

# **REKONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ JEDNOPODLAŽNÍ ČÁSTI BUDOVY P.Č. 7697**

## **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení c) Statické posouzení**

Projektová dokumentace pro provádění stavby  
Příloha č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

**Objednatel :**

**Forsing projekt s.r.o.  
Povětronní 1263/66  
724 00 Ostrava-Stará Bělá**

**Vypracoval:**

**Ing. František Šindýlek - Projekce  
Marty Krásové 4450  
708 00 Ostrava - Poruba**

**Říjen 2019**

## **A. Použité ČSN a literatura:**

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí  
 ČSN EN 1991-1-1: Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení –  
 Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb  
 ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 4: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Zatížení větrem  
 Milan Rochla. Stavební tabulky. SNTL Praha 1969  
 - Rozpracovaná projektová dokumentace objednatele

## **B. Technická zpráva ke statickému posouzení:**

### **B.1 Úvod:**

Předmětem tohoto statického posouzení je pouze návrh kotvení nového střešního pláště proti účinkům sání větru na stávajícím objektu na p.č. 7697 v areálu nemocnice ve Frýdku – Místku. Posuzovaná část objektu je přízemní, nepodsklepená s plochou střechou s půdorysnými rozměry cca 21,4 x 6,33 metru. Výška nové atiky nad terénem v okolí stavby je 3,75 metru. Nosné jsou jen zděné průčelní obvodové stěny objektu tl. 350 mm. Na ně je uložena stávající stropní konstrukce z betonových I nosníků PZT 1n-570 výšky 290 mm v osové rozteči 600 mm, mezi které jsou vloženy vložky PLM 1-30 výšky 240mm ze struskového betonu. Původní střešní plášť pultové ploché střechy tvořený násypem škváry, vrstvy škvárobetonu a tři vrstev asfalové lepenky se odstraňuje. Nový střešní plášť je tvořen spádovou tepelně izolační vrstvou z izolantu EPS 100 v tl. 260 až 350 mm s povlakovou krytinou z fólie PVC-P. Dojde tak ke značnému odlehčení stávající nosné konstrukce, kterou proto není nutné na svislé zatížení posuzovat.

### **B.2 Uvažovaná zatížení:**

Staveniště se nachází ve III. sněhové oblasti s charakteristickou hodnotou zatížení sněhem na zemi  $s_k = 1,5 \text{ kNm}^{-2}$  (konkrétní hodnota platná pro staveniště dle aplikace *snehovamapa.cz* je  $s_k = 1,29 \text{ kNm}^{-2}$ ) a ve větrné oblasti II, přičemž bylo uvažováno s kategorií terénu II i III.

### **B.3 Kotvení povlakové krytiny proti sání větru:**

Bylo stanoveno zatížení střešní povlakové krytiny z fólie PVC sáním větru v jednotlivých oblastech a bylo navrženo přikotvení střešní fóliové krytiny do stávající stropní konstrukce mechanickými kotvami s minimální únosností  $0,4 \text{ kN/ks}$  v počtu 6  $\text{ks/m}^2$  v oblasti F, 5  $\text{ks/m}^2$  v oblasti G a 4  $\text{ks/m}^2$  v oblasti H. Tyto počty vyhovují i pro kategorii terénu II. Je však nutno ověřit únosnost vybraných mechanických kotev výtažnou zkouškou i pro kotvení do vložek PLM 1-30.

### **B.4 Závěr:**

Pokud se na stavbě zjistí jakékoliv významné rozdíly oproti předpokladům uvedeným v tomto statickém posouzení nebo projektu, je nutno o tom neodkladně informovat projektanta stavby nebo autora této zprávy.