

Ing. Pavel MILERSKI  
MILERSKI s.r.o.  
Údolní 307/26, Brno, 602 00  
provozovna: nám. Svobody 527, Třinec  
telefon: +420 777 840 590  
e-mail: pavel.milerski@seznam.cz

		Paré:	
Kreslil:	Ing. Pavel Milerski	Číslo zakázky:	1852
Projektant:	Ing. Pavel Milerski	Stupeň profese:	DSP
Kontrola:	Ing. Pavel Milerski	Profese:	Statika
Investor:		Část projektu:	
Město Třinec, IČ: 00297313, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec		Datum:	říjen 2018
Místo:		Počet listů	xA4
Komenského 682, 739 61 Třinec		Měřítko:	
Stavba:		Stavební objekt:	
Bytový dům, Třinec, ul. Komenského č.p. 682 - rekonstrukce střechy			
Příloha:		Příloha	
Stavebně konstrukční řešení		D.1.2	

## 1. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

### 1.1 Zakázka

Název: Bytový dům, Třinec, ul. Komenského č.p. 682 - rekonstrukce střechy  
Číslo zakázky: 1852  
Stavebník: Město Třinec, IČ: 00297313, Jablunkovská 160,  
739 61 Třinec  
Místo: Komenského 682,  
739 61 Třinec  
Odpovědný projektant: Ing. Pavel Milerski  
MILERSKI s.r.o.  
nám. Svobody 527, 739 61 Třinec  
[pavel.milerski@milerskisro.cz](mailto:pavel.milerski@milerskisro.cz) tel: 777 840 590

### 1.2 Podklady

Stavební část projektu v rozpracovanosti.  
Znalecký posudek č. 133 – biotický stav krovu střechy, Ing. Jan Karola  
9.10.2017  
Místní šetření

### 1.3 Použité normy a literatura

EN 1990	Zásady navrhování
EN 1991-1-1	Vlastní tíha
EN 1991-1-3	Zatížení sněhem
EN 1991-1-4	Zatížení větrem
EN 1992-1-1	Betonové konstrukce - Obecná pravidla
EN 1995-1-1	Dřevěné konstrukce – Obecná pravidla
EN 1996-1-1	Zděné konstrukce - Obecná pravidla
EN 1997-1	Zakládání - Obecná pravidla.
EN 1998-1	Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení

### 1.4 Úvod

Předmětem je návrh a doporučení při rekonstrukci stávající konstrukce krovu.

### 1.5 Návrh a posouzení konstrukcí.

#### 1.5.1 Vstupní data a kritéria návrhu a posouzení konstrukcí.

##### 1.5.1.1 Materiály použité na nosné konstrukce.

- Řezivo

Třída pevnosti C24, třída jakosti S10 -podle ČSN EN 338, ČSN 73 2824-1.  
Materiály na bázi dřeva musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 13986,  
nesmí překročit při zabudování vlhkost 20% a budou opatřeny ochranou proti  
napadení dřevokaznými houbami a hmyzem např. BOCHEMIT QB.

#### 1.5.1.2 Deformace dřevěných konstrukcí.

	$\delta_{\max}$	$\delta_2$
Konstrukce krovu – vaznice, krokve	L/200	L/250

kde  $\delta_{\max}$  je výsledný průhyb a  $\delta_2$  je průhyb od užitého zatížení po dotvarování

#### 1.5.1.3 Životnost konstrukcí.

Podle EN jsou konstrukce navrhovány s předpokládanou životností 80 let.

### 1.5.2 Další důležité parametry návrhu nosné konstrukce.

#### 1.5.2.1 Užité zatížení.

Zatížení bude uvažováno podle EN 1991 „Zatížení konstrukcí“ a/nebo podle zadání investora. Kategorie A – Obytné plochy a plochy pro domácí činnosti.

Nepřístupná střecha 0,75kN/m<sup>2</sup>

#### 1.5.2.2 Zatížení sněhem.

Objekt se nachází podle klasifikace EN 1991-1-3 „Zatížení sněhem“ v III. sněhové oblasti, pro kterou platí normová hodnota  $s_k=1,5\text{kN/m}^2$ .

#### 1.5.2.3 Zatížení větrem.

Objekt se nachází podle klasifikace EN 1991-1-4 „Zatížení větrem“ v II. oblasti rovnoměrně pokryté vegetací, základní rychlost větru  $v_{b,0}=25\text{ m/s}$ .

### 1.6 Popis jednotlivých konstrukčních systémů

#### 1.6.1 Stávající stav

Stávající dokumentace krovu není k dispozici. Valbová střecha je konstrukčně tvořená vaznicovou ležatou stolicí, která obsahuje plné a jalové vazby. V plné vazbě je ve střední části krátký vazný trám (bačkora) do něhož jsou začepovány sloupky podepírající středové vaznice. V plné vazbě je dále užito dvojce kleštín. Krokve jsou uloženy na středových vaznicích a pozednicích. Střešní krytinu tvoří plechová krytina, která je umístěna na celoplošném bednění.

Tesařské konstrukce krovu, včetně části zdiva je napadeno dřevokaznými škůdci – znalecký posudek Ing. Jan Karola.

#### 1.6.2 Návrh střešní konstrukce

Vzhledem k rozsahu poškození tesařských konstrukcí je nejrychlejší a nejúčinnější odstranění stávající konstrukce krovu a provedení nové konstrukce krovu. Při tom je nutné zasanovat napadené zdivo, tak aby byli dřevokazní škůdci zlikvidováni.

Konstrukčně se bude jednat o věrnou kopii krovu, včetně prostorového uspořádání a jednotlivých dimenzí.

Zesílení spojení pozednice s krokvi pomocí úhelníků 50 x 50 mm. Úhelníky budou ke krokvim a pozednicím kotveny vždy z obou stran vruty se šestistrannou hlavou  $\varnothing 10\text{ mm}$  dl 80 mm (s předvrtáním), případně s vruty Fischer Power-Fast  $\varnothing 10,0 \times 80$  zápuštná hlava s drážkou TX YZP 50.

Stažení pozednic pomocí ocelových táhel o  $\varnothing$  14 mm s užitím napínacích matic. Ocelové táhlo bude k pozednici kotveno přes ocelovou roznášecí desku 100 x 100 mm o tl. 5 mm.

Celá nová konstrukce krovu bude opatřena impregnační proti škůdcům, hnilobě a plísňím systémem QB.

**1.7**

**Závěr**

Jakékoliv změny, případně nejasnosti je třeba konzultovat se statikem nebo projektantem stavební části. Konstrukce vyhovuje podmínkám stability a přetvoření.

Ing. Pavel MILERSKI

nám. Svobody 527, 739 61 Třinec

T +420 777 840 590

E [pavel.milerski@milerskisro.cz](mailto:pavel.milerski@milerskisro.cz)