

D 1.3

Požárně bezpečnostní řešení

Budova Ministerstva práce a sociálních věcí, „MPSV – přesun ordinací“

(Stavební povolení)

Na Poříčním právu 376/1

P R A H A 2



Zpracoval: 8/2015

Jiří Fair, FAIT – specialista PO

OBSAH:

- 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**
- 2. ÚVOD**
- 3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, ODS. A ,VYHL.)**
 - 3.1. POUŽITÁ LITERATURA**
 - 3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE**
- 4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41,ODST.B, VYHL.)**
- 5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41,ODST.C, VYHL.)**
- 6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41,ODST.D, VYHL.)**
- 7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41,ODST.E, VYHL.)**
- 8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEB. HMOT (§41,ODST.F, VYHL.)**
- 9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, ODS. G, VYHL.)**
- 10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41,ODST.H, VYHL.)**
- 11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§41,ODST.I, VYHL.)**
 - 11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA**
 - 11.2. VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA**
- 12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§41,ODST.J, VYHL.)**
- 13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41,ODST.K, VYHL.)**
- 14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41,ODST.L, VYHL.)**
- 15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT (§41,ODST.M, VYHL.)**
- 16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41,ODST.N, VYHL.)**
 - 16.1. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE**
 - 16.2. SAMOČINNÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ**
 - 16.3. SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ**
- 17. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41,ODST.O, VYHL.)**
- 18. ZÁVĚR**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY : Budova Ministerstva práce a sociálních věcí,
„MPSV – přesun ordinací“
MÍSTO STAVBY : Praha 2, Na Poříčním právu 376/1
INVESTOR : Ministerstvo práce a sociálních věcí,
Na Poříčním právu 376/1, 128 01 Praha 2
STUPEŇ PD : Stavební povolení
ZPRACOVATEL : Jiří Fait, FAIT – specialista PO
K lukám 641, Praha 4, tel: 261 910 462, 603 706 552
Osvědčení odborné způsobilosti č. Š-249/95
ČKAIT 0012748

2. ÚVOD

Předmětem této zprávy je projekt **Budova Ministerstva práce a sociálních věcí, „MPSV – přesun ordinací“** v Praze 2, Na Poříčním právu 376/1. Při akci bude provedena úprava prostor v jihovýchodní části přízemí budovy, která slouží jako hlavní sídlo Ministerstva práce a sociálních věcí. V současnosti se zde nachází velkoplošná kancelář, jedna menší kancelář, chodba a WC. Nově zde budou 3 zubní ordinace s čekárnou a oddělené 3 menší kanceláře. Ve smyslu ČSN 730834 je úprava prostor bývalé kanceláře na ordinace zubních lékařů zařazena do změn staveb skupiny II. Ve smyslu čl. 5.1 a 5.2.1, ČSN 730835 se toto zařízení posuzuje dle ČSN 730802 s tím, že však je nutné z něj provést samostatný PÚ. Provedení oddělených 3 malých kanceláří je ve smyslu ČSN 7308324 zařazeno do změn staveb skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb.

PBR je zpracováno v souladu se zněním zákona o územním plánování a stavebním řádu /Stavební zákon/ č. 183/2006, dle Vyhl. č. 23/2008 ve znění Vyhl. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Posouzení proj. dokumentace z hlediska PO je v souladu se zněním zákona ČNR č. 133/1985 o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů. Obsah PBR je dán § 41 vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a závěry PBR musí být uživatelem dodrženy. Všechny právní předpisy a technické normy jsou v platném znění, ke dni zpracování PBR.

Poznámka: ve smyslu § 31, Vyhl.23/2008 se u této stavby postupuje dle ČSN 730834.

3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, Odst. A, VYHL.)

3.1. POUŽITÁ LITERATURA

73 0802 PBS Nevýrobní objekty – platnost od 3/2009 + Změna 1 – platnost od: 2/2013
73 0810 PBS Společná ustanovení – platnost od 4/2009 +
Změna 1 – platnost od: 5/2012 + Změna 2 – platnost od: 2/2013
73 0834 PBS Změny staveb
PAVÚS Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle eurokódů
Vyhl. č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb -
platnost od: 1/2008
Vyhl. č.268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb o technických podmínkách požární ochrany staveb - platnost od: 9/2011
Dále veškeré ČSN navazující na výše uvedené.

3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE

Dokumentace pro stavební povolení

4. STRUČNÝ POPIS STAVBY, POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst.B, Vyhl.)

Posuzované prostory ordinace jsou situovány na v části půdorysu jihovýchodního křídla 1.NP budovy MPSV. Na původním místě velkoprostorové kanceláře vzniknou, resp. Sem budou přemístěny 3 zubní ordinace s čekárnou a zázemím. Na zbytku plochy vzniknou oddělené 3 malé kanceláře. V případě ordinací se ve smyslu čl. 4.2a, ČSN 730835 jedná o zdravotnické zařízení skupiny **AZ 1**. Stávající objekt má 6 nadzemních podlaží. Objekt je proveden z nosných zděných konstrukcí a železobetonových stropů. Požárně dělicí konstrukce jsou ze stávajícího cihelného zdiva tl. 200 – 450 mm, částečně nové z keramického zdiva tl. 200 mm. Stavební konstrukce celého objektu jsou hodnoceny jako nehořlavé druhu DP 1. Požární výška objektu $h =$ do 22,5 m.

Zdůvodnění zařazení úprav prostor části původní velké kanceláře na 3 kanceláře menší do změn staveb skupiny I. - ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834

a) *nedochází ke zvýšení požárního rizika*

Požární riziko těchto stávajících prostor zůstává nezměněné před i po stavebních úpravách:

V souladu s čl. 3.2a1, ČSN 730834, se nejedná o změnu užívání – součin $p_n \cdot a_n$ se nemění.

b) *nedochází ke zvětšení počtu unikajících osob z měněných částí*

Stejně počty osob před i po stavebních úpravách.

V souladu s čl. 3.2b, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání.

c) *nedochází ke zvětšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu.*

Tyto osoby se v posuzovaných prostorech trvale nevyskytují

d) *nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy, kterou by došlo (ve smyslu pozn. 3, čl. 3.2, ČSN 730834) k vyšším požárním rizikům*

e) *nedochází ke změně objektu nástavbou, přístavbou, nebo jiným podstatným stavebním změnám*

Technické požadavky na změny staveb skupiny I. u výše uvedených požárních úseků budou splněny v rozsahu:

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 požární odolnost vyšší než 45 minut.

Skutečnost:

- nosné konstrukce , které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části se žádným způsobem nemění
- konstrukce ohraničující stávající únikové cesty se žádným způsobem nemění
- konstrukce oddělující dotčené prostory změnou stavby od prostorů neměněných, se žádným způsobem nemění, případně se upravují konstrukcemi třídy reakce na oheň A1.

b) 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 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných , nebo částečně chráněných únikových cest, musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

Skutečnost:

- třída reakce veškerých stavebních výrobků, nebo druh konstrukcí použitých v nových, nebo upravených stavebních konstrukcích je pouze A1, nebo A2
- na nově provedené povrchové úpravy stěn a stropů nejsou použity hmoty třídy reakce na oheň E nebo F, ani se nejedná o hmoty, které při požáru odpadávají, nebo odkapávají

c) 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 stávající odstupovou vzdálenost

Skutečnost:

- požárně otevřené plochy se nemění.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- veškeré prostupy stěnami budou utěsněny – dle odst. 14.1 tohoto PBR

e) nově instalované VZT zařízení v objektu, nebo částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Skutečnost:

- žádné VZT zařízení se v kancelářích neprovádí

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- veškeré prostupy stropy budou utěsněny – dle odst. 14.1 tohoto PBR

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 (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy)

Skutečnost:

- únikové cesty z posuzovaných prostor (zařazených do změn staveb skupiny I.) se nemění tzn. že nejsou zúženy ani prodlouženy.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl. 3.3b, ČSN 730834, pokud to ČSN 7308... vyžadují

Skutečnost:

- žádné prostory dle čl. 3.3b, ČSN 730834, které, by musely ve smyslu ČSN 730802 být samostatnými PÚ, se nezřizují.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody, u vnitřních hydrantů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 7308..

Skutečnost:

- původní parametry zařízení pro protipožární zásah nejsou změnou stavby zhoršeny, příjezdové komunikace, nástupní plochy a vnější odběrní místa jsou funkční a jsou bez úprav.
- vnitřní hydranty jsou instalovány
- přenosné hasicí přístroje jsou instalovány

j) nedochází ke změně vnitřního členění prostor, kterým by vznikly **nové** prostory o ploše větší než 100 m², přičemž rozdělením prostoru původně většího může vzniknout i prostor větší.

5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.C, Vyhl.)

Objekt jako celek není dělen do PÚ. Vzhledem k požadavku čl. 5.2.1, ČSN 730835 je nutné z lékařských ordinací a zázemí provést samostatný PÚ.

N 1.1 – 3 zubní ordinace, čekárna sociální zázemí, malý sklad.

6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.D, Vyhl.)

6.1 Požární riziko

Výpočtové požární zatížení

N 1.1 Dle pol. 6, tab. B.1 a čl. B.1.2, ČSN 730802 $p_v = 33,75 \text{ kg/m}^2$

6.2. Stanovení stupně požární bezpečnosti

Nehořlavé konstrukce $h =$ do 22,5 m, dle tab.8, ČSN 730802 - **III° PB.**

6.3 Posouzení velikosti požárního úseku

PÚ - mezní rozměry vyhovují bez průkazu – skutečná velikost cca 110 m²

7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41, Odst.E, Vyhl.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se stavební konstrukce dále nehodnotí, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBR

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

Požadavky dle tab. 12, ČSN 730802, posouzení odolnosti dle ČSN 730834 a PAVÚS
Požární úsek zařazený do II. SPB.

7.1 Požární stěny a stropy

- pol.1b	požární stěny a stropy	REI 45+
skutečnost:	- stěny: stávající cihelné zdivo tl. 190-450 mm	
odolnost:	dle PAVÚS, tab. 6.1.1	
	- stěny: nové z keramického zdiva tl. 200 mm	
odolnost:	dle technického listu např. POROTHERM	>REI 120DP1
	- stropy: železobetonové	
odolnost:	dle čl. 5.5.7, ČSN 730834	REI 45DP1

7.2 Požární uzávěry otvorů

- pol.2b	požární uzávěry otvorů v NP:	EW 30DP3
skutečnost:	požární uzávěry budou instalovány dle výkresové dokumentace a to typu EW 30DPO3-C (vybavené samouzavírečem). V případě hlavních dveří do PÚ, které mají prosklené bočnice a nadsvětlík, mohou tyto konstrukce být až do 1,5 násobku plochy dveří a vykazovat požární odolnost stejnou jako požární uzávěr.	

7.3 Obvodové stěny

- pol.3a2	obvodové stěny zaj.stab.	REW 30+
skutečnost:	- stěny z cihelného zdiva tl. více než 600 mm	
odolnost:	tab. 1A, ČSN 730821	>180 min
- pol.3b	obvodové stěny nezaj.stab.	EW 30+
skutečnost:	nevyskytují se	

7.5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- pol.5b nosné konstrukce uvnitř PÚ:

R 30

skutečnost: DTTO jako pol. 7.1

Požární pásy jsou plně vyhovují mají šířku resp. Výšky více než 1,5 m a jsou provedeny z konstrukcí druhu DP 1 (cihelne zdivo).

Stavební konstrukce vyhovují daným požadavkům.

8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (§41, Odst.F, Vyhl.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Bez dalších požadavků z hlediska PBS.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

V posuzovaném PÚ jsou použity následující stavební hmoty:

- stavební materiály (cihelne zdivo, železobetonové konstrukce, SDK podhledy - třída reakce na oheň A1, A2.

Požárně dělicí a nosné konstrukce plně vyhovují požadované nehořlavosti. Na ostatní konstrukce nenosných stěn, obložení stěn, podhledů a podlah, nejsou žádné další požadavky.

V PÚ bude instalován požární uzávěr dle požadavků PBR. K požárnímu uzávěru bude doloženo prohlášení o shodě, požárně klasifikační osvědčení a platné certifikáty. Požární dveře budou značeny dle vyhlášky MV 202/1999.

Komíny – jsou stávající pouze z konstrukcí druhu DP1

Posouzení stavby z hlediska § 9, Vyhl. 23/2008 Sb.

- v PÚ nejsou zařízení, které musí zůstat v činnosti při požáru

- veškerá tepelná zařízení v objektu budou splňovat požadavky ČSN 06 1008, přičemž umístění výrobků třídy reakce na oheň B až F od těchto tepelných zařízení bude v bezpečné vzdálenosti dle výše citované ČSN.

- na VZT zařízení nejsou pro tento objekt žádné zvláštní požadavky

- na provedení prostupů jsou zvláštní požadavky uvedené v odst. 14.1, tohoto PBR

Veškeré podmínky uvedené v tomto odstavci budou na stavbě aplikovány.

9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, Odst.G, Vyhl.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Stávající únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - průběh a provedení se žádným způsobem nemění, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBR

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

9.1. MOŽNOSTI EVAKUACE

Systém úniku z posuzovaného PÚ je veden jedním směrem do stávajících komunikačních prostor objektu (chodby s hlavním východem) a dále do volného prostoru mimo objekt.

9.2. OBSAZENÍ OSOBAMI

Počet se určuje dle čl. 5.6.9, ČSN 730834 dle projektovaného počtu násobeného součinitelem 1,3, tj. 3 ordinace – 6 osob, čekárna 7 osob = 13 x 1,3 = 17 osob.

Poznámka: z hlediska celkového počtu osob v objektu nedochází k žádným změnám – nové ordinace jsou přesunuty z původní lokace na nové místo.

9.3. POSOUZENÍ POČTU, DÉLKY A ŠÍŘKY ÚNIKOVÝCH CEST

Posouzení délky nechráněné únikové cesty

Dle tab.18, ČSN 730802

N 1.1 $a = 1,0$ ÚC jedním směrem

Mezní délka ÚC - dle tab. 18, ČSN 730802 = **25 m**.

Skutečnost – délka měřená v souladu s čl. 9.10.2, ČSN 730802 od vstupu do PÚ až po výstup do volna, nepřesahuje 25 m.

Posouzení šířek nechráněné únikové cesty

Počet evakuovaných osob v místě výstupu z PÚ

$E = 13$

Počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu nechráněné ÚC

$K = 60$

Požadovaný počet pruhů

$u = 1,0$

Požadovaná šířka

0,55 m

Skutečná šířka - dveře z PÚ mají šířku 1,5 m - vyhovuje

9.4. VYBAVENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

Požadavky čl. 9.13 ČSN 730802

- únikové cesty a dveře na únikových cestách musí být označeny dle ČSN ISO 38 64, přičemž značky musí být viditelné i při výpadku el. energie
- veškeré požární dveře budou provedeny s odpovídajícím atestem požární odolnosti a vybaveny samouzavírači.
- veškeré dveře na únikových cestách budou mít ve směru úniku osob kování, které umožní otevření uzávěru ručně bez použití jiných nástrojů a to i v případě, že uzávěr bude zamčený nebo jinak zajištěný.
- v případě dveří na ÚC do hlavní haly je využito znění čl. 5.6.22, ČSN 730834 a dveře ponechány proti směru úniku.

10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41, ODS.T.H, VYHL.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Odstupy se dále neposuzují - šířka a výška požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích se nemění.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

V PÚ, není nutné, ve smyslu čl. 5.9.1, ČSN 730834, odstupové vzdálenosti posuzovat. Zdůvodnění:

- a) obestavěný prostor objektu se nezvětšuje nástavbou, nebo přístavbou.
- b) oproti původnímu stavu se nezvětšují šířky, nebo výšky požárně otevřených ploch o více než 10%.
- c) v žádném měněném prostoru (s požárně otevřenou plochou) se nezvyšuje součin $p \cdot c$ o více než 30 kg/m² oproti původnímu stavu

11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§ 41, ODS.T.I, VYHL.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Zabezpečení stavby požární vodou dále nehodnotí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBŘ

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Požadavek – 4 l/sec. (tab.2, ČSN 730873) Potrubí minim. DN 80, vzdálenost nadzemních (podzemních) vnějších hydrantů - max. 150 m od objektu a 300 m mezi sebou **musí být splněna**. Skutečnost: na veřejném vodovodním řádu umístěném na přístupových komunikacích jsou instalovány stávající podzemní hydranty do uvedené vzdálenosti.

11.2 VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

N 1.1 - Součin $S \cdot p = 110 \times 35 = 3850$. Ve smyslu ČSN 730873 není nutné instalovat vnitřní odběrní místa. Objekt jako celek je vybaven vnitřní hydrantovou sítí.

12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§ 41, Odst. J, Vyhl.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Hodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch se dále neprovádí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBŘ

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

Příjezdy a přístupy

Příjezd požární mobilní techniky je možný po stávajících venkovních komunikacích až k objektu s posuzovanou vestavbou. Přístupové komunikace jsou dostatečně únosné a odpovídají požadavkům ČSN 736110.

Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty - v souladu s čl. 12.5.1, ČSN 730802 není nutné provádět.

Vnější zásahové cesty - v souladu s čl. 12.6, ČSN 730802 není nutné provádět.

Nástupní plochy

Jako nástupní plochu je možné využít přístupové komunikace před objektem.

13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41, Odst. K, Vyhl.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Ve smyslu § 2, odst. 5a, vyhl. MV č. 246/2001 Sb, je nutné, v prostorách objektu, ověřit , případně vybavit prostory zařazené do změn staveb skupiny I. přenosnými hasicími přístroji a to minimálně na každých 200 m² 1 ks hasicího přístroje (vodní W 10, nebo práškové PG 6).

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2}$$

PÚ musí být vybaven přenosnými hasicími přístroji HJ1 práškovými PG 6 s hasicí schopností minimálně 21A a to v počtu 2 ks.

14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41, Odst. L, Vyhl.)

14.1. PROSTUPY

Prostupy rozvodů sítí musí být utěsněny v souladu s kapitolou 11, ČSN 730802. Utěsnění prostupů kabelů a potrubí bude provedeno v souladu s odst. 6.2, ČSN 730810.

Řešení prostupů při průchodu požárně dělicími konstrukcemi (stropy, stěny) u PÚ dle změny staveb skupiny II. resp. u stropů a stěn v prostorách zařazených do změn staveb skupiny I.

1)

Prostupy rozvodů sítí musí být utěsněny certifikovaným systémem utěsnění tzn. musí být při kolaudaci předložen doklad o požární odolnosti těsnícího systému

v souladu s odst. 6.2, ČSN 730810 v těchto případech:

Těsnění musí splňovat požární odolnost stěn, nebo stropu, kterou prochází a musí být v provedení EI, přičemž u prostupů v požárních úsecích řešených v tomto PBŘ dle změn staveb skupiny II. je požární odolnost daná požadovanou požární odolností stropu nebo stěn (viz výkresy) a v případě prostupů v prostorách nedělených do PÚ tj. zařazených do změn staveb skupiny I. se vychází z III. SPB , kde je požadovaná požární odolnost EI 45.

a) prostupy kanalizačního potrubí z materiálů třídy reakce na oheň B až F (vše mimo kovu) světlého průřezu přes 8000 mm², jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm² jde-li o horizontální potrubí s odchylkou do 15°.

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že kanalizační potrubí o průměru více než 100 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2) procházející vertikálním směrem požárně dělicí konstrukcí, musí být utěsněno

certifikovaným těsněním prostupu, nebo kanalizační potrubí o průměru více než 125 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2) procházející horizontálním směrem požárně dělicí konstrukcí, musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu.

- b) prostup potrubí s trvalou náplní vody, nebo jiné nehořlavé kapaliny z materiálů třídy reakce na oheň B až F (vše mimo kovu) světlého průřezu přes 15000 mm².

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že trvale zavodněné potrubí s vodou, případně jinou nehořlavou kapalinou o průměru více než 140 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2), musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu.

- c) prostupy potrubí sloužícího k rozvodu stlačeného i nestlačeného vzduchu a jiných nehořlavých plynů, včetně VZT rozvodů, z materiálů třídy reakce na oheň B až F (vše mimo kovu) světlého průřezu přes 12000 mm².

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že potrubí pro rozvod stlačeného vzduchu, nebo jiných nehořlavých plynů (včetně rozvodů VZT) o průměru více než 120 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2), musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu.

- d) prostupy kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1 kg/m.

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že elektrorozvody, provedené s izolacemi (povrchovými úpravami), které mohou šířit požár (např. CYKY kabely), přičemž hmotnost těchto materiálů (pouze izolací) je větší než 1 kg (na 1 m kabelu se počítá cca 0,2 kg izolace), musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu.

Upozornění: pokud požárně dělicí konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodu a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2000 mm² (průměr více než 50 mm), přičemž jejich osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami.

2)

Provedení prostupů rozvodů sítí, které mají menší světlé průřezové plochy, nebo mají třídu reakce na oheň A1,A2 (nehořlavé) musí být upraveny takto:

Konstrukce ve kterých se tyto prostupy vyskytují, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve skladbě 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 a ani ke změně druhu konstrukce (nehořlavá).

Je-li ve zděné, betonové či jiné požárně dělicí konstrukci proveden montážní otvor, (pro potrubí apod.), musí být po instalaci potrubí otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1,A2 a to až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělicí konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací, musí být zajištěno utěsnění dle statě pro certifikované prostupy.

Takto provedené prostupy uvedené odst. 2 nemusí mít těsnění certifikované.

Doporučený návrh řešení protipožárního těsnění prostupů. Požadavkům výše uvedeným v současné době odpovídají např. tyto systémy :

- Protipožární zatěsnění prostupů jednotlivých kabelů požárními stěnami a stropy – vyhoví např. Intumex CSP, AS, MG, případně Hilti CP611A.

- Zatěsnění kabelových svazků, kabelových lávek - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A.
- Zatěsnění nehořlavých rozvodů s nehořlavou izolací (VZT rozvody) – vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.
- Zatěsnění nehořlavých rozvodů s hořlavou izolací (rozvody páry, chlazení, topení)- vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.
- Zatěsnění hořlavých rozvodů s hořlavou izolací (voda, kanalizace) – vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S do průměru potrubí 60 mm. Nad 60 mm průměru potrubí pak protipožární těsnící manžety- Intumex RS30, případně Hilti CP644, CP648S.
- Protipožární dotěsnění dilatačních a stavebních spár, případně spár mezi stěnou a stropem vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP606.

14.2. VYTÁPĚNÍ

Stávající, neměnné, teplovodní.

14.3. VZDUCHOTECHNIKA

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Žádné nové VZT zařízení se neinstaluje.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

V PÚ je nově je instalována klimatizace do ordinací a čekárny – bez dalších opatření z hlediska PBS. Z VZT zařízení je nově provedeno odsávání ze sociálních zařízení (nad střechu objektu) a malého skladu (do světlíku). Tyto nové rozvody jsou provedeny z hmot třídy reakce na oheň A1 a jsou o průřezu do 0,04 m² – bez dalších opatření z hlediska PBS.

14.4. ELEKTRICKÁ ENERGIE

Provedení elektroinstalace **bude v souladu s ČSN platnými** ke dni zpracování příslušné PD a tohoto PBR.

Elektrické rozvody jsou v prostoru objektu provedeny dle dále uvedených podmínek:

1) Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu

V tomto objektu se nevyskytují.

2) Ostatní elektrické rozvody (nesloužící protipožárnímu zabezpečení stavby)

- pokud hmotnost kabelů nepřesáhne 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru, je možné, použít běžné kabely např. CYKY.

Z uvedeného vyplývá a dle skutečného provedení elektrorozvodů, že na vodiče a kabely ve vnitřním prostoru požárního úseku, je možné, použít běžné kabely např. CYKY. Veškeré prostupy kabelů přes stěny a stropy musí být utěsněny v celé tl. prostupující konstrukce požární ucpávkou s odolností jako má tato konstrukce – nejvýše však 60 min.

Možnost vzniku elektrostatických nábojů včetně ochrany proti jejich účinkům je řešena v projektu elektroinstalací a bude dokladována v revizní zprávě elektro. Druhy prostředí – jsou určeny v samostatné příloze.

14.5. PLYN

Do PÚ není zaveden.

15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT (§ 41, ODST.M, VYHL.)

Požadavky na snížení hořlavosti stavebních hmot, nebo zvýšení požární odolnosti u navržených požárních konstrukcí a stavebních materiálů nejsou.

16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§ 41, Odst.N, Vyhl.)

16.1 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE - EPS

Nutnost instalace EPS dle čl.4.2.2, ČSN 730875, dle ČSN 730802 a dle Vyhl. 23/2008 Sb:

- v žádném požární úseku nepřesahuje celková plocha PÚ plochu $S > 0,5 \cdot S_{\max}$
- ve smyslu čl. 6.6.9, ČSN 730802 není EPS přímo požadována
- nejedná se o PÚ s výškovou polohou nad 30 m
- nejedná se o PÚ umístěné ve 3. a nižším PP
- jedná se o PÚ s konkrétním druhem zaměření
- dle Vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, není EPS přímo vyžadována

Z uvedeného vyplývá, že instalace EPS v posuzovaném PÚ není přímo vyžadována

16.2 STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ - SHZ

SHZ – v souladu s čl. 6.6.10, ČSN 730802 posuzovaný objekt **nemusí** být vybaven SHZ.

16.3 SAMOČINNÉ ODVĚTRACÍ ZAŘÍZENÍ - SOZ

SOZ – ve smyslu ČSN 730802 SOZ není nutné instalovat.

17. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§ 41, Odst.O, Vyhl.)

V PÚ budou v souladu s čl. 9.16. ČSN 73 0802 označeny podle ČSN ISO 38 64 směry úniku. Dále budou značkami označeny věcné prostředky požární ochrany (přenosné hasicí přístroje) a uzávěry jednotlivých medií (voda, elektro). Značky pro únik a evakuaci osob musí být viditelné i při přerušení dodávky el. energie po dobu nutnou k bezpečnému opuštění objektu (§ 2, odst. 4 nařízení vlády č. 11/2002).

Rozměry značky vzhledem ke vzdálenosti pozorování musí odpovídat čl.10, ČSN ISO 38 64. Provedení značek musí splňovat požadavky:

- ČSN 01 8013 – požární tabulky
- ČSN ISO 38 64 – bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

18. ZÁVĚR

Uvedené úpravy resp. přemístění ordinací, není v rozporu s ČSN a s požární bezpečností staveb vztahující se k posuzovanému prostoru, za předpokladu dodržení závěrů a podmínek vyplývajících z jednotlivých odstavců této zprávy.