

Zodpovědný projektant		Vypracoval		Vedoucí projektant		<div><div></div><div>STATICA Plzeň s.r.o.</div><div>statika konstrukcí</div><div>V Obilí 1180/12</div><div>326 00, Plzeň</div><div>tel.: 377 462 256 mob.: 777 220 129</div><div>e-mail: statica@statica.cz</div></div>					
Ing. David Chmelík		Ing. Michaela Chmelíková		Ing. Michaela Chmelíková							
Obec: Horšovský Týn		Kraj: Plzeňský									
Investor: ZŠ a OŠ Horšovský Týn, Nádražní 89, 346 01, Horšovský Týn											
Akce:		REKONSTRUKCE KROVU A STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ BUDOVA ŠKOLY č.p. 64				Formát		6 x A4		Výtisk číslo	
Část:						Datum		02/2015			
						Účel		DPS			
						Č. zak.		2015/105			
						Měřítko		—			
Obsah:		TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č. přílohy		D.1.2.01			

OBSAH

1.	Identifikace stavby	3
2.	Konstrukční systém stavby.....	3
3.	Navržené výrobky, materiály a konstrukční prvky	3
4.	Hodnoty zatížení uvažované ve výpočtu.....	4
5.	Návrh zvláštních konstrukcí, detailů a technologických postupů	4
6.	Technologické podmínky postupu prací	5
7.	Zásady bouracích a podchycovacích prací	5
8.	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	5
9.	Seznam použitých podkladů, norem a literatury	5
10.	Požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem.....	6

1. Identifikace stavby

Název stavby: Rekonstrukce krovu a střešního pláště – budova školy č.p. 64
Objednatel: ZŠ a OŠ Horšovský Týn, Nádražní 89, 346 01 Horšovský Týn
Projektant části: STATICA Plzeň s.r.o.
Ing. Michaela Chmelíková

2. Konstruktivní systém stavby

Jedná se o valbový krov stojaté stolice se dvěma mezilehlými vaznicemi. Základní půdorys je čtvercový o rozměrech 12,5 x 14,5m. Plné vazby tvořené vaznými trámy a sloupy podepírající vaznice jsou rozmístěny po 3,5m a úhlopříčně v rozích objektu.

Na čtvrtině půdorysu je hlavní část krovu zvýšena a provedená jako stanová soustava o půdorysných rozměrech 6x6m.

Stávající konstrukce krovu bude celá odstraněna a nahrazena novou ve stejném rozsahu jako původní.

Statický přepočet hlavních prvků ukázal nutné zvětšení profilu nárožních krokví a vazných trámů.

Stávající rozměry dřevěných prvků krovu:

- krokve	...	120/145
- nárožní krokve, úžlabnice	...	120/145
- vaznice	...	150/180
- sloupy	...	150/150
- kleštiny	...	2x75/175
- vazné trámy	...	200/250

Nově navržené dřevěné prvky krovu:

- krokve	...	120/145 (lze použít původní profil)
- nárožní krokve, úžlabnice	...	120/160
- vaznice	...	150/180 (lze použít původní profil)
- sloupy	...	150/150 (lze použít původní profil)
- kleštiny	...	2x75/175 (lze použít původní profil)
- vazný trám 1.1, 1.3, 1.4	...	220/280
- vazný trám 1.2	...	200/250 (lze použít původní profil) + zesílení ocelovou příložkou U180
- vazný trám 2	...	200/250 (lze použít původní profil)

Nově navržené ocelové prvky krovu:

- vazné trámy 3, 4	...	2xU200
--------------------	-----	--------

Umístění vazných trámů viz výkres Schéma rozmístění vazných trámů. Nové trámy jsou umístěny shodně s původním uložením.

3. Navržené výrobky, materiály a konstrukční prvky

konstrukční ocel	...	S235
dřevěné prvky	...	C24

Všechny ocelové prvky budou ošetřeny antikorozním nátěrem pro prostředí s velmi nízkou korozní agresivitou C1 (např. dvouvrstvý alkalydový nátěr).

Všechny ponechané stávající dřevěné prvky krovu budou pečlivě očištěny od prachu, nečistot, starých nátěrů a případných mastných nečistot (kolem komínů). Takto vyčištěné prvky budou opatřeny nátěry nebo nástřiky proti dřevokazným škůdcům. Nejvhodnější přípravky pro ošetření jsou BOCHEMIT QB profi a BOCHEMIT FORTE případně BOCHEMIT PLUS nebo PREGNOLIT UNI. Nutné je vždy se řídit pokyny výrobce.

Všechny nové dřevěné prvky budou rovněž opatřeny nátěrem proti dřevokazným škůdcům.

Stávající střešní krytina bude snesena a vyměněna za novou, stejného charakteru. Navržená skladba střechy:

- krytina z pálených střešních tašek
- latě
- kontralatě
- pojistná hydroizolace
- krokve
- výplň prostoru mezi krokvemi – minerální vata
- minerální vata
- parotěsná zábrana
- polyamidová folie
- požární SDK podhled

4. Hodnoty zatížení uvažované ve výpočtu

Kromě vlastní tíhy konstrukcí a materiálů (specifikováno ve statickém výpočtu - přehled zatížení) je uvažováno zatížení:

sníh I. oblast	...	$s_0=0,7 \text{ kN/m}^2$
vítr 2. oblast, terén typu III	...	$v_{b,0}=25 \text{ m/s}$

5. Návrh zvláštních konstrukcí, detailů a technologických postupů

Z technologicko – koordinačních důvodů nebylo možné provést průzkum a kontrolu uložení vazných trámů. Předpoklady výpočtu jsou zakresleny ve výkrese Schéma rozmístění vazných trámů.

Před uložení nových vazných trámů musí být tyto předpoklady ověřeny a to včetně polohy a průřezů skrytých průvlaků v rovině stropu nad 1. patrem. **V případě jakékoliv nesrovnalosti musí být proveden ověřující statický výpočet prvků krovu s ohledem ke všem zjištěným skutečnostem.**

Stávající prvky krovu, jejichž dimenze odpovídají novému přepočtu a nejsou napadeny dřevokaznými škůdci ani jinak poškozeny mohou být zpětně použity do nové konstrukce krovu. Stav těchto prvků musí být potvrzen mykologem, žádný z napadených nebo poškozených prvků nesmí být v nových konstrukcích znovu použit.

Po odstranění celé stávající konstrukce musí být rovněž provedena mykologická prohlídka zhlaví obvodového i středního nosného zdiva, se zvýšeným důrazem na místa uložení vazných trámů a pozednic a v případě zastižení dřevokazného škůdce, plísně nebo jakýchkoliv jiných poškození je nutné tyto závady odstranit.

Trámová konstrukce podlahy v místě vazného trámu 1.2 bude z jedné strany rozebrána, vazný trám zesílen příložkou a podlahové trámy znovu osazeny. Podlahové prvky nesmí být, stejně jako prvky krovu, napadeny dřevokaznými škůdci nebo jakkoliv poškozeny.

6. Technologické podmínky postupu prací

Orientační pracovní postup rekonstrukce krovu:

- odstranění střešní krytiny
- prohlídka míst uložení vazných trámů včetně kontroly skrytých stropních nosníků a porovnání s předpoklady statického výpočtu
- případný nový návrh vazných trámů na základě zjištěných skutečností
- demontáž původní konstrukce krovu
- mykologická prohlídka obnaženého zdiva a ošetření nalezených napadených míst
- kontrola stávajících prvků krovu a určení jejich případného použití v nové konstrukci
- montáž nové konstrukce krovu

7. Zásady bouracích a podchycovacích prací

V průběhu všech opravných a demoličních prací je třeba provádět průběžnou kontrolu skutečného stavu konstrukcí a v případě zjištění rozporu mezi předpoklady projektu a skutečností nebo v případě zjištění jakékoliv poruchy konstrukcí je nutné kontaktovat zhotovitele projektu.

Po celou dobu rekonstrukčních prací je třeba monitorovat stav objektu a zajistit, aby díky stavebním pracím nevznikly žádné poruchy konstrukce.

Zvýšenou pozornost při podchycování a zajišťování stávajících konstrukcí je třeba věnovat zajištění přenesení všech sil tak, aby neohrozili stabilitu a funkci okolních konstrukcí.

V průběhu prací nesmí dojít k lokálnímu přetížení stropních konstrukcí nad 1. patrem (podlaha půdy). Veškerý stavební materiál, který bude nutný během rekonstrukce skladovat, musí být rozprostřen po celé ploše tak, aby jeho tíha nepřekročila hodnotu max nahodilého zatížení 75kg/m^2 , které odpovídá uvažovanému nahodilému zatížení podle dobových norem.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s příslušnými zákony a vyhláškami, především:

- zákon č. 65/1965 sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 324/1990 sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích
- vyhláška č. 48/1982 sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

8. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Po odkrytí všech dřevěných konstrukcí bude provedena podrobná kontrola všech prvků a bude určena možnost jejich zpětného použití.

Zvláštní důraz je třeba dát zejména na místa, které byly v konstrukci původně skrytá (pozednice, uložení vazných trámů, uložení vaznic, výměny stropních trámů u komínů, uložení stropních trámů na středním nosném zdivu). Ke konzultaci by měl být přizván mykolog.

9. Seznam použitých podkladů, norem a literatury

- rozpracovaná projektová dokumentace Rekonstrukce krovu a střešního pláště – budova školy č.p. 64 – Stavební část, MV – Archikon spol. s.r.o.

-
- | | |
|--------------------|--|
| - ČSN EN 1990 | Zásady navrhování konstrukcí |
| - ČSN EN 1991-2-1 | Zásady navrhování a zatížení konstrukcí: Objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení |
| - ČSN EN 1991-2-3 | Zásady navrhování a zatížení konstrukcí: Zatížení sněhem |
| - ČSN EN 1995-1-1 | Navrhování dřevěných konstrukcí |
| - ČSN EN 1996-1-1 | Navrhování zděných konstrukcí |
| - ČSN EN 1993-1-1 | Navrhování ocelových konstrukcí |
| - Statické tabulky | J. Hořejší, J. Šafka a kol. |

10. Požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem

- průzkum uložení vazných trámů včetně zesilujících nosníků stropu nad 1.patrem
- případný statický přepočet vazných trámů a navazujících konstrukcí
- mykologická kontrola ponechaných dřevěných prvků a zhlaví zdiva

Plzeň únor 2015

Ing. Michaela Chmelíková