



Pod Zámkem 2881/5, 690 02 Břeclav, IČO 60744456 DIČ CZ 60744456
tel. 519 440 551 - 569, E.mail : info@okatelier.cz, www: www.okatelier.cz
Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u KOS v Brně, oddíl C, vložka 18655

akce : Objekt Základní školy v Novosedlech
stupeň : posudek
objednatel : Obec Novosedly, 691 82 Novosedly č. p. 1

přílohy obsah : **Zpráva z prohlídky - ZŠ Novosedly – půdní vestavba**

datum zpracování : duben 2015
zakázkové číslo : 2015/118

1. Předmět a účel posouzení

Předmětem prohlídky je část objektu Základní školy v Novosedlech. Prohlídka se uskutečnila za přítomnosti paní ředitelky Mgr. Zvonkové dne 24. 4. 2015. Účelem je předběžné vyhodnocení možnosti realizace půdní vestavby nad původní školní budovou.

2. Stručný popis konstrukce

Nejstarší část základní školy byla postavena přibližně před 150 roky a základní půdorys tvoří obdélník. Původní budova má dvě nadzemní podlaží a nosné a obvodové stěny jsou zděné. Stropy jsou dřevěné trámové s podbíjením a omítkou. Jednotlivá podlaží jsou propojena schodištěm, které je vyvedeno až do půdního prostoru. Předmětná část je zastřešena sedlovou střechou s valbami, konstrukce krovu je dřevěná. Konstrukce krovu tvoří systém kombinovaný stolice s hambálkovými rozpěrami. Krytina je tašková z pálených tašek.

S časovým odstupem byly realizovány přístavby. Starší přístavba tvoří chodbový a učebnový trakt a má dvě nadzemní podlaží. Objekt má zděné stěny a stropy jsou dřevěné trámové s podbíjením a omítkou. Střecha má sedlový tvar a krytina je z pálených tašek. Mladší přístavba pak obsahuje sociální zařízení.



Obr. 1 – Pohled na školní budovu



Obr. 2 – trhlíčky na fasádě v blízkosti okenních otvorů



Obr. 3 – pohled na trhlíčky v římse a fasádě v úrovni 2. NP



Obr. 4 – půdní prostor



Obr. 5 – rozpadnutá část pozednice



Obr.6 – lokální napadení vazného trámu dřevokazným hmyzem (tesařík krovový)

3. Stručný popis záměru

V půdní prostoru původní nejstarší části školní budovy se předpokládá vybudování půdní vestavby, která bude obsahovat pracovnu pro žáky a ředitelnu, popřípadě malé skladovací prostory. Uvažované prostory jsou vzhledem k požadavkům na plochy dostatečné a přístup do podkrovního prostoru je zajištěn stávajícím schodištěm.

4. Popis vyhodnocení

Realizace půdní vestavby je proveditelná v daném objektu, ale bude vyžadovat provedení několika základních stavebních úprav. Stávající stropy nad 2. NP jsou dřevěné trámové a rozpony v učebnách jsou 6,25 m a 7,4 m. Vzhledem k viditelným průhybům a poměrně větším amplitudám při poskoku na stropu je zřejmé, že bude nutné stávající stropní konstrukci zesílit na požadované zatížení, protože stávající stropní nosníky nebudou vyhovující pro zvýšené zatížení. Dle současně platných norem je požadována hodnota užitého zatížení pro školní budovy $3,0 \text{ kN/m}^2$. V rámci zpracování projektu bude nutné provést sondy do stropní konstrukce a dle zjištěných informací se provede návrh zesílení stropu nebo vložení nových nosníků pro nový strop, který by byl proveden nad stávajícím stropem. Případné zesilování stropu by bylo realizovatelné pomocí přílozek z ocelových válcovaných profilů U.

V konstrukci krovu pak bude nutné navrhnout konstrukční úpravu, aby bylo možné odstranit část vazných trámů krovu, aby jednotlivé místnosti v podkroví byly přístupné bez překážek. Podchycení konstrukce krovu bude nejlépe řešit pomocí ocelových nosníků a zatížení přenést na nosné a obvodové stěny.

Při prohlídce objektu byly na fasádě zjištěny trhlinky, které se nacházejí v blízkosti okenních otvorů. Tyto trhlinky budou souviset s dříve provedenými úpravami, které řešily rozšíření okenních otvorů, protože

původní okenní otvory byly užší. Dále tyto poruchy budou vyvolány povodněmi, které zasáhly obec před několika roky. Došlo ke zvýšení hladiny spodní vody a vystoupení vody z koryta řeky Dyje. Podloží v dané lokalitě tvoří kvartérní písčité a štěrkopískové sedimenty. Budova tedy bude založena na těchto sedimentech, které se vyskytují mělce pod povrchem. Zvýšená hladina vody pak mohla mít vliv na založení objektu a způsobit malé dosednutí s následným vznikem trhlinek. Dále je nutné vzít v úvahu, že objekt není vybaven věnci, protože se jedná o objekt postavený přibližně před 150 roky.

Přetížení nosných stěn a základů bude minimální a odhadem lze předpokládat přetížení okolo 8% z původního zatížení. Tato hodnota přetížení je pro konstrukce a základy zanedbatelná.

V konstrukci krovu se nachází místa napadená dřevokazným hmyzem a dále u pozednic byl zjištěn rozpad její části vlivem dřívějšího zatékání. V rámci realizace půdní vestavby je nutné provést opravy krovu.

5. Závěr

Půdní vestavbu pracovny a ředitelny je možné v objektu školní budovy realizovat s následnými stavebně konstrukčními opatřeními dle předchozího odstavce, které budou zapracovány do projektové dokumentace. Půdní vestavba bude navržena pouze nad nejstarší částí objektu základní školy.

V Břeclavi 27. 4. 2015

Vypracoval: Ing. Klusáček Dalibor

