

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

podle § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. a vyhlášky 499/2006 Sb.

Stavba	STAVEBNÍ ÚPRAVY KANCELÁŘÍ A WC V 1.NP RADNICE č.p. 420 p.č. st.88 k.ú. Milevsko		
Stavebník - investor	Město Milevsko	nám. E. Beneše 420, Milevsko 399 01	IČ 00249831
Zpracoval	Ing. Luboš Vaniš - VL projekt	Jiráskova 836, 399 01 Milevsko tel. 382 522 419, vlprojekt@volny.cz	IČ 60078936 ČKAIT 0100366

Podklady:

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

Popis stavby:

Poloha		jedná se o budovu radnice č.p. 420 v řadové zástavbě na západní straně nám. E. Beneše v Milevsku			
Staří		výstavba 1901-02			
Památková ochrana	objektu	ANO			
	území	NE			
Užívání objektu		městský úřad			
Dispozice	zčásti podsklepený dvoupodlažní objekt s volnou půdou pod sedlovou střechou:				
	1.PP	sklepy			
	1. a 2.NP	kancelářské prostory			
Počet podlaží		$n_p = n_{pp} + n_{pn} = 1 + 2 = 3$			
Požární výška		$h = 4\text{ m}$			
Konstrukční systém		smíšený			
Konstrukce	Stěny		cihelné a kamenné zdivo	konstrukce druhu DP1	
	Stropy	1.PP	cihelné klenby	DP1	
		1.NP,2.NP	na většině plochy dřevěné trámové se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu		DP2
			na zbytku cihelné klenby		DP1
	Střecha - sedlová	Střešní nosná konstrukce		dřevěný tesařsky vázaný krov	DP3
		Střešní plášť		tašky + dřevěné latě	DP3
TZB	Kanalizace		napojena na veřejnou kanalizaci		
	Vodoinstalace		napojena na veřejný vodovod hlavní uzávěr vody v suterénu		
	Vytápění		ústřední teplovodní radiátorové zdroj tepla - plynový kotel v suterénu objektu		
	Komíny		jednovrstvý zděný dodatečně vložkový		
	Plynovod		rozvod zemního plynu suterénem ke kotli a dál chodbou v 1.NP do vedlejšího objektu č.p.95, HUP na fasádě objektu		
	Elektroinstalace		napojena z HDS na fasádě objektu		
Požární úseky		objekt není členěn na požární úseky			

Jedná se o změnu dokončené stavby:

Měněná část objektu = kancelářské prostory v pravé polovině 1.NP

Jedná se o tyto stavební úpravy:

- úprava dispozice (v prostoru WC a u kanceláře 1.02) - původní zděné příčky vybourány, nové příčky z pórobetonových tvárnic
- výměna kazetových zavěšených pohledů, výměna podlah. krytin, výměna vnitřních dveří, oprava omítek
- obnova kanalizace, vodoinstalace a elektroinstalace, doplnění radiátorů na WC, přeložení plynovodního potrubí výš nad úroveň podhledů
- nové nucené podtlakové větrání WC potrubím PVC 100 vyústěným do zadní fasády

Navržená změna dokončené stavby se řeší podle vyhlášky č. 23/2008 Sb., přičemž se postupuje podle této vyhlášky určenou normou ČSN 73 0834, která stanovuje požadavky požární bezpečnosti na měněné objekty nebo jejich části v návaznosti na ČSN 73 0802, ČSN 73 0810 a norem řady ČSN 73 08xx.

Zatřídění změny stavby: (ČSN 73 0834 kapitola 3)**1.) Posouzení změny stavby z hlediska změny užívání objektu, prostoru nebo provozu:**

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:	Splněno ?
a) Ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno 1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) $o > 15 \text{ kg/m}^2$ 2) u výrobních objektů zvýšením průměrného požárního zatížení ($p \cdot c$) $o > 15 \text{ kg/m}^2$; nebo	NE
b) Ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší $o > 20 \%$ stávajícího stavu; nebo	NE
c) Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu $o > 12$ os na kterékoliv únikové cestě z objektu; nebo	NE
d) K změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za změnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy; nebo	NE
e) Ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám	NE
Není splněn ani jeden z bodů a) až e) => z hlediska požární bezpečnosti staveb nedochází ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu	

2.) Posouzení změny stavby z hlediska rozsahu prováděných prací:

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu + jejich předmětem je pouze:	Prováděno
a) Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí	ANO
b) Výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována: 1) strojovna osobních výtahů 2) osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou $h \leq 30 \text{ m}$ 3) vnější osobní nebo lůžkový výtah 4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty 5) kotelna, která nemá celkový tepelný výkon $> 140 \text{ kW}$ při nejvyšším jmenovitém výkonu jednoho kotle $\leq 70 \text{ kW}$ 6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením $p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$ 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění 8) solární panely umístěné na střešním pláči stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je $\leq 5 \text{ kg/m}^2$ a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí)	ANO
c) Dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.) provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810	NE
d) Různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika	NE
e) Výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení	NE
f) Změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše $> 100 \text{ m}^2$; prostor s podlahovou plochou $> 100 \text{ m}^2$ však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího	ANO
Za změny staveb skupiny I se nepovažují jakékoliv stavební úpravy shromažďovacích prostorů ve výškovém pásmu VP2 a VP3 podle ČSN 73 0831, jakož i úpravy objektů s > 20 užitnými nadzemními podlažími, nebo s požární výškou $> 60 \text{ m}$	NE

Závěr	Z hlediska požární bezpečnosti staveb nejde o změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu + je dodržen rozsah povolených prací pro změny stavby skupiny I => jedná se o ZMĚNU STAVBY SKUPINY I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti
Navržená změna stavby skupiny I nevyžaduje další opatření, pokud splňuje technické požadavky podle ČSN 73 0834 kapitola 4	

Technické požadavky na změny staveb skupiny I (ČSN 73 0834 kapitola 4)

		SPLNĚNO	
a)	Požární odolnost měněných prvků použitých v : – měněných nosných stavebních konstrukcích zajišťujících stabilitu objektu nebo jeho části – 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 min	ANO	Požární odolnost měněných příček kolem chodby 1.03 není snížena pod původní hodnotu
b)	V měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukce Na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (pohledů) není navíc použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2	ANO	V měněných stavebních konstrukcích není zhoršena třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukce Nové povrchové úpravy stěn a stropů z omítek třídy reakce na oheň A1. Nové zavěšené kazetové podhledy z výrobků třídy reakce na oheň A1-A2, v podhledu nebudou použity hmoty, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají
c)	Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o > 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost	ANO	Rozměry požárně otevřených ploch se oproti původnímu stavu nemění
d)	Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810	ANO	Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) nemusí být těsněny podle 6.2 ČSN 73 0810, protože objekt není členěný na požární úseky
e)	Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude 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 (hořlavých hmot)	ANO	Nově instalované nucené podtlakové větrání WC potrubím PVC 100 vyústěným do fasády provedeno podle ČSN 73 0872: - požadavky čl. 4.1 na materiál a instalaci potrubí splněny - požadavky čl. 4.3 na vyústění vzduchotechnického potrubí splněny
f)	Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810	ANO	Nové prostupy stropy nejsou
g)	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 (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrch. úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy...)	ANO	Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy
h)	Je vytvořen nový požární úsek z prostorů technického zařízení (ČSN 73 0834 čl.3.3.b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III.SPB; III.SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, vč. požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřehlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);	Nový požární úsek vytvořený z prostorů technického zařízení NENÍ	
i)	V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah:	ANO	Zařízení umožňující protipožární zásah zůstává bezezměny:

– přístupová komunikace	– zepředu nám. E. Beneše zezadu ul. Za Radnicí
– nástupní plochy	– nejsou
– vnější zásahové cesty	– nejsou
– vnitřní zásahové cesty	– nejsou
– vnější odběrní místa požární vody	– podzemní hydranty na nám. E. Beneše, rybník Suchanův (49.4447042°N, 14.3603711°E)
– vnitřní hydrantové systémy	– nejsou
– přenosné hasicí přístroje (PHP)	– v měněné části objektu musí být rozmístěny PHP podle zásad ČSN 73 0802 - viz. výpočet dále
ZÁVĚR: stavba splňuje všechny technické požadavky kladené na změny staveb skupiny I	

Výpočet počtu přenosných hasicích přístrojů v měněné části objektu (podle ČSN 73 0802 čl. 12.8):

Součinitel $a = a_n = 1,00$... pol.1.1 tab.A.1 ČSN 73 0802

Měněná část objektu	S (m ²)	a	c ₃	Počet PHP n _r	Doporučený typ PHP
Kancelářské prostory v pravé polovině 1.NP	94,16	1,00	1	2 ks	práškový 6 kg, hasicí schopnost min. 21A, 113B

Umístění hasicích přístrojů	Hasicí přístroje se umísťují v místech, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru nebo v jejich dosahu.
	Umístění hasicích přístrojů musí umožňovat jejich snadné a rychlé použití. Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Je-li to nezbytné (např. z provozních důvodů), lze hasicí přístroje umístit i do skrytých prostor. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě.
	Hasicí přístroje se umísťují na svislé stavební konstrukci a v případě, že jsou k tomu konstrukčně přizpůsobeny, na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být max. 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

Použité předpisy a normy:

ve znění platném v době zpracování PBR

Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně
Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb + komentář GŘ HZS
Nařízení Jihočeského kraje č. 2/2015 kterým se stanoví podmínky k zabezpečení zdrojů vody k hašení požárů
Obecně závazná vyhláška města Milevska č. 3/2007 - Požární řád města Milevska
Technická mapa města Milevska
ČSN 06 1008 – 1997 Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 73 0802 – 2009 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 – 2016 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0818 – 1997 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0834 – 2011 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
ČSN 73 0848 – 2009 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0872 – 1996 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

15.11.2017