

# Technická správa - statika

**Stavba:** Komplexná rekonštrukcia polyfunkčného objektu na ul. Andreja Kmeťa,  
č.p. 360/5

**Miesto stavby:** Dubnica nad Váhom

**Investor:** DUMAT, m.p.o., Bratislavská 435/12, Dubnica nad Váhom

**Vypracoval:** Ing. Ľubomír Gašpárek, Nám. Matice Slovenskej 4262/22, Dubnica nad Váhom,  
Mob.: 0903/441013, Mail: l.gasperek@mail.t-com.sk

Polyfunkčný objekt je dvojpodlažná budova s plným suterénom. Objekt je realizovaný ako pozdĺžny nosný systém s dvoma traktami, pričom stredová časť jedného z nich je použitá ako schodiskový priestor.

Zvislé nosné konštrukcie sú v suteréne realizované z liateho betónu, v ostatných podlažiach sú murované z pálených tehál.

Stropná konštrukcia nad suterénom je realizovaná ako železobetónový trámový strop. Strop nad prízemím a I. poschodím je drevený trámový, pričom priestor schodiska nad prízemím a strop prilahlý ku balkónovým doskám je spolu s týmito doskami železobetónový monolitický.

Strecha objektu je realizovaná drevená valbová. Nosná konštrukcia krovu je drevená, väznicovej sústavy, so stojatou stolicou, so stredovými väznicami a vrcholovou väznicou.

Existujúce základové konštrukcie sú realizované pravdepodobne ako základové pásy.

Rekonštrukcia objektu pozostáva zo zosilnenia stropu nad prízemím a kompletného zateplenia.

Zvislé nosné konštrukcie celého objektu zostávajú nezmenené.

Stropná konštrukcia nad suterénom je realizovaná ako železobetónový trámový strop. Zaťaženie stropnej konštrukcie sa navrhovanou rekonštrukciou nezmení.

Strop nad prízemím je drevený trámový, pričom priestor schodiska nad prízemím a strop prilahlý ku balkónovým doskám je spolu s týmito doskami železobetónový monolitický. Drevená nosná konštrukcia bola staticky posúdená, pričom pri posúdení bolo zistené, že na nové podmienky nevyhovuje a treba ho zosilniť.

Na existujúcej stropnej konštrukcii sa odstránia všetky nasýpané vrstvy a skontroluje sa fyzický stav stropných tráv. V prípade, že sa na konštrukcii vyskytuje poškodenie hnilobou alebo drevokaznými hubami, treba napadnuté trávy vymeniť. Takto odlahčená konštrukcia stropu bude slúžiť ako nosná konštrukcia podhľadu.

Strop je navrhnutý oceľobetónový, pričom nosnú konštrukciu budú tvoriť za studena valcované profily tvaru C (302.M.20), firmy Voestalpine PROFILFORM, s.r.o., ktoré sú určené ako podlahové nosníky (ako alternatívu je možné použiť oceľové valcované profily tvaru IPE 200), na ktorých bude položený oceľový trapézový plech Rannila RAN 35-B hrúbky 0,75mm. Strop bude nadbetónovaný 60mm nad vlnu, pričom nadbetónávku treba vystužiť KARI sieťovinou s hrúbkou drátu 6,0mm s okami 150/150mm. Kotvenie jednotlivých podlahových nosníkov realizovať do kapsy v stene na cementové lôžko a zaistiť proti vyvlečeniu z kapsy skrutkou M16 cez celé murivo (uloženie nosníkov – vid' výkres skladby stropu), prípadne navarením na výstuž stužujúceho venca alebo stropu. Každý podlahový nosník treba v uložení na murivo zaistiť proti preklopeniu obmurovaním v úložnej kapse. Nosníky podlahy od firmy Voestalpine Profilform, s.r.o., musia byť osadené a stužené pomocou rozperných tyčí podľa technologického postupu firmy Voestalpine Profilform, s.r.o..

Zosilniť treba tiež existujúce železobetónové prievlaky v strednej nosnej stene, ktoré podlahové nosníky podopierajú. Zosilnenie prievlakov je navrhnuté ako dvojica za studena valcovaných profilov tvaru C (302.M.20), firmy Voestalpine PROFILFORM, s.r.o.. Zosilňujúce prievlaky treba zoskrutkovať (cez kotviace botky) do jedného nosníka tvaru I a uložiť na existujúci prievlak do cementovej malty. Kotvenie jednotlivých podlahových nosníkov do zosilňujúceho prievlaku treba realizovať pomocou oceľových úchyto (botiek) a skrutiek (vid' detaily systému v statickom výpočte). Spájanie jednotlivých prvkov pomocou kotviacich botiek so skrutkami, alebo pomocou zvarov pri valcovaných nosníkoch. Pri realizácii nosnej konštrukcie je potrebné riadiť sa technologickými postupmi a odporúčaniami firmy Voestalpine Profilform, s.r.o. (ČR).

Oceľové nosné konštrukcie sú navrhnuté z ocele pevnostnej triedy S235, podlahové nosníky Voestalpine Profilform, s.r.o. sú vyrábané z ocele pevnostnej triedy S450.

Oceľové nosné konštrukcie sú pozinkované, alternatívne prvky treba opatriť protikoróznym náterom (základný náter a dvojnásobný krycí náter).

Skrutky použité na spájanie oceľových konštrukcií sú navrhnuté pevnostnej triedy 8.8. Spájanie jednotlivých alt. prvkov pomocou zvarov, sú zvary sú priebežné, obojstranné, hrúbky takej, aká je min. hrúbka pripojovaných prvkov. Zvary smú realizovať iba pracovníci s príslušným zvaračských certifikátom. Všetky matice zaistiť proti uvoľneniu.

Existujúce železobetónové dosky balkónov sú v tak zlom technickom stave, že nie je možné ich opraviť. Dosky balkónov treba odrezat' na úrovni vonkajšej hrany obvodového muriva pomocou vhodných prostriedkov tak, aby sa nenarušili väzby medzi betónom a výstužou v interiérovej časti dosiek.

Existujúcu železobetónovú dosku vstupnej markízy treba očistiť od uvoľnených častí betónu a zvetrané časti nanovo vyprofilovať.

Stropná konštrukcia nad v povalovom priestore bude priťažaná ľahkým zateplením, čo nemá vplyv na únosnosť konštrukcie.

U všetkých železobetónových konštrukcií treba použiť betón pevnostnej triedy v tlaku C20/25, stupeň vplyvu prostredia XC1, max. obsah chloridov Cl 0,4, max. rozmer zŕn kameniva 8mm a oceľ pevnostnej triedy B500A (10505 R).

Debniace a oddebnovacie práce, ukladanie výstuže, kladenie betónovej zmesi a jej kvalitu, ochranu betónu, kontrolu akosti a pod. realizovať podľa technologického predpisu a príslušných noriem.

Nové preklady v nosnom múre suterénu treba preklenúť oceľovými, dodatočne do muriva vloženými nosníkmi, pričom preklad treba realizovať podľa zásad realizácie nosníkov v existujúcom murive.

Vzhľadom na hodnoty priťaženia na strednej nosnej stene, je žiadúce skontrolovať parametre základových konštrukcií tejto steny pri búracích prácach, kde treba vykopať sondu a prekontrolovať ich šírku.

Vzhľadom na to, že v lokalite nie je známe zloženie základovej pôdy (nebol realizovaný geologický prieskum), možno iba skonštatovať, že zakladanie vyhovuje pre triedy zeminy podľa statického výpočtu. Vhodnú únosnosť základovej pôdy určí odborník z oboru geológie v súčinnosti s projektantom, ktorých treba prizvať na stavbu po vykopení sondy ku základovej konštrukcii.

Vzhľadom na to, že projekt upravuje existujúcu stavbu, môžu sa počas realizácie vyskytnúť skutočnosti, s ktorými v projekte nie je uvažované. Ak sa pri realizovaní stavby narazí na takéto skutočnosti, treba tieto konzultovať s projektantom.

27.2.2020

Dubnica nad Váhom