


Vypracoval:		Hlavní inženýr projektu:	
Ing. Jan VODEHNAL		Ing. Jaroslav DVOŘÁK 	
Místo stavby: st. 222/2, k.ú. Žamberk			
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice			
Akce: MODERNIZACE INFRASTRUKTURY SPECIÁLNÍCH ŠKOL A ŠKOLSKÝCH ZAŘÍZENÍ Objekt: STŘEDNÍ ŠKOLA A ZÁKLADNÍ ŠKOLA ŽAMBERK		Formát: 9× A4	
		Datum: 01/2019	
		Stupeň: DPS	
		Zakáz. č.: 190105	
		Měřítko: -	
Výkres:		Č.v.	
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		D.1.3	



Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878
+420 775 124 685 www.sinc.cz

Obsah

a) seznam použitých podkladů pro zpracování.....	2
b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	2
c) rozdělení stavby do požárních úseků	3
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků.....	4
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	4
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení.....	5
h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	6
i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku	6
j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku	7
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky.....	7
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti.....	7
o) závěr.....	8

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

- stavebně technické řešení, zpracovatel Sinc, s.r.o (Ing. Sauer, Ing. Dvořák) z 01/2019
- požárně bezpečnostní řešení pro stavební povolení „Vestavba internátu do podkroví domu č.p. 214, Žamberk“, zpracovatel Blanka Pětníková z 09/2003 – dále jen „PBŘ z 09/2003“
- ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení
- ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb
- ČSN 73 0872 PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- Zákon č. 183/06 Sb., o územním plánování a stavebním úřadu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

b)1) předmět projektu

- předmětem projektu ke stavebnímu řízení jsou stavební úpravy SŠ a ZŠ Žamberk
- projektová dokumentace řeší rekonstrukci odborné místnosti 2.NP na učebnu praktických činností a změnu v užívání pokojů ve 3.NP na odborné učebny
- v souvislosti s touto změnou využití místností jsou provedeny také stavební úpravy povrchů těchto místností
- v rámci schodiště ze 2.NP do 3.NP je navržena zvedací plošina (nejedná se o výtah) – přístup vozíčkářů do staré budovy je zajištěn výtahem ze sousední nové budovy (přístavby)
- stavebními úpravami nedochází ke zvýšení počtu osob (žáků) v objektu
- řešený objekt není památkově chráněn

Popis řešeného objektu (stará budova)

- jedná se o zděnou budovu z roku 1900 s jedním podzemním podlažím, dvěma nadzemními podlažím a podkrovím
- obvodové zdivo cihelné tl. 450 až 800 mm, stropy dřevěné trámové (omítka, rákos, prkna, nosné trámy, záklop, škvára, prkna na povalech, náslapná vrstva) nebo cihelná klenba
- konstrukce krovu kombinace ocelových výměn a dřevěných trámů s celoplošným bedněním a krytinou z eternitových šablon. Z interiéru SDK tl. 12,5 mm
- výplně otvorů jsou dřevěné zdvojené (z r. 1975), vstupní dveře dřevěné s jedním sklem, střešní okna v podkrovní vestavbě jsou Velux s izolačním dvojsklem
- vestavba podkroví pro ubytování studentů byla realizována v roce 2004
- v 1.PP a 1.NP jsou prostory pro stravování a v 1.NP jsou dále umístěny učebny
- 2.NP slouží pro ubytování studentů
- ve 3.NP jsou také pokoje pro studenty
- ve 4.NP jsou sklady a technická místnost

Popis stavebních úprav

- v posuzovaných prostorech jsou navrženy nové výmalby
- pod stropy budou provedeny minerální kazetové podhledy
- na podlahách v posuzovaných místnostech budou provedeny nové PVC krytiny
- v rámci schodiště ze 2.NP do 3.NP bude instalována zvedací plošina

b)2) řešení požární bezpečnosti

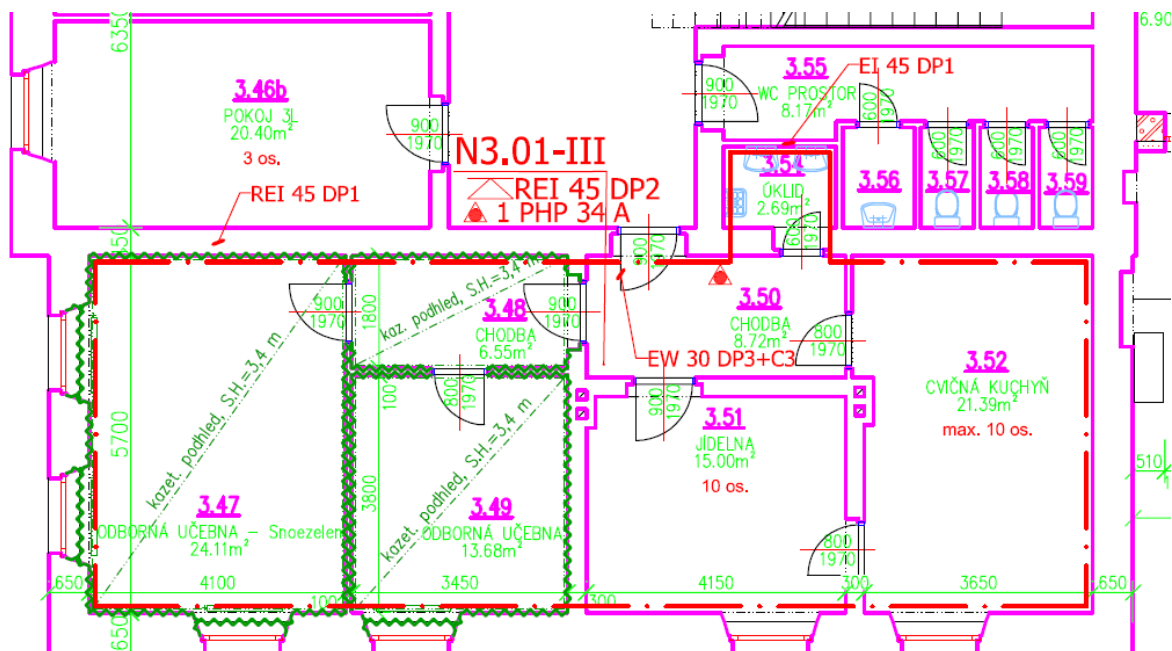
- k posuzovanému objektu bylo doloženo následující požárně bezpečnostní řešení:
 - a) požárně bezpečnostní řešení ke stavebnímu povolení z 09/2003 – Vestavba internátu do podkroví domu č.p. 214, zpracovatel Blanka Pětníková.
- ve výše uvedeném PBŘ bylo schodiště v objektu navrženo jako částečně chráněná úniková cesta podle pol. 5.6.1b)1) ČSN 73 0834

- stavební úpravy odborné učebny v m.č. 2.42 jsou posouzeny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, protože:
 - a) nedochází ke zvýšení požárního rizika ($a_n \cdot p_n$) řešených prostorů o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ (požární zatížení se nemění; stále se jedná o odbornou učebnu);
 - b) nedochází ke zvýšení počtu osob na únikových cestách;
 - c) nedochází k záměně věcně příslušné normy;
 - d) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou apod.
 - m. č. 2.42 bude i nadále provozována jako odborná učebna
 - změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují „Technické požadavky na změny staveb skupiny I“, dle kapitoly 4 ČSN 73 0834
- změna pokojů ve 3.NP na učebny je posouzena jako změna stavby skupiny II dle ČSN 73 0834, protože v těchto prostorech dochází ke změně v užívání – tyto prostory budou posouzeny jako samostatný požární úsek včetně sousedních místností tak, aby bylo zajištěno požární oddělení prostoru od prostoru schodiště
- není nutné nově posuzovat únik osob z nového požárního úseku ve 3.NP v rámci objektové schodiště (počet osob v objektu se nezvyšuje, zvyšuje se pouze počet osob ve 3.NP; nicméně na objektovém schodišti se počet osob nezvyšuje)
- s ohledem na vestavbu plošiny z 2.NP do 3.NP je níže posouzena požadovaná šířka schodiště a evakuace osob s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- požární výška staré budovy je $h = 12,3 \text{ m}$
- konstrukční systém staré budovy je smíšený
- s ohledem na charakter stavebních úprav je požárně bezpečnostní řešení zpracováno dle § 41 odstavce (2) vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pouze v rozsahu kapitol, kterých se stavební úpravy přímo dotýkají (do těchto kapitol jsou zapracovány všechny požadavky kapitoly 4 ČSN 73 0834)

c) rozdělení stavby do požárních úseků

- rozdělení objektu do požárních úseků se stavebními úpravami nemění; ve 3.NP je vytvořen nový požární úsek N3.01

N3.01 – m.č. 3.47 – 3.52, m.č. 3.54



- pro učebnu praktických činností se uvažuje $p_n = 35 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, $a_n = 0,9$
- **odstavec 4h) ČSN 73 0834 – je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b) ČSN 73 0834 – není vytvořen nový požární úsek z prostorů podle 3.3 b) ČSN 73 0834 – je splněno**

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

N3.01

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
učebna 3.47	24,11	3,34	35,00	10,00	0,00	0,900	0,90	9,36/2,40	1	0,00	2.2
učebna 3.49	13,68	3,34	35,00	10,00	0,00	0,900	0,90	3,12/2,40	1	0,00	2.2
chodba	6,55	3,34	10,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	
chodba 3.50	8,72	3,34	10,00	7,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	
jídlna 3.51	15,00	3,34	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	3,12/2,40	1	0,00	7.1.2
kuchyně 3.52	21,39	3,34	30,00	10,00	0,00	0,950	0,90		1	0,00	7.1.4
úklid 3.54	2,69	3,34	10,00	7,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	

Požární zatížení výpočtové pvyp.....	20,21 [kg.m ⁻²]
Plocha požárního úseku S	92,14 [m ²]
Koeficient n	0,172
Koeficient k.....	0,196
Plocha otvorů pož.úseku S _o	18,72 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,40 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,093
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,34 [m]
Požární zatížení p	35,94 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	26,52 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	0,907
Koeficient a	0,905
Koeficient b	0,62
Koeficient c.....	1,00
Normová teplota T _N	782,93 [°C]
Čas zakouření t _e	2,52 [min]
Maximální délka pož.úseku	55,70 [m]
Maximální šířka pož.úseku	37,85 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 107,94 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z.....	6,93

Konstrukční systém smíšený, požární výška h = 12,3 m.

IV. SPB...dle čl. 5.3.1 a) ČSN 73 0834 lze snížit na **III. SPB****e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti**

Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí

N3.01

- požární stěny ohraničující požární úsek N3.01 musí vykazovat požární odolnost (R)EI 45 DP1, požární strop REI 45 DP2 a požární dveře musí vykazovat požární odolnost EW 30 DP3+C3
- v obvodových stěnách musí být zajištěny požární pásy tl. 900 mm
- stavební konstrukce v učebně 2.47 nesmí při případném požáru jako hořící odpadávat a odkapávat

Hodnocení navržených stavebních konstrukcí

Požární (obvodové) stěny ohraničující požární úsek N3.01

- požární (obvodové) stěny ohraničující požární úsek N3.01 jsou zděné oboustranně omítnuté tl. 100 a 450 mm

Hodnocení: dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ vykazují požární stěny tl. 100 mm požární odolnost EI 60 DP1 a tl. 450 mm požární odolnost REI 180 DP1 (tab. 6.1.1; tab. 6.1.2)

Požární stropy

- strop nad požárním úsekem N3.01 respektive nad m. č. 2.47 je proveden jako dřevěný trámový se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu

- pod tímto stropem je navržen sádkartonový podhled

Hodnocení: dle čl. 5.5.6 ČSN 73 0834 vykazuje tento strop požární odolnost REI 45 DP2 – vyhovuje. Podhled s omítkou na rákosu nesmí být v rámci stavebních úprav odstraněn ani nijak stavebně porušen.

Požární uzávěry otvorů

- mezi m. č. 3.50 a schodištěm 3.35 budou osazeny požární dveře s požární odolností EW 30 DP3+C3

Hodnocení: budou zvoleny typové požární uzávěry, které budou namontovány do zárubní vhodných pro požární dveře. Od požárních dveří bude doloženo klasifikační osvědčení o skuteční požární odolnosti – vyhovuje.

Obvodové stěny

- obvodové stěny jsou zděné tl. 450 mm s požární odolností REI 180 DP1, viz hodnocení požární stěny

Hodnocení: požární pásy šířky 900 mm jsou zajištěny stávajícími obvodovými stěnami s požární odolností REI 180 DP1, které jsou bez požární otevřených ploch a neprostupují jimi žádné hořlavé konstrukce – vyhovuje.

- odstavec 4a) ČSN 73 0834 - 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 požární odolnost vyšší než 45 minut – projektovým řešením je splněno

Pozn.: K jednotlivým novým konstrukcím a stavebním hmotám budou doloženy certifikáty prokazující požární odolnost, hořlavost, index šíření plamene atd. Tyto certifikáty musí odpovídat normám a předpisům požární bezpečnosti, které jsou platné na území ČR

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

- v rámci stavebních úprav nejsou navrženy materiály, které by jako hořící odpadávaly nebo odkapávaly
- nové vnitřní konstrukce a stavební hmoty jsou převážně nehořlavé - minerální podhledy reakce na oheň min. A2, omítky apod.
- na podlahách jsou navrženy PVC krytiny s třídou reakce na oheň min. C_{fl}
- odstavec 4b) ČSN 73 0834 - třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají – je splněno

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Požární zásah

- požární zásah se stavebními úpravami v objektu nemění a není jimi negativně ovlivněn

Posouzení evakuace osob

- stavebními úpravami nedochází k navýšení počtu osob v objektu a stavebními úpravami nejsou negativně ovlivněny stávající únikové cesty (nedochází k prodloužení stávajících únikových cest)
- počet osob v m. č. 2.47 se nemění; v m. č. 3.47 a 3.49 se uvažuje 8 žáků a 6 učitelů, což dle ČSN 73 0834 znamená uvažovat s 18 osobami

- v požárním úseku N3.01 se uvažuje do 40 osob; délka únikové cesty je do 15 m a půdorysná plocha požárního úseku je do 100 m² – dle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 se evakuace z požárního úseku N3.01 dále neposuzuje, respektive začíná, až na vstupu do částečně chráněné únikové cesty
- v rámci částečně chráněné únikové cesty se počet osob nezvyšuje – nedochází ke zvýšení počtu žáků/osob v objektu (jenom dochází k jejich přesunu po objektu)
- značení únikových cest z požárního úseku N3.01 musí být provedeno v souladu s NV č. 375/2017 Sb., ČSN ISO 3864-1-4 a ČSN EN ISO 7010 - nové únikové značky budou fotoluminiscenční

Posouzení vestavby zvedací plošiny

- stávající schodiště v objektu je široké 1,6 m – dle PBR z 09/2003 byla pro výpočet doby evakuace po částečně chráněné únikové cestě uvažována šířka 1,5 únikového pruhu, tedy 825 mm
- je nutné zvolit takovou zvedací plošinu, aby při jejím sklopení (v případě chodu plošiny) byla zajištěna šířka únikové cesty po schodišti min. 825 mm
- dále je pro únik osob uvažováno s max. 10 osobami s omezenou schopností pohybu – dle PBR z 09/2003 se pro únik osob po schodech dolů uvažovalo s únikem 150 osob a mezní doba evakuace byla stanovena na 5 minut; nově je evakuace osob zhodnocena pro 140 osob + 10 osob s omezenou schopností pohybu a orientace (140+15 osob)
- doba evakuace pro 155 osob, šířce únikové cesty 1,5 únikového pruhu, délce únikové cesty 32 m a úniku po schodech dolů je stanovena na 4,4 minuty, což je méně než 5 minut – vyhovuje
- provozním řádem musí být zajištěno, že v případě požáru sjede osoba na plošinu do nejbližšího podlaží a plošina bude složena, aby byla zajištěna co nejširší úniková cesta
- **odstavec 4g) ČSN 73 0834** - v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita – je splněno

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Stanovení odstupových vzdáleností

- při změnách staveb skupiny I dle ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti stanovují pouze od nových nebo zvětšovaných požárně otevřených ploch o více než 10 %
- při změnách staveb skupiny II dle ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti stanovují ještě v případě, že součin p.c se v posuzovaném prostoru zvyšuje o více, než 30 kg.m⁻² (pokoje – p = 35 kg.m⁻²; nové využití p = 40 kg.m⁻²)
- stavebními úpravami nejsou navrženy žádné nové požárně otevřené plochy a ani se nezvětšují stávající požárně otevřené plochy; stavebními úpravami se nezvyšuje požární zatížení o více, než 30 kg.m⁻²
- **odstavec 4c) ČSN 73 0834** - šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – je splněno

Hodnocení odstupových vzdáleností

- stavebními úpravami nedochází ke zvětšení požárně nebezpečného prostoru od objektu
- dle ČSN 73 0834 se stávající nezvětšující se odstupové vzdálenosti od objektu považují bez dalších průkazů za vyhovující

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

Vnitřní a vnější odběrná místa

- tato zařízení pro požární zásah nejsou stavebními úpravami nikterak omezena a dle čl. ČSN 73 0834 se nemusí dále posuzovat, respektive se požadavky na tato zařízení nezvyšují – pro objekt je zajištěn dle PBR z 09/2003 podzemní hydrant ve vzdálenosti 90 m u domu st. parc.č. 216 a dále hydrant u st. č.p. 227/1
- vnitřní odběrná místa (nástěnné hadicové systémy) se pro rekonstruované prostory nevyžadují – v požárním úseku N3.01 je součin p.S max. 3 311

- na stěně sociálních zařízení ve 3.NP je stávající nástěnný hadicový systém s hadicí průměru 19 mm a délky 30 m, který lze v případě požáru využít

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

- zařízení pro protipožární zásah nejsou stavebními úpravami nikterak dotčena ani omezena
- posuzovaný objekt je umístěn přímo u příjezdové komunikace (ulice Tyršova), ze které bude veden protipožární zásah
- **odstavec 4i) ČSN 73 0834** - v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružených norem – je splněno

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

- počet a druh hasicích přístrojů je určen dle ČSN 73 0802 a vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- v požárním úseku N3.01 musí být k dispozici 1 PHP práškový s hasicí schopností 34 A
- přenosný hasicí přístroj práškový bude umístěn na stěně, kde bude zajištěn proti pádu
- na přenosných hasicích přístrojích se budou provádět pravidelně kontroly a revize dle vyhlášky MV 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

VZT

- v rámci posuzovaných prostor je zajištěno pouze přirozené větrání místností pomocí oken v obvodovém plášti
- **odstavec 4e) ČSN 73 0834** - nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby je provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F- nově VZT zařízení se v posuzovaných prostorech nenavrhuje

Vytápění

- vytápění posuzovaných prostorů se nemění – vytápění je teplovodní pomocí deskovým materiálů a hlavním zdrojem vytápění jsou plynové kotle v objektu
- pro instalaci případných lokálních spotřebičů a zdrojů tepla platí ČSN 06 1008

Prostupy rozvodů a instalací

- prostupy nových respektive stávajících rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, vzduchovod, rozvod elektřiny) přes stávající a nově požárně dělící konstrukce požárního úseku N3.01 respektive m. č. 2.47 (stěny, stropy) budou ošetřeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810
- konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce
- požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (nehořlavá druhu DP1)
- maximálně 3 nehořlavá potrubí (třída reakce na oheň max. A2; vzdálenost od sebe menší, než 500 mm) s nehořlavou kapalinou procházející přes požárně dělící konstrukci nemusí být opatřena ucpávkou ani žádným certifikovaným systémem – tato potrubí musí být v průchodu pouze dotěsněna stejným materiálem jako je požárně dělící konstrukce, viz výše
- rovněž hořlavá potrubí o vnějším průměru potrubí do 30 mm s nehořlavou kapalinou a max. 3 potrubí vedle sebe (vzdálenost menší, než 500 mm) nemusí být opatřena ucpávkou ani žádným certifikovaným systémem

- veškerá potrubí uvedená výše, pokud budou opatřena tepelnou izolací, pak budou vždy při průchodu požárně dělící konstrukcí opatřena nehořlavou izolací třídy reakce na oheň max. A2 s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce
- dále nemusí být certifikovaným systémem ošetřen prostup jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm – takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci (tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou); vždy se předpokládá velikost otvoru shodná s tl. kabelu, pokud bude velikost otvoru více než 3 násobná, pak je nutné prostup opatřit požární ucpávkou
- ostatní hořlavá potrubí s nehořlavou kapalinou neuvedená výše musí být opatřena požární přepážkou nebo ucpávkou v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010 – tato požárně bezpečnostní zařízení budou volena s kritériem EI a požadovanou požární odolností shodnou s požární odolností konstrukce
- každý prostup požárně dělící konstrukcí opatřen protipožární ucpávkou, manžetou apod., musí být zřetelně označen, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, štítkem obsahující informace o:
 - a) požární odolnosti,
 - b) druhu nebo typu ucpávky,
 - c) datu provedení,
 - d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
 - e) označení výrobce systému.
- ke každému požárně ošetřenému prostupu musí být zajištěn přístup pro kontrolu dle vyhlášky č.246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- **odstavec 4d)f) ČSN 73 0834 - nově zřizované prostupy všemi požárními stěnami a všemi požárními stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810** – je splněno

Elektroinstalace

- případná nová elektroinstalace bude vedena především pod omítkou tl. 10 mm nebo volně
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena dle norem a předpisů platných na území ČR
- elektrická instalace a zařízení bude navržena na základě určení vnějších vlivů dle norem a předpisů platných na území ČR
- el. kabeláž pro zvedací plošinu, která bude vedena prostorem částečně chráněné únikové cesty bude provedena s třídou reakce na oheň Bs1,d1
- po stavebních úpravách musí být provedena revize elektroinstalace

m) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

- v objektu nejsou instalována žádná stávající vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení
- v posuzovaných prostorech nemusí být instalována dle ČSN 73 0802 žádná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

n) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

- řešený objekt musí být vybaven bezpečnostními značkami a tabulkami splňující požadavky NV č. 375/2017 Sb., ČSN ISO 3864-1-4 a ČSN EN ISO 7010
- bezpečnostními značkami a tabulkami bude především označeno doplněné značení únikových cest a hasicí přístroj v místnosti 3.50

o) závěr

- v případě splnění všech těchto požadavků lze považovat stavební úpravy SŠ a ZŠ Žamberk, stará budova za vyhovující předpisům požární bezpečnosti
- požárně bezpečnostní zařízení (požární dveře a případné požární ucpávky apod.) musí být instalovány podle pokynů výrobce a musí k nim být doloženy doklady o montáži a kontrole provozuschopnosti dle § 6 a 7 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- k hasicím přístrojům musí být doložen doklad o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů