

 <small>SPOL. S R.O.</small> nám. M. Horákové 2, 326 00 Plzeň, tel.: 377 244 451, e-mail: mvachuda@centrum.cz			OBJEDNATEL <b>ZŠ a OŠ Horšovský Týn, Nádražní 89, 346 01 Horšovský Týn</b>			
			MÍSTO <b>K Terénu 64, 346 01, Horšovský Týn</b>			
VYPRACOVAL	Ing. K. KOLÁŘOVÁ		NÁZEV <b>Rekonstrukce krovu a střešního pláště - budova školy čp. 64</b>			
ZODP. PROJEKTANT	Ing. K. KOLÁŘOVÁ					
HIP - KONTROLOVAL	ING. ARCH. M. VACHUDA					
ZAKÁZKA	DOKUMENTACE	<b>DPS</b>	VÝKRES <b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>			KOPIE
	DATUM	<b>12/2014</b>				
POZNÁMKY	FORMÁT <b>6 A4</b>	MĚŘÍTKO	DÍL <b>D</b>	ČÁST <b>D.1</b>	ČÍSLO VÝKRESU <b>3</b>	

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Akce: Rekonstrukce krovu a střešního pláště  
Budova školy čp. 64

Místo: ZŠ a OŠ Horšovský Týn  
Nádražní 89, Horšovský Týn

Stupeň: dokumentace pro provedení stavby

Investor: ZŠ a OŠ Horšovský Týn  
Nádražní 89, Horšovský Týn

Projektant: Ing. arch. Miloš Vachuda  
MV-Archikon spol. s r.o  
Nám. M. Horákové 2, Plzeň 326 0

Zpracovatel PBS: Ing. Kateřina Kolářová, Částkova 74, Plzeň,  
tel: 603 168 049, aretplus@seznam.cz

Č. zakázky: 2015 – 037

Datum: 3.2.2015

Výtisk:

Příloha:

## VŠEOBECNĚ:

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je rekonstrukce krovu a střešního pláště objektu v Horšovském Týně.

Bude provedena oprava krovu – v případě velkého poškození krovu je uvažováno i s jeho výměnou. Nový krov bude mít stejný charakter jako krov stávající. Některé vazné trámy budou ocelové, budou obložené SDK na požadovanou požární odolnost, na SDK budou OSB desky.

Nově se provede střešní plášť, který bude mít tepelnou izolaci a ze strany místností bude SDK podhled.

V posuzovaném prostoru jsou 2 učebny, sborovna, technická místnost, chodba a schodiště. Využití těchto prostor se oproti původnímu stavu nemění.

Objekt má 3 nadzemní podlaží, konstrukční systém je uvažován smíšený, požární výška  $h$  je uvažovaná cca 7 m, pro učebny je možno považovat  $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ , stanoven je III.SP.B.

## KONCEPCE POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB:

Požární bezpečnost staveb je řešena podle následujících norem:

ČSN 73 0834	Změny staveb
ČSN 73 0802	Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0818	Obsazení objektu osobami

a ostatních norem a předpisů souvisejících s požární bezpečností staveb.

## KONCEPCE POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI STAVEB:

Požární bezpečnost staveb je řešena podle ČSN 73 08 34 Změny staveb, dle této ČSN se jedná o změnu staveb skupiny I, jedná se o objekt projektovaný před účinností norem požární bezpečnosti staveb. Jedná se o stávající objekt školy, který byl projektován před účinností norem požární bezpečnosti staveb.

## Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu:

Změna užívání je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

a) ke zvýšení požárního rizika u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg/m}^2$ :

Původní využití:	součin:
Učebna	$35.0,9.1 = 31,5 \text{ kg/m}^2$
kabinet	$50.1,1.1 = 55 \text{ kg/m}^2$

Nové využití:	součin:
Učebna	$35.0,9.1 = 31,5 \text{ kg/m}^2$
kabinet	$50.1,1.1 = 55 \text{ kg/m}^2$

Ke zvýšení požárního rizika o více než  $15 \text{ kg/m}^2$  nedochází, podmínka čl. je splněná

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněné části objektu o více než 20% nebo se prokáže, že evakuace vyhovuje.

Původní využití:	
Učebny:	$63 \text{ m}^2 : 2 = 32 \text{ osob}$
Kabinet	3 osoby
Celkem původně	35 osob dle ČSN 73 0818

Učebny:	$63 \text{ m}^2 : 2 = 32 \text{ osob}$
Kabinet	3 osoby
Celkem nově	35 osob dle ČSN 73 0818

Podmínka čl. je splněná, počet osob se nenavýšuje.

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu

V našem případě nedochází

d) k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 nebo ČSN 73 0835.

V našem případě nedochází.

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo j jiným podstatným stavebním změnám

V našem případě nedochází, podmínka je splněná.

Podmínky bodů a) až e) jsou splněny a proto se v uvedeném případě nejedná o změnu užívání objektu - jedná se o Změnu staveb I. V souladu s čl. 3.3 ČSN 73 0834 se jedná v uvedeném případě o změnu vnitřního členění. Plocha větší než  $100 \text{ m}^2$  nevzniká.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky kapitoly 4 ČSN 73 0834:

## **Technické požadavky na změny skupiny I (čl. 4 ČSN 73 0834):**

a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však odolnost vyšší než 45 minut.

V našem případě nosné stavební konstrukce, požárně dělící konstrukce i konstrukce ohraničující únikové cesty nejsou měněny.

Dochází pouze k realizaci nových konstrukcí v půdním prostoru. Pro učebny je uvažován nejvýše III.SPB v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834.

Nové SDK konstrukce půdní vestavby učebny budou s odolností 30 minut (EI resp. REI). Ocelové vazné trámy budou obloženy SDK na odolnost 30 minut (R30), na SDK budou OSB desky. Dveře do půdy budou s odolností EW15DP3, nemusí být samozavírač, dveře budou převážně uzamčené. Vylézák do půdního prostoru bude s odolností EW15DP3.

b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E a F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

V našem případě je podmínka splněna.

c) Požárně otevřené plochy zůstávají bez změn, vzniká pouze nové střešní okno. Odstup je uvažován do 2 m – požárně nebezpečný prostor objektu se tímto nezvětšuje.

d) Nově zřizované prostupy požárně dělícími konstrukcemi nevznikají

e) Nová vzduchotechnika nevzniká

f) Nově zřizované prostupy všemi stropy nevznikají

g) Únikové cesty nejsou prodlouženy ani zúženy.

h) Není požadavek na nové vytvoření pož. úseku.

i) V měněné části objektu nedochází ke změnám parametrů zařízení umožňující protipožární zásah. Pro posuzované prostory bude k dispozici 1 ks PHP s hasicí schopností 21A práškový. Požární voda je stávající a vlivem popisovaných změn není další požadavek na požární vodu.

#### OSTATNÍ:

Investor bude mít k dispozici platnou revizní zprávu elektroinstalace. Vytápění je řešeno centrálně ze stávajícího zdroje.

Ing. Kateřina Kolářová

Plzeň, 3.2.2015