

Stavba : Rekonštrukcia s prístavbou a nadstavbou materskej školy, Madunice - 1. etapa  
 Miesto : Madunice  
 Investor : Obec Madunice  
 Stupeň : Projekt stavby  
 Časť : Statika  
 Dátum : 11. 2015

## TECHNICKÁ SPRÁVA

Horeuvedená stavba sa nachádza v existujúcej zástavbe v rovinatom teréne. Pôvodný projekt bol vypracovaný v novembri 1983. Materská škola je prízemná stavba s plochou strechou.

Zámerom investora je realizovať nadstavbu v 2 etapách, pre vytvorenie nových tried a tým zvýšiť kapacitu materskej školy.

### Popis nosných konštrukcií

Jestvujúce základy sú monolitické, betónové, pásové, v nezámrznej hĺbke, šírky 50cm. Základy vyhovujú na zvýšené zaťaženie nadstavby. Nosné steny prízemí sú vymurované z keramických tehál a pórobetónových tvárnic. Stropné konštrukcie sú vyskladané z prefabrikovaných železobetónových panelov PZD a Spiroll hrúbky 250mm. V časti 1. etapa je strop kompletne vyskladaný predpätými panami spiroll. Únosnosť panelov vyhovuje pre navrhnutú nadstavbu. Naddverné a nadokenné preklady sú z prefabrikovaných železobetónových prekladov RZP. Pod panelmi v hornej úrovni nosných múrov je vybetónovaný stužujúci monolitický železobetónový veniec.

Realizovaním nadstavby bude prekročená únosnosť medziokenných pilierov – vymurovaných z pórobetónových tvárnic. Zosilenie pilierov je navrhnuté z vonkajšej strany oceľovými stĺpikmi tvaru T. Pásový prvok stĺpika hrúbky 2cm bude vsunutý do vyfrézovanej drážky pilierov.

### Navrhnuté konštrukcie

#### Zvislé konštrukcie

Tvoria obvodové steny a vnútorné stredové múry poschodia. Všetky sú navrhnuté z tvárnic Ytong. Alternatívne môžu byť použité tehlobloky Porotherm.

#### Vodorovné konštrukcie

Tvorí nové schodisko, doska D1 nad prízemím, drevený trámový strop nad poschodím, monolitické železobetónové vence a preklady Ytong.

V mieste navrhnutého schodiska bude v nutnom rozsahu demontovaná časť stropných panelov.

Doska D1 je navrhnutá v mieste schodiska hrúbky 160mm, medzipodesta hrúbky 175mm. Hrúbka ramien schodiska je 150mm. Nosnú výstuž ramien kotviť do dosky D1 a medzipodesty v dĺžke min. 600mm.

Pre minimalizovanie zaťaženia – aby nebola prekročená únosnosť medziokenných pilierov z pórobetónových tvárnic, strop nad poschodím je navrhnutý z drevených trámov 120/220 tr. C22 (SI) v os. vzdialenostiach 600 a 900mm podľa svetlého rozponu priestorov. Trámy kotviť do vencov pásovou oceľou podľa detailu vo výkrese č.3. Všetky vence sú železobetónové, obvodové vence V1 je nutné opatriť tepelnou izoláciou hrúbky 50mm. Nad oknami a otvormi pôsobia ako nosné trámy.

Naddverné preklady sú navrhnuté prefabrikované Ytong.

Všetky železobetónové konštrukcie sú navrhnuté z betónu C20/25.

Vonkajšie schodisko SCH1 je navrhnuté schodnicové, zalomené, dvojramenné, s jednou medzipodestou a výstupnou podestou v úrovni poschodia. Stĺpy, šikmé schodnice a vodorovné nosníky sú z profilov UPE160. Schodiskové stupne tvoria typizované schodiskové stupne z pororoštov typu R4 (nosný pás 40x3) rozmerov 1200x305. Nášlapné plochy podest sú z podlahových roštov pororoštov typu R4 (nosný pás 40x3).

Prierazy v stropoch a základoch pre potrubné a káblové rozvody previesť podľa projektu ZTI, ÚK, Elektro.