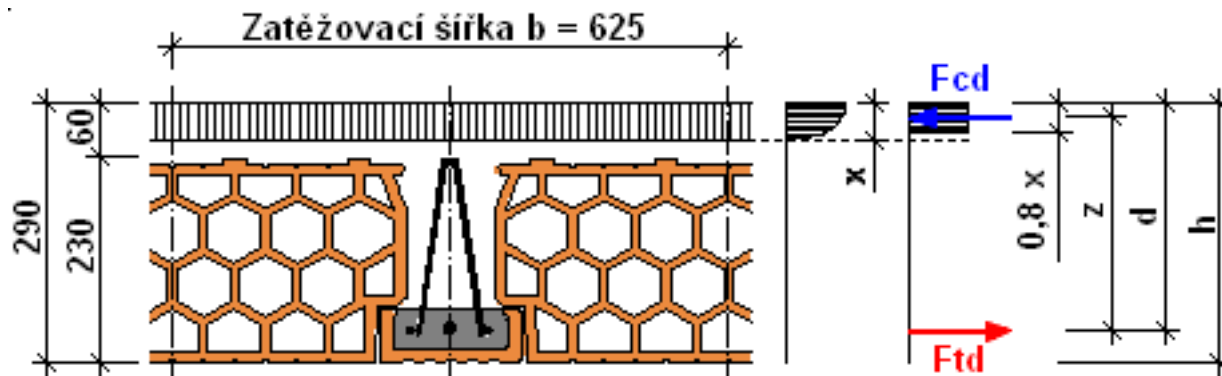


Posouzení stropu POROTHERM

| | |
|-------------------|-----------------|
| Akce: | ZUŠ Krnov |
| Posuzovaný prvek: | strop nad 2.NP |
| Vypracoval: | ProjekceGrygera |
| Datum: | 10. 12. 2020 |



Průřezové veličiny:

Osová vzdálenost nosníků $ov_n = 625 \text{ mm}$

Zatěžovací šířka $b = 625 \text{ mm}$

Tloušťka stropu $h = 290 \text{ mm}$

Trámeček POROTHERM 725/902 o délce 7250 mm

Účinná výška průřezu $d = 252.41176470588 \text{ mm}$

Rameno vnitřních sil $z = 242.4 \text{ mm}$

Účinná výška tlačené oblasti $0,8x = 20.1 \text{ mm}$

Návrhová hodnota tahové síly ve výztuži $F_{td} = 209 \text{ kN}$

Výpočtová pevnost betonu v tlaku $F_{cd} = 16.7 \text{ MPa}$

Beton C25/30

Výsledné hodnoty:

Návrhová hodnota maximálního celkového zatížení stropu bez vlastní tíhy $g_d = 4.98 \text{ kN/m}^2$

Charakteristická hodnota maximálního celkového zatížení stropu bez vlastní tíhy $g_k = 3.86 \text{ kN/m}^2$

Maximální návrhový moment $M_{rd} = 46.05 \text{ kNm/trám}$

Maximální návrhová posouvající síla $Q_{rd} = 20.75 \text{ kN/trám}$

Ohybový moment při vzniku trhlin $M_{cr}, I_t = 13.88 \text{ kNm/trám}$

Vlastní tíha stropu $g_{k,1+2} = 3.783 \text{ kN/m}^2$

