
Název akce:

**Poliklinika Prosek – rekonstrukce pavilonu – vybudování
ordinací v hlavní budově**

Místo stavby:

Praha 9 – Střížkov, Lovosická 440/40

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro stavební řízení

Část:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Investor: **MČ Praha 9
Sokolovská 14/324
180 49 Praha 9**

Datum: **červen 2020**

Vypracoval: **David Fordham**

Autorizoval: **Jan Jonák
ČKAIT – 0010016
Číslo v katalogu MV: Z – OZO 66/2003**

1. Úvod

Obsahem PBR je posouzení požární bezpečnosti návrhu na stavební úpravy a změnu užívání části 1.NP stávajícího objektu – hlavního pavilonu Polikliniky Prosek. Vypracovaná technická zpráva PBR je nedílnou součástí projektové dokumentace ke stavebnímu povolení. Věcný rozsah technické zprávy odpovídá požadavků § 41 vyhl. 246/01 Sb. MV ČR a požadavkům norem PBS.

1.1. Výchozí údaje

Komplex stávajících objektů Polikliniky Prosek je situován na vlastním pozemku, na okraji sídlištní zástavby panelových bytových domů. Poliklinika byla postavena koncem šedesátých let 20. století (tj. před rokem 1978) a jeho užívání bylo zahájeno tedy před nabytím platnosti současného kodexu norem požární bezpečnosti řady ČSN 73 08XX, jako součást občanské vybavenosti sídliště Prosek a prošla mnoha stavebními úpravami. Areál přiléhá k ulici Lovosická, ze které je vjezd na stávající obslužné komunikace a parkoviště polikliniky.

Poliklinika má 1. podzemní podlaží a 4 nadzemní podlaží. V 1.PP je situován provoz rehabilitace včetně vodoléčby, a dále převážně skladové a hospodářské zázemí. Ve 2. – 4.NP pak jsou situována jednotlivá lékařská pracoviště.

V 1.NP jsou situovány především lékařské ordinace, prostor lékárny, část administrativní – vedení polikliniky, technické a hospodářské zázemí a část 1.NP je v současné době využívána jako komerční pronajímatelné plochy. Dále jsou v úrovni 1.NP situována dvě atria, v současné době nevyužívaná. Jednotlivá podlaží jsou vertikálně komunikačně propojena několika komunikačními jádry – schodiště a výtahy.

Objekt polikliniky prošel v minulých letech řadou částečných stavebních úprav. Jednotlivá schodiště byla v rámci těchto úprav dovybavena jako chráněné únikové cesty typu A a v 1.NP byla instalována požární roleta ovládaná EPS jako požární předěl mezi komerčními prostory a halou sloužící k evakuaci osob z objektu.

V zadní části 1.NP je situováno informační centrum Úřadu městské části Praha 9. Dále byla vypracována a schválena PD na revitalizaci obvodového pláště budovy, včetně výměny oken.

Nový stav

Záměrem investora jsou stavební úpravy a změna užívání dvou částí 1.NP, kdy první část – bývalá administrativa bude přesunuta do části, kde byly služební byty.

Původní část administrativy bude změněna na lékařské pracoviště se zázemím a čekárnami. Zbývající část 1.NP není stavebními úpravami dotčeno.

Prostor zdravotnických částí je řešen podle ČSN 73 0835 požární bezpečnost staveb – budovy zdravotnických zařízení a sociální péče – objekt je hodnocen jako objekt skupiny AZ2 v ambulantní části a dle dostupných informací jako objekt skupiny LZ1 v lůžkové části.

Konstrukční systém objektu je klasifikována dle dostupných informací podle čl. 3.2.3 ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení jako nehořlavý DP1.

Z hlediska ČSN 73 0834 požární bezpečnost staveb – změny staveb jsou prováděné stavební úpravy klasifikovány jako **změna staveb skupiny II.**, s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb. Předmětné stavební úpravy nejsou hodnoceny jako změna staveb skupiny III., neboť v souladu s čl. 3.5 ČSN 73 0834 nedochází k přístavbě o více než 50% zastavěné plochy stávajícího objektu a k nástavbě či vestavbě objektu o více než dvě nadzemní podlaží.

Konstrukční a stavebně technické řešení

Celková výška objektu:	stávající budova	hc = 16,50 m
Požár.výška objektu:	stávající budova	h = 11,70 m
Počet užitných podlaží :	stávající budova	1PP + 5 NP

Původní konstrukce

Nosné svislé konstrukce :	železobetonový montovaný skelet
Stropní konstrukce :	železobetonové panelové stropní desky, lamelové podhledy, SDK kazetové podhledy
Nenosné konstrukce :	příčky z cihelných bloků CDM
Výplně otvorů :	okna a dveře v obvodovém plášti hliníkové a vnitřní dveře dřevěné
Konstrukční systém objektu :	nehořlavý, konstrukční části pouze DP1

1.2. Technické normy a předpisy

Použité podklady :

1. Projektová dokumentace od A plus spol. s r.o.
 - technická zpráva stavební
 - stavební výkresy
2. Informace zadané investorem a hlavním projektantem stavby

3. Platné zákonné předpisy a technické normy řady požární bezpečnosti staveb:

zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 67/2001 Sb.)

vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci

vyhláška MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elekt. požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

Ing. Roman Zoufal, CSc., a kolektiv – Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódu

2. Prevence – řešení a posouzení požární bezpečnosti

2.1. Požární úseky

N1.01 – původní administrativní část – nově 5 ordinací se zázemím

N1.02 – původní služební byty – nově administrativa

N1.01 – dle ČSN 73 0835 čl. 6.2.1 lze bez dalšího průkazu použít hodnotu $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ (při součiniteli $c=1$) a dle ČSN 73 0802 tab.8 se posuzované zdravotnické zařízení zařazuje do III. stupně požární bezpečnosti.

N1.02 – dle ČSN 73 0802 Tab. B.1 pol. 1 lze bez dalšího průkazu použít hodnotu $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$ (při součiniteli $c=1$) a dle ČSN 73 0802 tab.8 se posuzované prostory administrativy zařazují do III. stupně požární bezpečnosti.

2.2. Požadavky na konstrukce

Tabulka 12 – Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 7.2.4) ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30 DP1 15 ⁺ 15 ⁺ 30 DP1	45 DP1 30 ⁺ 15 ⁺ 45 DP1	60 DP1 45 ⁺ 30 ⁺ 60 DP1	90 DP1 60 ⁺ 30 ⁺ 90 DP1	120 DP1 90 ⁺ 45 ⁺ 120 DP1	180 DP1 120 DP1 60 DP1 180 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 180 DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1 a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 30 DP3 15 DP3	45 DP1 30 DP3 30 DP3	60 DP1 45 DP2 30 DP3	90 DP1 60 DP1 45 DP2	90 DP1 90 DP1 60 DP1
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30 DP1 15 ⁺ 15 ⁺¹⁾ 15 ⁺²⁾	45 DP1 30 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺	60 DP1 45 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺	90 DP1 60 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺	120 DP1 90 ⁺ 45 ⁺ 45 ⁺	180 DP1 120 DP1 60 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 90 DP1
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30 DP1 15 15 ¹⁾	45 DP1 30 15	60 DP1 45 30	90 DP1 60 30	120 DP1 90 45	180 DP1 120 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾	15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 ¹⁾	15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	–	–	–	DP3	DP3	DP2	DP1
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	–	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích							
		podle položky 1						
		podle položky 2						
		30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
		15 DP2	15 DP2	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1
11	Střešní pláště, viz 8.15	–	–	15	15	30	30 DP1	45 DP1
12	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1, a) požární stěny b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	staticky nezávislé						
		30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	–	–	–
		15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	–	–	–
		15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	–	–	–

¹⁾ Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

²⁾ Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

³⁾ Konstrukce označené křížkem (*) viz 8.1.3.

Skutečná požární odolnost stavebních konstrukcí podle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – Roman Zoufal a kolektiv a podle údajů výrobců:

- Požární strop v 1.NP – požární stropy jsou provedeny jako železobetonová monolitická konstrukce min. tl. 200-250mm s minimálním krytím armatury 20mm. Požární odolnost konstrukce je považována za vyhovující pro požadovanou maximální požární odolnost REI 60 DP1. – **vyhovuje**
- Podhledy – lamelové či SDK – bez požadavku na požární odolnost
- Požární stěny
 - 1) stávající cihelné zdivo tl. 250 mm s omítkou, železobetonové stěny (> 90 minut) – **vyhovuje**
 - 2) montované příčky z SDK celkové tl. 125mm nebo 150mm – požadovaná požární odolnost EI 45 DP1
- Obvodové stěny – cihelné zdivo min. tl. 250 mm s omítkou, železobetonové stěny (> 90 minut) - **vyhovuje**
- Požární uzávěry v požárních stěnách a stropích – budou osazeny na hranicích požární úseků s požární odolností EI 30 DP3 - C – **vyhovuje**
- Nosné konstrukce střech – jedná se o požární stropy – viz. výše

Prostupy instalací skrze požárně dělící konstrukce musí být provedeny v souladu s ČSN 73 0810, tedy následovně:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8) s požární odolností shodnou s požárně dělící konstrukcí, kterou prostup prochází, nebo
- b) dotěsněním (např. dozdním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.); potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm.

- 2) Případné izolace potrubí v místě prostupů (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 prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) 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.

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

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a).

Požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v AZ2:

Dle ČSN 73 0835 čl. 6.3.1 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v požárních úsecích zdravotnických zařízení skupiny AZ2 nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než:

- 100 mm*min⁻¹ u stěn
- 75 mm*min⁻¹ u podhledů

Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene i_s nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty.

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}.

Závěr:

Navržené stavební konstrukce a jejich povrchové úpravy splňují požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835. Požární odolnost, případně požární klasifikaci je nutné doložit platným certifikátem výrobce - aplikace výsledků zkoušek je záležitostí zhotovitele stavby.

3. Únikové cesty

V souladu s čl. 5.1.6 ČSN 73 0834 postačí, když budou podmínky evakuace hodnoceny pouze z požárního úseku N1.01 ordinací – viz posouzení níže.

- nově nedochází k navýšení počtu osob o více než 20%: v souladu s pol. 1.1.1 tab. 1 ČSN 73 018 jsou v prostoru původní administrativy o ploše 491,56 m² uvažováno 49 osob (10 m²/osobu), nově bude v prostoru ordinací – 5 ordinací = 5x10 osob = 50 osob.
- nově nedochází k nárůstu zatížení oproti původnímu stavu: původní kanceláře ($p_v = 42 \text{ kg/m}^2$ a souč. $a = 1,0$ – pol. 1 tab. B.1 ČSN 73 0802); nově ordinace ($p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ a souč. $a = 0,9$ – čl. 6.2.1 ČSN 73 0835).

Pro únik osob z požárního úseku je možnost úniku třemi směry po nechráněné únikové cestě ven, popř. do CHÚC. V komunikačních prostorech, jimiž vedou únikové cesty pacientů, musí být vyznačen směr úniku tabulkami dle ČSN 01 8013.

Mezní délka nechráněné únikové cesty pro $a = 0,9$ je 30 metrů, skutečná délka je maximálně 15 metrů. – vyhovuje.

Pro únik osob je jedna úniková cesta, šířka dveří bude min. 900 mm. Šířka únikové cesty min. 1100 mm.

Šířky únikových cest pro 50 osob jsou vyhovující bez dalšího průkazu.

Nouzové osvětlení bude navrženo podle ČSN EN 1838. Navrženo bude pro bezpečný odchod osob z prostoru při výpadku normálního napájení, pro osvětlení únikových cest s piktogramy směru úniku a pro protipanické osvětlení. Svítidla nouzového osvětlení budou vybavena vlastními zdroji elektrické energie (nabíjecím akumulátorem), nebo budou napájena z centrální aku baterie. Svítidla budou vybavena piktogramy směru úniku. Také nad vchody, na únikových cestách a dalších určených místech budou umístěny cedule s piktogramy směru úniku. Svítidla nouzového osvětlení budou buď samostatná, nebo vestavěná do svítidel základního osvětlení.

Osvětlenost pro nouzové osvětlení únikových cest je stanovena podle ČSN EN 1838 (36 0453) čl. 4., v místech požárně bezpečnostních zařízení (hasicí přístroje, hydranty) a v místech se změnou směru úniku je intenzita osvětlení minimálně 5 lx, na ostatních únikových komunikacích min. 1lx. Nouzové osvětlení musí být v činnosti minimálně po dobu 60min.

V komunikačních prostorech, jimiž vedou únikové cesty pacientů, musí být vyznačen směr úniku tabulkami dle ČSN 01 8013.

Z N1.02 – administrativy není nutno posuzovat únikové cesty – nemění se podmínky evakuace.

4. Odstupové vzdálenosti

Vzhledem k tomu, že v dotčených požárních úsecích nedochází k zásahům do požárně otevřených ploch a k nárůstu zatížení v souladu s čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 (původní kanceláře - $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$ dle pol. 1 tab. B.1 ČSN 73 0802; nově ordinace - $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ dle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835), nemusí být nově stanoveny odstupové vzdálenosti.

V souladu s čl. 5.9.2 ČSN 73 0834 jsou odstupové vzdálenosti považovány za vyhovující.

5. Zajištění požární represe

5.1. Příjezdy, přístupy a zásahové cesty

Příjezdy, přístupy.

Pro příjezd požárních vozidel k objektu budou sloužit stávající městské komunikace, vyhovující čl. 12.2.1 až 12.2.3 ČSN 73 0802.

Nástupní plochy.

Nástupní plocha se dle ČSN 73 0802 čl. 12.4.4 písm. b) nemusí zřizovat, jelikož požární výška objektu je do 12 m.

5.2. Spojení a signalizace

Jelikož v objektu jsou zdravotnické zařízení, ve kterých dle ČSN 73 0818 je více než 100 pacientů, musí být prostory řešené dle ČSN 73 0835 vybaveny elektrickou požární signalizací.

Elektrická požární signalizace (EPS)

Ve stávajících prostorách je instalována původní elektrická požární signalizace, která bude rekonstruována. Veškeré nyní posuzované prostory budou celoplošně pokryty systémem EPS. Detekce požáru: samočinné hlásiče – jsou navrženy samostatně adresovatelné bodové hlásiče. Typy navržených hlásičů: je navržena převážně detekce kouře – opticko-kouřové hlásiče či opticko-tepelné, kromě prostor, kde není instalace těchto detektorů vhodná.

Vždy musí být dodrženy konstrukční zásady pro projektování konkrétního zařízení (přůvodní dokumentace výrobce) a to včetně přihlédnutí k protokolu vnějších vlivů a

daného zdroje požáru. Tlačítkové hlásiče jsou navrženy u východů k únikovým cestám. Ústředna EPS je stávající pro celý objekt.

Bude použit systém schválený pro použití v ČR a certifikovaný, včetně všech jednotlivých komponentů.

Za příp. dodávku a montáž požárně bezpečnostních zařízení ručí dodavatel celého systému.

Instalované nové provozní VZT zařízení musí být vypínáno od signálu EPS.

Nelze provádět rozšíření, přemístění, doplnění další úrovně nebo jakýkoliv jiný zásah do systému jinou firmou nebo osobou, než je dodavatel celého systému.

V posuzovaných prostorách není nově navrženo další zařízení nad rámec celkové koncepce požárního zabezpečení objektu, které by bylo nutno obsluhovat systémem EPS.

Pro prostory, ve kterých je svislá vzdálenost mezi horním povrchem systémového podhledu a nejnižší úrovní vlastní stropní konstrukce více než 0,25 m a v případě, že v těchto prostorách je požární zatížení větší než 2,5 kg/m² (započítávají se pouze např. hořlavé izolace kabelů) se instaluje tzv. první vrstva EPS. Pokud jsou v těchto prostorách použity kabely vlastností B2_{CA} nebo lepší, do požárního zatížení se nezapočítávají.

Ve všech prostorách, kde budou tyto hodnoty překročeny, bude instalována „první vrstva“ EPS.

5.3. Zásobování požární vodou

Dle ČSN 73 0873 je třeba pro posuzovaný objekt zajistit vnější odběrní místo (hydrant) na potrubí min. DN 100 mm, s možností odběru min. 6 L/sec. Vzdálenost venkovního hydrantu od objektu musí být max. 150 m. Hydrant je ve vzdálenosti cca 80 metrů od objektu.

Jelikož v posuzovaných požárních úsecích je součin $S \times p > 9000$ je nutno zřizovat vnitřní odběrní místa – můžou být použity stávající hydrantové systémy.

5.4. Věcné prostředky PO

V prostoru každého požárního úseku budou umístěny přenosné hasicí přístroje Pgi 6kg s náplní prášek třídy ABC s hasební schopností min. 34A nebo S5 s hasební schopností min. 183B.

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

$$N1.01 - 3,32 = 4 \text{ ks}$$

$$N1.02 - 1,35 = 2 \text{ ks}$$

Podle ustanovení ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, čl. 13.9.5. se přenosné hasicí přístroje umísťují zpravidla na svislých stavebních konstrukcích – stěnách tak, aby rukojeť přenosného hasicího přístroje byla cca 1500 mm nad podlahou na přístupném a viditelném místě. Doporučují se umístit v místě pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností a prostorů, na únikových cestách atd. V případě rozmístění většího počtu přenosných hasicích přístrojů se doporučuje vzájemná vzdálenost 20m až 50m. Pokud je přenosný hasicí přístroj v prostoru, který není umístěn na viditelném místě musí být označen příslušným požárně bezpečnostním značením

6. Vytápění, větrání, elektroinstalace

Objekt je napojen na rozvody el. energie. Veškerá elektroinstalace bude provedena podle platných norem a předpisů. Veškeré přístroje budou osazeny v souladu s bezpečnostními předpisy výrobce.

Větrání

Předmětný prostor bude větrán přirozeně okny a VZT.

Případný návrh vzduchotechnického zařízení musí být proveden v souladu s požadavky ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. V souladu s ustanovením vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., musí být na potrubí označeny směry proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání.

Potrubní rozvody VZT budou navrženy z pozinkovaného plechu (třída reakce na oheň A1). Prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi požárních úseků budou zabezpečeny požárními klapkami, kromě případů, kdy průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnická potrubí prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm. VZT potrubí, u kterého nebude možno instalovat požární klapky, bude provedeno jako chráněné (bez výústku) konstrukcí nebo izolací s požární odolností.

Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek klasifikace EI:

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku	I.	II.	III.	IV.	V.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	15	30	30	45

Ovládání zařízení VZT musí odpovídat čl. 12.1. a 12.3. ČSN 73 0872.

Otvory pro výfuk vzduchu musí být nejméně 1,5 m od:

- východů z únikových cest na volné prostranství
- otvorů pro přirozené větrání schodišť CHÚC
- nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení

Otvory pro sání vzduchu musí být:

- vzdáleny vodorovně min. 1,5 m a svisle min. 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn
- potrubím vyvedeny min. 1 m nad rovinu střešního pláště v případě, že bude alternativně navržen střešní plášť, který je schopný šířit požár.

Rozvodná potrubí

Při návrhu rozvodných potrubí budou respektovány požadavky čl. 11 ČSN 73 0802:

- potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² (bez ohledu na hořlavost použitého materiálu) bez dalších opatření;
- potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² bude ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavých stavebních výrobků) a jeho případná izolace bude alespoň do vzdálenosti 1000 mm od obou líců požárně dělící konstrukce také z nehořlavých stavebních výrobků;
- potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² a jejich příslušenství z hořlavých stavebních výrobků nesmí být volně vedena požárním úsekem a musí být zabudována ve stavební konstrukci druhu DP1, nebo jinak požárně chráněna (např. krycí vrstvou o požární odolnosti alespoň 30 minut), případně budou umístěna v instalačních šachtách.

Mimo výše uvedených požadavků budou při prostupu potrubí požárně dělící konstrukcí dodrženy podmínky stanovené čl. 6.2 ČSN 73 0810 (viz výše).

Dále bude objekt opatřen bezpečnostním značením dle nařízení vlády č. 11/2001 Sb a ČSN ISO 3864. (směry úniku, označení míst, kde se nachází věcné prostředky požární ochrany – PHP, hydrant, hlavní uzávěry médií – voda, el. energie, tabulka „nehas vodou el. zařízení, atd.)

7. Závěr

Tato technická zpráva požární ochrany je zpracována na základě platných předpisů a norem. Po jejím schválení se stane závazným podkladem pro výstavbu.

Všechny změny oproti této dokumentaci je nutno konzultovat s projektantem této dokumentace.

Tato dokumentace neslouží jako podklad pro realizaci stavby, ale pouze jako podklad pro stavební řízení.