

Ing. František Janics, autorizovaný stavebný inžinier, Mesačná 11, Bratislava  
Tel.: + 421 903186452 E-mail [janicsf@gmail.com](mailto:janicsf@gmail.com)

# STATICKÝ POSUDOK STAVBY

.....  
Podpis spracovateľa

NÁZOV STAVBY: Rekonštrukcia a modernizácia komunitného centra  
v meste Dobšiná

MIESTO STAVBY: ul. Nová č. 851, Dobšiná, parcela: 1030

INVESTOR: Mesto Dobšiná, SNP 554, Dobšiná

SPRACOVATEĽ: Ing. František Janics

REGISTR. ČÍSLO: 3926 \* A \* 3 – 1

ČÍSLO POSUDKU: 1718

DÁTUM: september 2017

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. Základné údaje o stavbe

Predmetom statického posudku pre stavebné povolenie je čiastočne podpivničený jednopodlažný murovaný dom pôdorysného rozmeru 17,22x25,95m s plechovou krytinou.

Dom je dom založený na pásoch z prostého betónu šírky 1000mm.

Existujúce zvislé nosné konštrukcie sú z tehlového muriva hrúbky 750 a 800mm. Nové steny sú z pórobetónových tvárnic Ytong

Vodorovnú nosnú konštrukciu tvoria murované klenby votknuté do nosných stien.

Nosnú konštrukciu strechy možno rozdeliť na tri časti:

- A. Pultová strecha nad nad skladoom a práčovňou.
- B. Sedlová strecha nad kanceláriami a klubovňou.
- C. Pultová strecha nad herňou a dielňou

Zvislá komunikáciu zabezpečujú jednoramenné schodiská.

Predmetom rekonštrukcie je: Oprava poškodených drevených prvkov krovu. Odstraňovanie a budovanie nenosných stien. Zateplenie objektu a sanovanie vlhkého muriva.

V podzákladi sa predpokladá výskyt tuhej hliny s nízkou plasticitou triedy F5-ML. Vsúlade s STN 73 1001 je hodnota tabuľkovej výpočtovej únosnosti zeminy  $R_{dt} = 150$  kPa. Spodná voda sa pohybuje v úrovni suterénu.

## 2. Popis statického pôsobenia a výsledky výpočtu

- A. Pultová strecha. Krokvy pultovej strechy 80/160 sú podpierané šikmými vzperami 150/150mm a pozdĺžnym nosníkom 150/180mm.
- B. Sedlová strecha. Nosnú konštrukciu sedlovej strechy tvorí stojatá stolica uložená na väzných trámoch 200/240mm. Krokvy v osových vzdialenostiach  $l \leq 1,0$ m majú rozmer 80/160mm. Pozdĺžne vzperkové väznice majú priečny rez 160/200mm a stĺpy 150/150. Stabilita krovu je zabezpečená šikmými vzperami stojatej stolice.
- C. Pultová strecha. Hlavný horný nosník pultovej strechy so sklonom  $13^\circ$  tvorí trám rozmeru 200/300mm. Spodný nosník priehradového väzníka tvorí trám 200/200mm. Priehradová výplň je konštrukčného charakteru, staticky nie je potrebná.

Prierezy prvkov dreveného krovu a stropu sú popísané v tabuľke 1.

**TAB 1**

POZÍCIA	NÁZOV	ROZMER	POZNÁMKA
DACH1	Krokva	80//160	Strecha „A“
DACH2	Vzperková väznica	150/180	Strecha „A“
S1	Stĺpik	150/150	Strecha „A“
DACH3	Krokva	80/160	Strecha „B“
DACH4	Pozdĺžna väznica	160/200	Strecha „B“
DACH5	Väzný trám	200/240	Strecha „B“
S2	Stĺp stolice	150/150	Strecha „B“
DACH6	Horný pás väzníka	200/300	Strecha „C“
DACH7	Dolný pás väzníka	200/200	Strecha „C“

Strop nad pivnicami tvoria murované klenby votknuté do nosných stien. Klenby sú v dobrej kondícii netreba ich zosilňovať. Pritáženie od tepelnej izolácie hmotnosti  $50-75\text{kg/m}^3$  je nepodstatné.

### **3. Metodika statického výpočtu**

Strojový výpočet bol prevedený programom **CSI** (Computer Service im Ingenieurbuero). Drevené konštrukcie sú dimenzované podľa DIN 1052, oceľové konštrukcie podľa DIN 18 800. Železobetónové konštrukcie podľa DIN 1045 a murované konštrukcie podľa DIN1053. Zaťaženia boli uvažované normovými hodnotami podľa STN 73 0035 a DIN 1055

### **4. Údaje o zaťažení**

Podľa mapy snehových oblastí – EN 1991-1-3 je základná tiaž snehu v uvažovanej lokalite  $S_o = 1,50\text{ kN/m}^2$

Podľa mapy vetrových oblastí v uvažovanej lokalite pre kategóriu terénu III do výšky 10m nad terénom je podľa EN 1991-1-4 tlak vetra udaný hodnotou  $W = 0,70\text{ kN/m}^2$

Normové užitočné zaťaženie priestorov prízemí sa uvažuje hodnotou  $5,0\text{ kN/m}^2$

Normové užitočné zaťaženie podkrovia sa uvažuje hodnotou  $1,0\text{ kN/m}^2$ .

### **5. Použité materiály**

Pre drevené hranené rezivo bolo uvažované s triedou pevnosti C20 podľa STN EN 1995.

Konštrukčná oceľ je pevnostnej rady S235.

Monolitické železobetónové prvky sú z betónu triedy C20/25 – XC1 – CL0,4 –  $D_{\max}16$  – S3, podľa STN EN 206 – 1.

Betonárska výstuž: BST500S alebo zváraná sieť Kari BST500M

Murované konštrukcie z tvárnic Ytong pevnosti P4-500.

Základové konštrukcie z prostého betónu C12/15.

Kovanie na tesárske konštrukcie firmy. BOVA spol. s.r.o.

### **6. Záver posudku**

Statickým výpočtom bolo preukázané, že mechanická odolnosť a stabilita stavby, za predpokladu jej zrealizovania v súlade s projektom a statickým posudkom, je dostatočná.

Konštrukcia stavby je navrhnutá tak, že účinky, ktoré budú na ňu pôsobiť v priebehu výstavby a počas jej užívania nespôsobia:

- a) zrútenie celej stavby alebo jej časti,
- b) neprípustnú deformáciu,
- c) poškodenie ostatných častí stavby v dôsledku deformácie nosnej konštrukcie.