

## **D.1.3 Statika a konštrukcie**

### **Technická správa - statika**

Predmetom projektu statiky je návrh a posúdenie nosných konštrukcií jestvujúceho objektu -strop, základy. Ide o prízemný objekt, obdĺžnikového pôdorysu, bez suterénu a obytného podkrovia.

**Zvislé nosné konštrukcie** tvorí murivo z plných pálených tehál na vápenno -cementovú maltu hr.450 mm obvodové a 300 mm stredové, pozdĺžny nosný systém- dvojtrakt. K objektu bola realizovaná aj prístavba, kde sa zriaďujú soc. zariadenia.

**Vodorovné nosné konštrukcie** tvorí drevený trámový strop, ktorý sa odstráni a nahradí montovaným stropom z predpätých nosníkov a betónových vložiek- systém Rectobetón hr.200+ 50 mm alebo iný porovnateľný stropný systém, ďalej preklady, prievlaky a vence. Strop sa vyhotoví podľa výkresu skladby a výstuže dodaným firmou RECTOBETON Slovakia. Pred montážou stropu sa vyhotovia vence na ktoré sa uložia predpäté nosníky, prípadne vložky. Únosnosť stropnej konštrukcie je podľa dodávateľa stropnej konštrukcie: 1kN/m<sup>2</sup> - občasné zaťaženie a 2,5 kN/m<sup>2</sup> - stále zaťaženie.

**Strecha:** jestvujúca strešná konštrukcia sa demontuje a nahradí dodávkou strešných väzníkov so styčnickovými plechmi, ktoré sa uložia na obvodové konštrukcie a stredové múry na drevené prahy tak, aby strešné väzníky sa neopierali o novú stropnú konštrukciu. Celá strešná konštrukcia je dodávkou špecializovanej firmy, ktorá preberá aj zodpovednosť za návrh strešných väzníkov a celej strešnej konštrukcie. Požadované zaťaženie na strešnú konštrukciu: 1kN/m<sup>2</sup> -občasné zaťaženie a stále zaťaženie od keramickej krytiny a poistnej hydroizolácie je 0.50 kN/m<sup>2</sup>.

Prístavba má malý sklon, preto strešnú krytinu tvorí plech na debnení. Požiadavky: stále zaťaženie je 0.3kN/m<sup>2</sup>, - občasné 1 kN/m<sup>2</sup>. Zateplenie je realizované na podlahe stropu. Strešné väzníky sú ukotvené o veniec stropnej konštrukcie. Strešné väzníky budú navrhnuté na hore uvedené zaťaženie v zmysle STN EN 1991-1-1 Eurokod1: Zaťaženie konštrukcií.

**Základy:** obhliadkou objektu bolo konštatované , že v jednom rohu pri zvide vody zo strechy došlo k sadnutiu základu a trhline na nosnom murive. Preto je v tejto časti navrhnuté vylepšenie základovej pôdy injektážnym systémom f. URETEK alebo porovnateľným a lepším. Rekonštrukciou objektu nedôjde k priťaženiu základov o viac ako 15-20%,preto nie je potrebná celoplošná úprava základov.

**Záver:** Záverom konštatujem, že pri dodržaní podmienok projektu, technickej správy, pri použití predpísaných materiálov a technologických postupov v zmysle príslušných technických noriem, objekt ako celok a jednotlivé konštrukcie vyhovujú na mechanickú odolnosť a stabilitu. Statický výpočet stropnej a strešnej konštrukcie a dosiahnuté parametre injektáže musia byť overené autorizovaným statikom projektanta.

Príloha – výkres tvaru stropnej konštrukcie 1.NP – návrh

výkres skladby väzníkov strešnej konštrukcie 1.NP - návrh