

**Ing. Jiří Stehno, statika stavebních konstrukcí**  
**Bartošova 16, 760 01 Zlín, tel. 577 210 861**  
**e-mail: statik.stehno@centrum.cz**

---

# **Střední zdravotní škola**

## **Kroměříž**

**Oprava střešního pláště ploché střechy**

**Statické posouzení**



Srpen 2018

Vypracoval: Ing. J. Stehno

Na základě objednávky dodavatele stavebních prací firmy POZIMOS a.s. Zlín byla posouzena únosnost stropní desky nad 1.NP v místě ploché střechy. Při opravě střechy bylo rozhodnuto o ponechání stávajícího střešního pláště a doplnění skladby střechy o tepelnou izolaci EPS 100 v tl. 200 mm a samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm a na tuto vrstvu se položí natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu v tl. 4,2 mm.

Jedná se o monolitickou stropní desku tl. 250 mm realizovanou jako bezprůvlaková na železobetonových monolitických sloupech. Deska je z betonu B 25 (C 20/25).

Pro posouzení desky byl k dispozici statický výpočet projektu SZŠ Kroměříž, zpracovatel Stavoprojekt Zlín, Ing. Doležal v září 1992. Uvažované zatížení střechy je v příloze tohoto posouzení.

Do stávajícího střešního pláště byla provedena sonda a zjištěna následující skladba:

- souvrství z asfaltových pásů cca 10 mm
- betonový potěr min 40 mm (v sondě lokálně i více v rozmezí 40-50 mm)
- tepelná izolace z desek EPS s nakaširovaným asfaltovým pásem tl. 50 mm
- tepelná izolace z desek EPS tl. 60 mm
- heraklit 25 mm
- spádový násyp z Liaporu (Agloporitu) cca 280 mm
- stropní žb konstrukce

Všechny vrstvy v sondě byly nalezeny suché.

Zatížení sněhem podle revidované normy ČSN EN 1991-1-3: 2005/Z1:2006 je pro Kroměříž  $0,75 \text{ kN/m}^2$  (charakteristická hodnota). Přítížení tepelnou izolací EPS tl. 200 mm a 2x asfaltovým pásem činí max.  $0,20 \text{ kN/m}^2$ .

Statický výpočet stropní desky počítá s užitným zatížením na střešním plášti  $1,0 \text{ kN/m}^2$ , což je větší, než je zatížení sněhem a novým střešním pláštěm (dohromady  $0,95 \text{ kN/m}^2$ ).

**Je možno konstatovat, že únosnost stropní konstrukce je dostatečná pro navrženou skladbu střešního pláště s ponecháním stávající konstrukce.**

Příloha: str. 5 statického výpočtu Ing. Doležala s uvažovaným zatížením střechy (09/1992).

# PŘÍLOHA:

Archivní číslo 03-6028-047	Číslo pořadí 02-2	Projekt Střední zdravotní škola Kroměříž A - Tělovýchovná B - učebnová část	List 51
-------------------------------	----------------------	---	------------

## Zubířeni

<u>Učebny</u> : podlaha .....	210 kp/m <sup>2</sup>
vl. váha 0,25 · 2500 .....	625 -"-
omítky 0,015 · 2000 .....	30 -"-
nabodítě .....	200 -"-
	1065 kp/m <sup>2</sup>

<u>Chodba</u> : podlaha .....	210 kp/m <sup>2</sup>
vl. váha 0,25 · 2500 .....	625 -"-
omítky .....	30 -"-
nabodítě .....	300 -"-
	1165 kp/m <sup>2</sup>

<u>střecha</u> : lepenky .....	25 kp/m <sup>2</sup>
cement. potěr 0,04 · 2500 .....	100 -"-
tep. izolace .....	15 -"-
agloporit 0,20 · 900 .....	180 -"-
vl. váha 0,25 · 2500 .....	625 -"-
omítky .....	30 -"-
nabodítě .....	100 -"-
	1075 kp/m <sup>2</sup>