
D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby:	Změna užívání objektu – Dvorská 960/13
Dokumentace:	Změna užívání
Místo stavby:	Dvorská 960/13, 785 01 Šternberk
Investor:	Město Šternberk Horní náměstí 78/16, 785 01 Šternberk IČ: 00299529
Projektant:	dokumentaci současného stavu budovy provedl Ing. arch. Jan Polách
Vypracoval:	Ing. Tomáš Křikal (ČKAIT 1202361), Zbyněk Sobota email: krikal@fireprojekt.cz
Datum:	28.srpna 2025
Přílohy:	Hodnoty pro výpočet požárního rizika Vykreslení hranice požárního úseku a požárně nebezpečného prostoru
Počet stran:	13

Obsah

Úvod.....	3
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	3
b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití	3
c) Rozdělení stavby do požárních úseků	3
d) Stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	4
d1) Mezní velikosti požárních úseků	4
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti.....	4
e1) Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí	4
e2) Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí	5
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot	5
f1) Povrchové úpravy stavebních konstrukcí	5
g) Zhodnocení únikových cest.....	5
g1) Posouzení počtu a použití únikových cest	5
g2) Posouzení délky únikových cest	5
g3) Posouzení šířky únikových cest	5
h) Stanovení odstupových vzdáleností, bezpečnostních vzdáleností	6
i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst.....	6
l2) Vnější odběrní místo	6
h2) Vnitřní odběrní místo.....	6
j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch	6
j1) Přístupové komunikace.....	6
j2) Nástupní plochy	7
j3) Vnitřní a vnější zásahové cesty	7
k) Stanovení počtu, druhu a způsobu rozmístění hasicích přístrojů	7
l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby	7
l1) Elektroinstalace.....	7
l2) Prostupy rozvodů	8
l3) Prostupy technických a technologických rozvodů.....	8
l4) Vytápění	9
l5) Vedení plynu v objektu.....	9
l6) Vzduchotechnika.....	10
l7) Ochrana před bleskem.....	10
m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot 10	
n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	10
n1) Elektrická požární signalizace.....	10
n2) Samočinné odvětrávací zařízení.....	10
n3) Samočinné stabilní hasicí zařízení	10
n4) Nouzové osvětlení.....	10
o) 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	10
Závěr	11
Příloha A – Hodnoty pro výpočet požárního rizika	12
Příloha B – Vykreslení hranice požárního úseku a požárně nebezpečného prostoru	13

Úvod

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení změny užívání z prostoru skladu na dílnu, příležitostné pracoviště z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Při zpracování této dokumentace nebylo k dispozici původní požární bezpečnostní řešení objektu.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 31 vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, je požárně bezpečnostní řešení zpracováno pouze textovou formou. Objekt byl postaven před vydáním kodexu norem.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování¹

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. (dále jen „**vyhláška č. 23/2008 Sb.**“);

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb. (dále jen „**vyhláška o požární prevenci**“);

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

Výkresová část, dokumentaci skutečného stavu budovy vytvořil: Ing. arch. Jan Polách

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití

Základní popis:

Změna využití z prostoru skladu elektrosoučástek na příležitostné pracoviště-dřevozpracující dílnu pro techniky. V rámci změny užívání nedochází do zásahu žádné nosné konstrukce objektu a žádným dispozičním změnám. Vlivem změny užívání dojde k výměně elektroinstalace, topení – bude napojeno na stávající kotelnu v areálu.

Počet nadzemních podlaží stávajícího objektu:

3

Požární výška:

cca 6,5 m

Zastavěná plocha objektu:

S = 1561 m²

Konstrukční systém smíšený (ve 2.NP strop konstrukce druhu DP2)

Změna užívání bude dále posuzována dle § 31 vyhlášky č. 23/2008 Sb. a dle ČSN 73 0834.

Hodnocení změny užívání dle ČSN 73 0834:

Dle čl. 3.5 ČSN 73 0834 nedochází ke změně staveb skupiny III, pokud se objekt:

a) nezvětšuje nástavbou ani vestavbou o více než dvě užitné podlaží - *objekt se nezvětšuje nástavbou ani vestavbou*

b) objekt se nemění přístavbou, jejíž celková půdorysná plocha by byla větší než 50 % zastavěné plochy stávajícího objektu a současně větší než 50 m² – *v objektu není navržena přístavba*

c) vícepodlažní objekt v němž se nahrazují stropní konstrukce o více než 75 %. *V objektu se nenahrazuje stropní konstrukce. Vyhovuje*

Změna užívání bude dále posuzována v souladu s čl. 3.4 ČSN 73 0834 jako **změna stavby skupiny II**.

c) Rozdělení stavby do požárních úseků

V souladu s ČSN 73 0802 je vytvořen následující požární úsek:

Podlaží	Požární úsek	Účel užívání	Pozn.
1.NP	N1.01	Dílna	

¹ Poznámka: v případě nedatovaných odkazů na normy jsou vždy citovány normy platné (včetně jejich změn) v době zpracování projektu.

d) Stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Stupně požární bezpečnosti dle Tabulky 8 ČSN 73 0802:

Požární úsek	Účel užívání	p_v [kg·m ⁻²]	součinitel a	SPB	Pozn.
N1.01	Dílna	139,14	0,997	IV. → III.	1) 2)

1) pozn.: Hodnoty pro výpočet výpočtového požárního zatížení jsou uvedeny v Příloze A této zprávy.

2) pozn.: Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku byl stanoven v souladu s čl. 5.3.1, ČSN 73 0834 a Tabulkou 8, ČSN 73 0802.

d1) Mezní velikosti požárních úseků

Mezní rozměry požárních úseků se smíšeným konstrukčním systémem jsou dle tabulky 10 ČSN 73 0802 vyhovující (pro $a = 0,98$ je maximální délka 50 m a šířka 35 m).

Mezní rozměry nejsou překročeny.

Počet užitných podlaží je navržen v souladu s čl. 7.3.2 ČSN 73 0802. Jedná se o objekt o třech nadzemních podlažích. Vyhovuje.

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

e1) Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí dle tab. 12 ČSN 73 0802 je uvedena v následující tabulce:

Pol.	Stavební konstrukce	podlaží	SPB III.
1	Požární stěny a požární stropy	podzemní	60DP1
		nadzemní	45+
		poslední	30+
		mezi objekty	60DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech	podzemní	30DP1
		nadzemní	30DP3
		poslední	15DP3
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu	podzemní	60DP1
		nadzemní	45+
		poslední	30+
	Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu		30+
4	Nosná konstrukce střechy		30
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	podzemní	60DP1
		nadzemní	45
		poslední	30
6	Nosné konstrukce vně objektu		15
7	Nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu		30
8	Nenosné konstrukce uvnitř PÚ		-
9	Schodiště, která nejsou součástí chráněných únikových cest		15DP3
10	Požárně dělící konstrukce výtahových a instalačních šachet do 45 m výšky		30DP1
	Požární uzávěry otvorů v konstrukcích výtahových a instalačních šachet do 45 m výšky		15DP1
11	Střešní plášť		15

Skutečná požární odolnost je určena podle podkladu výrobce (prohlášení o vlastnostech, prohlášení o shodě, certifikáty vydané na podkladě stavebně technických/ požárně technických osvědčení) nebo publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů² (dále jen „Publikace“) a ČSN 73 0821 ed.2. Mezní stavy odpovídají ČSN 73 0810.

² ZOUFAL Roman a kolektiv. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*. V Praze: PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, 2009. 126 s. ISBN 978-80-904481-0-0.

e2) Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požární stěny:

- Stávající stěny jsou z pálených cihel tl. minimálně 500 mm s požární odolností REI 180 DP1 dle tab. 6.1.2 publikace
- 1) pozn.: Požární stěna se musí vždy stýkat s požárním stropem, popř. s konstrukcí střechy, mající funkci požárního stropu.
- Nově bude zazděno okno, kde požárně nebezpečný prostor zasahuje na sousední objekty. Zazdění bude provedeno pórobetonovými tvárnicemi min. tl. 100 mm, vykazující minimální požární odolnost EI 45 DP1 dle pol. 6.4.1., publikace.

Požární stropy:

- Nad 1.NP je stávající stropní konstrukce tvořena klenbovým stropem s železnými I nosníky. Dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 se požární odolnost stropní konstrukce stanoví podle odolnosti ocelových nosníků. Ocelové nosníky musí vykazovat minimální požární odolnost R 45 DP1. Ocelové nosníky musí být ošetřeny protipožárním ochranným nástřikem(sádrovláknitým), který zajistí požadovanou požární odolnost. (např. PROMASPRAY P300) nebo v souladu s ČSN 73 0834 Z1 tab. D9 musí být ocelové nosníky chráněny vápenocementovou omítkou na pletivu o tloušťce min. 20mm.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu:

- stávající obvodová zděná stěna z plných pálených cihel objektu tl. min. 500 mm vykazuje požární odolnost REI 180 DP1 dle Tab. 6.1.2 publikace

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku:

- svislé nosné konstrukce uvnitř objektu jsou tvořeny stávající zděnou stěnou objektu z plných pálených cihel tl. min 500 mm, vykazuje požární odolnost REI 180 DP1 dle Tab. 6.1.2 publikace

Všechny navržené stavební konstrukce vyhovují.

f) Zhodnocení navržených stavebních hmot

f1) Povrchové úpravy stavebních konstrukcí

Na povrchové úpravy konstrukcí z hlediska požární ochrany nejsou kladeny žádné požadavky. Požární úsek není dle čl. 8.14.3 a 8.14.4 ČSN 73 0802 zařazen do skupiny U1 a U2 (půdorysná plocha požárního úseku nepřesahuje 200 m²).

g) Zhodnocení únikových cest

Pro dimenzování únikových cest je předpoklad obsazenost objektu dle ČSN 73 0818 E = 9 osob v řešeném prostoru.

g1) Posouzení počtu a použití únikových cest

Únikové cesty z řešeného prostoru budou řešeny nechráněnými únikovými cestami. Použití nechráněné únikové cesty je navrženo v souladu s čl. 9.8.1 ČSN 73 0802. Z objektu povede jedna nechráněná úniková cesta přímo na volné prostranství.

g2) Posouzení délky únikových cest

Mezní délka nechráněné únikové je dle tabulky 18 ČSN 73 0802 $l_{max} = 30$ m pro jednu únikovou cestu. Skutečná délka únikové cesty bude max 11 m. Mezní délky únikových cest vyhovují.

g3) Posouzení šířky únikových cest

Nejmenší šířka únikové cesty bude v souladu s čl. 9.11.1 ČSN 73 0802 1,5 únikového pruhu, za vyhovující se považuje jmenovitá šířka dveří 800 mm. Šířka únikové cesty vyhovuje.

Pro únik osob z objektu bude sloužit jedna úniková cesta vedoucí na volné prostranství. Veřejnost se v objektu nebude vyskytovat. V době výskytu osob nesmí být dveře blokovány.

Únikové cesty vyhovují.

h) Stanovení odstupových vzdáleností, bezpečnostních vzdáleností

Požárně nebezpečný prostor od požárních úseků je vymezen odstupovými vzdálenostmi, které jsou stanoveny dle čl. 10.4.9 ČSN 73 0802. Dle čl. 8.4.4 ČSN 73 0802 vykazují obvodové stěny objektu požární odolnost a nejsou posuzovány jako požárně otevřené plochy. Hustota tepelného toku je dána výpočtovým požárním zatížením požárního úseku, které je zvýšeno o $5 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ z důvodu smíšeného konstrukčního systému.

Odstupová vzdálenost od jednotlivých obvodových stěn dílny:

Pohled	Výpočtové požární zatížení p_v [$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$]	Výška plochy h_u [m]	Délka plochy l [m]	Plocha otvoru S_0 [m^2]	Podíl požárně otevřené plochy [%]	Odstupová vzdálenost d_1 [m]	Odstupová vzdálenost d_3 [m]	Pozn.
Vstupní vrata	144,1	2,0	2,0	4	100	3,5	3,2	
Okno vzadu	144,1	1,5	2,07	3,1	100	3,0	2,7	

Požárně nebezpečný prostor je zakreslen v situačním schématu, které je přílohou tohoto požárně bezpečnostního řešení. Požárně nebezpečný prostor řešeného objektu zasahuje na – sousední parcelu parc. č. 4693/1, k.ú. Šternberk, ve vlastnickém právu Města Šternberk; druh pozemku dle KN: ostatní plocha. Jedná se o veřejné prostranství, dle čl. 10.2.1 ČSN 73 0802, může požárně nebezpečný prostor zasahovat na obecní komunikaci.

Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Nejbližším objektem je objekt v řadové zástavbě, který přiléhá k řešenému objektu, od kterého se nepředpokládá, že by odstupové vzdálenosti přesahovaly na řešený objekt.

Odstupové a bezpečnostní vzdálenosti vyhovují.

i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

l2) Vnější odběrní místo

Na ulici Dvorská se nachází stávající podzemní hydrant na veřejném vodovodním řádu o minimální světlosti DN 80 ve vzdálenosti cca 165 m od objektu. (měřeno po skutečné trase)

Vnější zdroj požární vody je vyhovující.

h2) Vnitřní odběrní místo

Dle čl. 4.4 písm. b1) ČSN 73 0873 musí být vnitřní odběrní místa zřízena ve všech požárních úsecích, ve kterých je součin požárního zatížení a půdorysné plochy větší než hodnota 9000.

Nutnost instalace vnitřních hydrantů v požárních úsecích:

Požární úsek	Půdorysná plocha S [m^2]	Požární zatížení p [$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$]	Součin ($S \cdot p$)	Nutnost zřízení vnitřního odběrního místa	Pozn.
N1.01	45	155	6484	ne	

V požárním úseku není nutné zřídit vnitřní odběrní místo.

j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch

j1) Přístupové komunikace

Dle čl. 12.2.1 písm. a) ČSN 73 0802 musí přístupová komunikace vést až k nástupní ploše. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová komunikace se šířkou vozovky nejméně 3 m. Každá neprůjezdná komunikace delší než 50 m musí mít na konci smyčkový objezd nebo plochu umožňující otáčení vozidla.

Pro příjezd požární techniky bude sloužit stávající zpevněná, dvoupruhová komunikace ulicí Barvířská, pro otáčení vozidel bude sloužit prostor kolem sportovní haly v areálu.

Navržené přístupové komunikace vyhovují.

V souladu s přílohou č. 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb. se navrhovaný objekt ani příjezd k němu nenachází v ochranném pásmu nadzemního vedení vysokého napětí.

j2) Nástupní plochy

Dle čl. 12.4.4 b) ČSN 73 0802 se nástupní plochy nevyžadují.

j3) Vnitřní a vnější zásahové cesty

Dle čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 se vnitřní zásahové cesty nepožadují (nejedná se o objekt s požární výškou $h > 22,5$ m; požární zásah je proveditelný z vnější strany objektu; v objektu nejsou požární úseky se součinitelem $a \geq 1,2$).

Dle čl. 12.6 ČSN 73 0802 nemusí být vnější zásahové cesty zřízeny.

k) Stanovení počtu, druhu a způsobu rozmístění hasicích přístrojů

Počet hasicích jednotek a hasicích přístrojů je určen přílohou č. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární bezpečnosti staveb a dle čl. 12.8 ČSN 73 0802 $[n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c)^{1/2}]$ pro více požárních úseků na jednom podlaží.

Požární úsek / podlaží	Účel užívání	Plocha PÚ / podlaží [m²]	Součinitel a	Počet hasicích jednotek n_{HJ}	Počet PHP s nejmenší hasicí schopností 21A nebo 113B	Pozn.
N1.01	Dílna	45	0,997	6	1	

Do řešených požárních úseků se umístí přenosné hasicí přístroje v počtu dle tabulky výše.

Jsou navrženy práškové přenosné hasicí přístroje s minimální hasicí schopností 21A (požadavku na hasicí schopnost vyhoví např. práškový hasicí přístroj ABC PG6).

Hasicí přístroje se umístí tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách, za stroji a materiálem) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka dle ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky a ČSN 01 8013 Požární tabulky umístěná na viditelném místě.

Hasicí přístroje se umísťují v místech, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru nebo v jejich dosahu. Přenosné hasicí přístroje musí být umístěny na svislé stavební konstrukci, sněhové a pěnové hasicí přístroje mohou být umístěny na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

l1) Elektroinstalace

Nová elektroinstalace v objektu musí být provedena do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Vypínání elektrické energie při požáru:

Pro potřeby nouzového vypínání v části objektu - dílny a garáže od dodávky elektrické energie bude sloužit vypínací prvek, který vypne hlavní vypínač v rozvaděči RH umístěném vlevo ve vstupu do dílny. Vypínací prvek (tlačítko) bude umístěno dle požadavků investora venku, vpravo od vstupních dveří do dílny.

Požadavky na funkční integritu kabelových tras pro:

- tlačítko HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – třída funkčnosti P30 R

Kabelové trasy s funkční integritou

Pro kabelové trasy s funkční integritou platí požadavky podle ČSN 73 0848 a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Kabelová trasa tvořena samostatným vedením a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v budově v případě požáru a je charakterizována třídou funkčnosti kabelového zařízení podle ČSN 73 0895. Kabelová trasa musí být provedena tak, aby zajišťovala v případě požáru po požadovanou dobu bezpečné napájení, ovládání a řízení elektrických zařízení důležitých pro požární bezpečnost a technologie.

Kabelová trasa s funkční integritou začíná u hlavního rozvaděče, ze kterého jsou napájena požárně bezpečnostní zařízení a končí u jednotlivých spotřebičů – požárně bezpečnostních zařízení. Jedná se tedy o kabelovou trasu, která je schopna odolávat po stanovenou dobu působení požáru, aniž by došlo k přerušení elektrického obvodu pro napájení požárně bezpečnostních zařízení podle zkušební metodiky ČSN 73 0895.

Pokud na kabelové trasy se zajištěnou třídou funkčnosti při požáru jsou vedeny i kabely bez požadavků na jejich funkci při požáru, pak je toto možné za předpokladu, že jsou tyto kabely vedeny odděleně (oddělení pevnou nehořlavou přepážkou nebo vzduchovou mezerou 200 mm). Funkčnost kabelové trasy při požáru lze docílit, jestliže jsou vedeny v konstrukci se stejnou požární odolností jako je požadavek na třídu funkčnosti s minimální tl. krytí nejméně 15 mm (omítka, beton). Kabelové trasy nesmí být instalovány tak aby byly negativně ovlivněny sousedními konstrukcemi a technologiemi (např. vzduchotechnika apd.). Kabelové trasy s požadovanou funkcí při požáru musí být označeny dle ČSN 73 0895, trasy pod omítkou se neoznačují.

Rozvaděče elektrické energie:

Rozvaděče elektrické energie se řeší dle požadavků ČSN 73 0848.

- rozvaděč RPO není navržen

I2) Prostupy rozvodů

Rozvody nehořlavých látek: potrubí s průřezovou plochou do 40 000 mm² mohou prostupovat požárně dělicí konstrukci při dodržení podmínek článku I3) této zprávy bez dalších opatření.

Rozvody nehořlavých látek potrubím světlého průřezu nad 40 000 mm², a pokud je toto potrubí z výrobků reakce na oheň A1 nebo A2 a jeho případná izolace je alespoň do vzdáleností 1000 mm od obou líců požárně dělicích konstrukce také z nehořlavých hmot mohou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi při dodržení podmínek článku I3) této zprávy bez dalších opatření.

Rozvody hořlavých látek: rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu hořlavých látek (např. plynů a kapalin) pro technická a technologická zařízení stavebních objektů, musí být provedeny dle následujících opatření. Rozvodná potrubí musí být třídy reakce na oheň A1. Při prostupu požárně dělicí konstrukcí musí být dodrženy zásady článku I3) této zprávy a dále:

- rozvodná potrubí o světlém průřezu do 15 000 mm² bez dalších opatření;
- rozvodná potrubí o světlém průřezu nad 15 000 mm² do 35 000 mm² musí mít v místě prostupu uzávěr (např. ventil, šoupě), který se samočinně uzavře, jakmile teplota prostředí ve vzdálenosti zdroje pohybu látky dopravované potrubím.

Rozvodná potrubí světlého průřezu nad 35 000 mm² nesmí prostupovat požárně dělicími konstrukcemi a musí být umístěna v samostatných instalačních šachtách nebo kanálech.

I3) Prostupy technických a technologických rozvodů

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizaci požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (například dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI anebo
- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup 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.

Podle bodu b) se samostatně posuzují vstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

14) Vytápění

Nemnění se. Jako zdroj vytápění bude sloužit stávající areálová kotelná umístěná mimo řešenou část objektu.

Požadavky dle ČSN 06 1008:

Instalovat do objektu se mohou pouze tepelná zařízení, která byla schválena z hlediska požární bezpečnosti. Při instalaci a provozování tepelného zařízení je nutné se řídit návodem výrobce, předmětovými normami na příslušné tepelné zařízení a požadavky ČSN 06 1008. Konstrukci a způsob instalace izolační podložky stanoví výrobce v dokumentaci na příslušné tepelné zařízení.

15) Vedení plynu v objektu

Dle čl. 3.2 TPG 704 01 musí být odběrová plynová zařízení projektována a provedena tak, aby vyhovovala danému účelu použití, a to s ohledem na možná rizika, tak aby svým provedením a provozem, umístěním nedocházelo k ohrožení života, zdraví, osob a zvířat, majetku a životního prostředí. Domovní plynovody je nutné projektovat, zřizovat a provozovat s ohledem na minimalizaci následků v případě jejich poruchy a úniku plynu tak, aby se snížily možnosti vzniku požáru, jeho šíření, nebezpečí výbuchu a jeho následky. Umístění protipožárních armatur a nadprůtokových pojistek a jejich výběr se řídí podle účelu použití a technologických hodnot.

Dle čl. 5.4.7 TPG 704 01 je-li nutno vnitřní plynovod vedený po povrchu vizuálně odlišit od ostatních potrubí (např. ve společných prostorech, v laboratořích, prádelnách), opatří se v celé délce značením žluté barvy nebo na vhodných místech žlutými, 20 mm širokými pruhy podle ČSN 13 0072.

Dle čl. 5.4.12 TPG 704 01 prostupuje-li volně vedený plynovod podlahou, stropem nebo stěnou, musí být uložen do chráničky nebo ochranné trubky utěsněné podle 4.3.2.3, 4.3.2.4 TPG 704 01 a zvláštních předpisů, viz Obrázek 2 TPG 704 01. Na části plynovodu uložené v chráničce nebo ochranné trubce nesmí být rozebíratelné spoje a smí být instalován jen nutný minimální počet nerozebíratelných spojů. Těsnění vstupu plynovodu ochrannou trubkou nebo chráničkou se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požadovaná odolnost je určena odolností požárně dělicí konstrukce; za postačující se považuje odolnost do 90 minut. Prochází-li vnitřní plynovod dvěma stěnami oddělenými dilatační spárou, provede se jeho zazdění a utěsnění podle Obrázku 3 TPG 704 01. Uvedený vstup se nesmí nacházet v úrovni stropu nebo podlahy.

Dle čl. 5.7.2 TPG 704 01 musí být plynovod proveden tak, že v případě požáru nedojde k porušení celistvosti potrubí nebo připojení spotřebiče, mající za následek spontánní únik plynu a jednotlivých prvků rozvodu plynu musí vyhovět účinkům požáru

nejméně 650 °C po dobu 30 minut. Pokud jednotlivé prvky tomuto nevyhoví, je třeba realizovat některé z dalších opatření podle ČSN EN 1775. Dle čl. 4.4 ČSN EN 1775 nemusí být rozvody plynu chráněny na účinky požáru.

Dle čl. 4.4 ČSN EN 1775 nemusí být rozvody plynu chráněny na účinky požáru. Dle ČSN EN 1775 je umožněno uzavření plynu hlavním uzávěrem.

16) Vzduchotechnika

V řešeném požárním úseku jsou navrženy pouze mobilní odsávání ke strojům.

17) Ochrana před bleskem

V případě instalace zařízení tvořícího systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými výboji, bude zhotoveno v souladu s požadavky § 9 vyhlášky č. 23/2008 Sb. z materiálu třídy reakce na oheň nejhůře A2. Hromosvod je na objektu stávající – beze změn.

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

V objektu není vyžadováno zvýšení požární odolnosti a snížení hořlavosti stavebních hmot.

n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

n1) Elektrická požární signalizace

EPS nemusí být zřízeno v souladu s čl. 4.2 ČSN 73 0875.

n2) Samočinné odvětrávací zařízení

Samočinné odvětrávací zařízení nemusí být zřízeno dle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802.

n3) Samočinné stabilní hasicí zařízení

Stabilní hasicí zařízení není vyžadováno dle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802.

n4) Nouzové osvětlení

Dle čl. 9.15.1 ČSN 73 0802 není v řešeném požárním úseku nouzové osvětlení vyžadováno.

o) 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

Přenosné hasicí přístroje a únikové východy musí být označeny bezpečnostními tabulkami a značkami dle ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky; ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky a ČSN 01 8013 Požární tabulky. Označeny budou směry úniku osob, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný a také bude vyznačen únik, kde se kříží komunikace. Označení bude pomocí požárních tabulek se šipkou ve směru úniku. Dále musí být dle § 11 odst. 2 a 3 vyhlášky o požární prevenci zřetelně označeno, rozvodné zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody.

Požární úsek bude označen výstražnými a bezpečnostními tabulkami v provedení dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, resp. dle ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky:

- Hasicí přístroje označit na stěnách na nesnadno viditelných místech pomocí doplňkové značky „HASICÍ PŘÍSTROJ“
- Únikové cesty (východy ven)
- Uzávěry technických instalací (hlavní uzávěr vody, hlavní vypínač el. proudu, rozvaděče energie, uzávěr plynu).

Závěr

Souhrn všech nutných úprav a opatření pro dodržení podmínek tohoto požárně bezpečnostního řešení:

- Požární úsek bude vybaven **jedním přenosným hasicím přístrojem s minimální hasicí schopností 21A/113B**. Přenosný hasicí přístroj musí být umístěn tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný (společný prostor). Rukojeť hasicího přístroje na svislé konstrukci může být nejvýše 1,5 m nad podlahou.
- Provozní schopnost hasicího přístroje bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky o požární prevenci.

Změna užívání při splnění tohoto požárně bezpečnostního řešení vyhovuje předpisům o požární ochraně.

V Olomouci dne 28.srpna 2025
Ing. Tomáš Křikal

Příloha A – Hodnoty pro výpočet požárního rizika

Výpočet požárního rizika podle ČSN 73 0802

Požární úsek	Číslo	Účel užívání	Plocha S [m ²]	p _n [kg/m ²]	a _n	p _s [kg/m ²]	Výška PÚ h _s [m]	Otvory	
	místnosti							plocha	výška
N1.01		dílna	45	150	1,0	5,00	3,0	5,8	2,00

Požární riziko

Požární zatížení $p = 155 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Součinitel $a = 0,997$

Součinitel $b = 0,900$

Součinitel $c = 1,0$

Výpočtové požární zatížení $p_v = 139,14 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Příloha B – Vykreslení hranice požárního úseku a požárně nebezpečného prostoru

