

Akce:

ZŠ Hlubčická č. 11

Krnov

Posouzení stropu a návrh úprav

Objednatel: **Město Krnov**

Vypracoval: **Ing. Lubomír Koraba, Albrechtická
1079/41, Krnov (AI pro PS, č. 1200704**

prosinec 2013



Akce: ZŠ Hlubčická č. 11, Krnov

- posouzení stropní konstrukce a návrh úprav

Objednatel: Město Krnov, Hlavní náměstí 1, Krnov

Posouzení stropní konstrukce

1. Zadání

Předmětem tohoto posouzení je zhodnocení současného stavu stropní konstrukce v učebně ve II. NP - učebna nad tělocvičnou, umístěnou v I. NP, a dále návrh stavebních úprav této konstrukce. Jedná se o učebnu, umístěnou v nároží budovy, půdorysného rozměru 600 x 630 cm.

2. Popis poruch a návrh stavebních úprav

V současné době je patrné poškození podlahové konstrukce u obvodové stěny - mezi okenními otvory. Podlaha je zde viditelně propadlá a při chůzi se podkladní konstrukce jeví nestabilně. Vzhledem k trvalému provozu nebylo možno provést kontrolní sondy, vycházím při svém návrhu ze znalostí obdobných konstrukcí.

Je předpokladem, že se jedná o dřevěnou trámovou stropní konstrukci. S ohledem na tloušťku stropní konstrukce, která činí 600 mm, se dá téměř s jistotou předpokládat, že se jedná o stopní konstrukci s dvojitými trámy - nosné stropní trámy a tzv. rákosníky, na kterých je vynesena podhled. Původní stropní konstrukce se předpokládá v následující skladbě:

- podlahová krytina - PVC
- dřevotřísková deska cca 20 mm
- původní vlýsky 20 mm
- hrubá dřevěná podlaha cca 25 mm
- násyp ze stavební suti + polštáře cca 100 mm
- dvojitý záklop z prken cca 25 mm
- stropní trámy
- vzduchová mezera
- rákosníky

- podbíjení z prken cca 20 mm
- vápenná omítka na rákos cca 20 mm

Jak jsem již konstatoval, je zjevně poškozená podlaha v místě u obvodové stěny - mezi okenními otvory. K poškození došlo pravděpodobně vlivem zatečení vody (možná z ústředního topení) v minulosti. Protože vlivem položení podlahového povlaku z PVC je z převážné části zabráněno odpařování vody z konstrukce, došlo z tohoto důvodu k poškození dřevěných prvků v podlaze. Bez provedení kontrolních sond nelze přesně stanovit rozsah tohoto poškození.

Na stropním podhledu - strop tělocvičny - je v několika místech poškozena omítka - není zabezpečeno spojení rákosové omítky s podkladem. Příčinou je pokročilá koroze drátků, spojujících rákosové rohože. Protože je místnost využívána jako tělocvična, dochází zde ke zvýšeným otřesům, a v případě eventuálních míčových her i k přímému kontaktu míče s omítkou - je zde reálné nebezpečí pádu omítky na pohybující se osoby.

Pro zabezpečení bezpečného provozu navrhuji následující postup:

- odstranění podlahového povlaku z PVC
- odstranění podkladní dřevotřískové desky
- odstranění vlýsek a hrubé dřevěné podlahy
- odstranění násypu podlahy po záklop
- odstranění stropního podhledu (rákosová omítka a podbíjení stropu)
- detailní prohlídka stropních trámů

(v této fázi se nedá předpokládat poškození stropních trámů - v případě zjištění jejich poškození by se musela řešit jejich částečná nebo úplná výměna - stav zhodnotit po odkrytí stropní konstrukce)

- chemické ošetření stropních trámů a záklopu stropu (prostředek proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu - např. Bochemit)
- vyrovnaní podlahy - prosátý písek v předpokládané tloušťce cca 50 mm
- položení kročejové izolace (Rockwool Steprock) v tl. 30 mm
- podlahová konstrukce z desek Cetris 2x 16 mm
- vyrovnaní podkladu stěrkou + položení PVC
- zhotovení nového podhledu - SDK desky v tl. 15 mm
- výmalba dotčených prostor

Jak již bylo konstatováno, doporučuji po odkrytí konstrukcí přizvat statika z důvodu kontroly stavu a profilů stropních trámů.

V Krnově, prosinec 2013

Vypracoval: Ing. Lubomír Koraba, AI pro obor Pozemní stavby

č.a. 1200704

