

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Datum

Listopad 2024

Akce:

Modernizace silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace

Stupeň:

Dokumentace pro provedení stavby

Adresa:

Polní 252/1, 682 01 Vyškov

Investor:

Domov na Polní, příspěvková organizace

Polní 252/1, 682 01 Vyškov

Zpracovatel PBŘ:

IGNIS PROJEKT s.r.o.

Kolmá 675/3, 198 00 Praha 9

IČO: 08628408

Vypracoval: Ing. Marek Šindler; tel: +420775 977 650

Zodpovědný projektant: Jan Drahoš (ČKAIT 0009528, Z – OZO - 51/2005)

1. Všeobecné údaje, seznam použitých podkladů pro zpracování.

Předmětem tohoto PBR pro provedení stavby je posouzení modernizace silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace objektu na výše uvedené adrese.

PBR je vypracováno podle následujících norem a vyhlášek :

- 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. Změny staveb.
- ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody.
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana požáru proti šíření požáru VZT zařízení
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- ostatní platné předpisy

K dispozici byly dále podklady předané provozovatelem objektu (půdorys, řez, pohledy, materiálové řešení, situace stavby).

Projekt PBR „Rekonstrukce stravovacího bloku“ z prosince 1996 zpracovatel Ing. J. Kostelka.

Projekt EPS z března 2023, zpracovatel Ing. Karel Alexa (ČKAIT 1004275).

2. Konstrukční a dispoziční řešení, stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.

Popis stavby, dispoziční a konstrukční řešení:

Hodnocený objekt „Domov na Polní“ se nachází v katastrálním území Vyškov (788571) na jižním okraji města při ulici Polní. Příjezd k pozemku s hodnocenou stavbou je zajištěn u severozápadní hranice pozemku ulicí Polní, na kterou navazují areálové komunikace, kde je i zajištěno případné otáčení zasahujících vozidel. Okolní zástavba je tvořena převážně solitérními rodinnými domy a zástavbou bytových domů.

„Domov na Polní“ je tvořen 3-mi navzájem propojenými objekty s označením objekt A, B a C, kde areálové komunikace zajišťují příjezd bezprostředně ke vstupům do jednotlivých objektů. Objekty A a B jsou umístěn ve východní části pozemku, objekt C v západní části mezi oběma objekty A a B, kde jsou všechny staticky nezávislé. Vzájemně jsou propojeny v úrovni 1.NP spojovacími krčky, které z objektu A a B ústí následně do prostor jídelny objektu C. V dalších podlažích jsou objekty od sebe provozně i stavebně odděleny.

Objekt A a B:

Jedná se o totožné objekty o 6-ti nadzemních podlaží bez podsklepení o rozměrech 21,7 x 15,9 m, zastřešení je sedlovou střechou. Každým objektem prochází centrální dvouramenné schodiště v úrovni 1.-5.NP, na které navazuje dvouramenné schodiště propojující pouze 5.-6.NP, v zrcadle centrálního schodiště je umístěna šachta osobního výtahu, tento výtah neslouží pro evakuaci osob. Ve vstupních podlažích obou objektů jsou umístěny provozní místnosti domova důchodců (prádelna, mandlovna, třídírna prádla), prostory zdravotnické péče (rehabilitace, fyzikální terapie, vodoléčba) a místnosti pro klienty (společenská místnost, tělocvična). Ve zbývajících částech 1.NP se nachází pokoje pro klienty (vždy max. 2 osoby na pokoj) se společným hygienickým zázemím pro max. 3 pokoje). V dalších nadzemních podlažích se nachází převážně pokoje pro klienty s hygienickým zázemím s doplněním o místnosti sesteren, ošetřoven, čajových kuchyněk a příručních skladů. V 6.NP jsou místnosti pro personál (šatny, hygienické zázemí) a místnost dílen pro domov důchodců.

Ke každému objektu byly následně u jihovýchodních fasád přistavěny schodišťové věže doplněné vždy o předsíň se zaústěnou šachtou evakuačního výtahu propojující jednotliví podlaží. Hlavní vstupy jsou situovány u severovýchodní fasády pro objekt B a u jihozápadní fasády pro objekt A.

Objekt C:

Jedná se o objekt o 2 nadzemních podlažích, který je částečně podsklepen. Půdorysný tvar je obdélníkový, zastřešení je provedeno sedlovou střechou s mírným spádem. Hlavní vstup je situován u jihozápadní fasády. V objektu se nachází v úrovni 1.NP jídelna pro domov důchodců a dále provoz kuchyně s provozními místnostmi. V úrovni 1.PP jsou umístěny pomocné místnosti provozu kuchyně a dále jednotlivé skladové kuchyně. Dále jsou zde technické místnosti zajišťující provoz objektu. V úrovni 2.NP se nachází administrativa „Domova na Polní“ v podobě jednotlivých kanceláří přístupných z centrální chodby, dále je zde společenská místnost, hygienické zázemí WC technické místnosti (strojovna VZT, rozvodna EE). Jednotlivá podlaží jsou propojena dvojicí dvouramenných schodišť v krajních částech objektu. U každého schodiště je umístěna i šachta osobního výtahu, kde tyto nejsou uvažovány jako evakuační.

Předmětem posouzení je modernizace silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace ve všech objektech. Modernizace zahrnuje návrh systému sestra-pacient, elektronický přístupový systém a elektrickou požární signalizaci, na které jsou zpracovány samostatné projektové dokumentace. V rámci modernizace elektroinstalace dojde k revizi a nutným opravám napojení evakuačního výtahu na záložní zdroj a zajištění jeho funkce v požáru v souladu s požadavky norem.

Hodnocena je dále instalace dveří v úrovni 1.NP v prostorech spojovacích krčku mezi objekty A a C a dále objekty B a C pro zajištění provozního a zejména požárního oddělení jednotlivých objektů. Toto rozdělení je navrženo pro zlepšení požární bezpečnosti objektu v případě požáru i samotného požárního zásahu, kde je zajištěna možnost samostatného vypínání elektrické energie v jednotlivých objektech.

Konstrukční řešení:

Objekt A a B je proveden v panelovém systému T-06B – KD s kombinovaným nosným systémem, Obvodové a vnitřní zdivo je železobetonové z panelových kompletizovaných dílců T06B – KD. Obvodový plášť je z panelů struskokeramzitbetonu, v tl. 300 mm. Příčky jsou provedeny rovněž z panelových dílců v tl. 200 mm, dozdívky z cihel plných pálených.

Stropní kce jednotlivých podlaží jsou panelové ze ŽB v tl. 140 mm. Objekty mají valbovou střechu, nosnou konstrukci tvoří dřevěný krov, střešní krytina je z pálených tašek.

Objekt C:

Objekt je proveden z nehořlavého kčního systému kombinací ŽB a zděný stěn z cihelného zdiva. Nosná kce stropu je ze ŽB desky. Zastřešení sedlovou střechou je vynášeno vazníkovou soustavou, střešní krytina je plechová.

Základní požárně technická charakteristika objektu:

Objekt A a B	počet nadzemních podlaží dle ČSN 73 0802	6x NP
	počet podzemních podlaží dle ČSN 73 0802	--
	požární výška objektu	H = 14,24 m
	Konstrukční systém objektu dle ČSN 73 0802	nehořlavý
Objekt C	počet nadzemních podlaží dle ČSN 73 0802	2x NP
	počet podzemních podlaží dle ČSN 73 0802	1x PP
	požární výška objektu	H = 3,2 m
	Konstrukční systém objektu dle ČSN 73 0802	nehořlavý

Objekt bude nadále sloužit pro sociální péči – domov důchodců, kde se vzhledem k předpokládanému výskytu osob s přidruženým mentálním postižením je rozložení uživatelů 50% osob s omezenou schopností pohybu a 50% osob neschopných pohybu – ležící dle ČSN 73 0835 Příloha A, Tab. A.1 Pol. 6.1. f) – pro tělesně postižené dospělé s přidruženým mentálním postižením.

Domov důchodců je celkově o 184 lůžkách rozdělených do jednotlivých pokojů po (1-2 lůžkách).

Objekt je v souladu s ČSN 73 0835 (budovy zdravotnických zařízení a sociální péče) jako zařízení sociální péče – ústavy sociální péče, kde vzhledem k celkovému počtu lůžek nad 15 pro dospělé je v souladu s čl. 10.1.2. objekt navrhován dle kapitoly 8 ČSN 73 8035 – zdravotnické zařízení skupiny LZ2.

Hodnocená modernizace silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace, revize provozu evakuačního výtahu a instalace dveřních uzávěrů mezi objekty je viz hodnocení níže posuzováno v souladu s ČSN 73 0834 jak změna stavby sk. I.

Hodnocení změny užívání v souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.2:

a) Hodnocení zvýšení požárního rizika:

Navrženými stavebními úpravami nedochází ke změně užívání jednotlivých prostor, kde tyto jsou neměnné dle stávajícího využití. Stavební úpravy zahrnují výměnu a novou montáž elektrorozvodů silnoproudu, slaboproudu a systému EPS.

Instalované dveřní uzávěry jsou v prostoru objektové chodby, kde dojde k dispozičnímu rozdělení stávajících prostor a oddělení objektů mezi sebou.

- dle výše uvedeného nedochází ke zvýšení požárního rizika oproti původnímu využití

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu;

- v částech, dotčených výše uvedenými stavebními úpravami, nedochází k navýšení unikajících osob o 20 % z hodnocených prostor – provoz je neměnný

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; nebo

- nedochází k navýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy;

- nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

- nedochází k uvedeným stavebním úpravám

Na základě výše popsaných stavebních úprav a hodnocení změny užívání je možno tyto činnosti v objektu posuzovat jako změnu stavby skupiny I s požadavky na provedení v souladu s čl. 4 ČSN 73 0834. U změny staveb sk. I nedochází ke změně užívání viz předchozí bod a jejím předmětem je pouze posouzení stavebních úprav.

3. Rozdělení posuzovaného objektu do požárních úseků, stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků,....

Samostatný PÚ v souladu s ČSN 73 0875 musí tvořit ústředna EPS, což bude zajištěno jejím protipožárním opláštěním. Ústředna EPS je umístěna v objektu C v úrovni 2.NP. Ústředna je uvažována ve II.SPB.

Dále samostatný PÚ musí tvořit místnost s UPS a požární rozvaděč, kde je pro tyto prostory uvažováno s II.SPB.

Pro stanovení požadavku požární odolnosti instalovaných dveřních uzávěrů mezi jednotlivými objekty je uvažován III. SPB pro jednotlivé objekty a dotčené prostory.

Požární členění objektu C je převzato z původního PBR z roku 1996.

P1.01 – manipulace, sklady – $p_v = 76,5 \text{ kg.m}^{-2}$; $a = 1,01$ – III.SPB

P1.02 – plynová kotelna – $p_v = 24,6 \text{ kg.m}^{-2}$; $a = 1,1$ – II.SPB

P1.03 – strojovna výtahu – $p_v = 36,5 \text{ kg.m}^{-2}$; $a = 1,0$ – II.SPB

P1.04 – technické místnosti, sklady, chlazené sklady, komunikace – $p_v = 78,4 \text{ kg.m}^{-2}$; $a = 0,94$ – III.SPB

N1.01/N2 – 1.NP – jídelna a zázemí pro přípravu jídel

2.NP – kanceláře, čítárna, klubovny, šatny, soc. Zařízení, schodiště, chodby, kanceláře lékaře, strojovna VZT

Součástí PÚ jsou i schodiště v úrovni 1.PP

Strojovna VZT slouží pro prostory jednoho požárního úseku.

– $p_v = 30,9 \text{ kg.m}^{-2}$; $a = 0,96$ – III.SPB

N2.01 – dvojpokoj – $p_v = 33,1 \text{ kg.m}^{-2}$; $a = 0,97$ – III.SPB

N2.02 – inspekční pokoj – $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$; $a = 0,9$ – III.SPB

Š-P1.05/N1: - stolní výtah kuchyně

Š-P1.06/N1: - nákladní výtah

Š-P1.07/N1: - osobní výtah

Veškeré provozy v objektu jsou stávající, neměnné a není třeba je dále členit na PÚ.

4. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí

Požadavky na požární odolnost vychází z tabulky 12 ČSN 73 0802

Pol.	Stavební konstrukce	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1.	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3,							
	a) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1	180DP1
	b) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+	90+	120DP1	180DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15+	15+	30+	30+	45+	60DP1	90DP1
	d) mezi objekty	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1	180DP1
2.	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1,							
	a) v podzemních podlažích	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	90DP1
	b) v nadzemních podlažích	15DP3	15DP3	30DP3	30DP3	45DP2	60DP1	90DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15DP3	15DP3	15DP3	30DP3	30DP3	45DP2	60DP1
3.	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,							
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části							
	1) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1	180DP1
	2) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+	90+	120DP1	180DP1
	3) v posledním nadzemním podlaží	15+ ¹⁾	15+	30+	30+	45+	60DP1	90DP1
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	15+ ²⁾	15+	30+	30+	45+	60DP1	90DP1
4.	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾	15	30	30	45	60DP1	90DP1
5.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2							
	a) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1	180DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120DP1	180DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15 ¹⁾	15	30	30	45	60DP1	90DP1
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾	15	15	30	30DP1	45DP1	60DP1
7.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 ¹⁾	15	30	30	45	45DP1	60DP1
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	-	15DP3	15DP3	15DP1	30DP1	45DP1	45DP1
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) požární dělicí konstrukce	podle položky 1						
	2) požární uzávěry otvorů v požární dělicích konstrukcích	podle položky 2						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší							
	1) požární dělicí konstrukce	30DP2	30DP2	30DP1	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1
	2) požární uzávěry otvorů v požární dělicích konstrukcích	15DP2	15DP2	15DP1	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1
11.	Střešní pláště, viz 8.15	-	-	15	15	30	30DP1	45DP1

Hodnoty s označením:

¹⁾ Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; 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.

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.7.1. u objektů mající tři a více nadzemních podlaží musí požárně dělící a nosné kce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut, pokud v jednotlivých požárních úsecích není požadována vyšší požární odolnost. Tento požadavek se týká i požárních uzávěrů (např. dveří, výtahových dveří, uzávěrů šachet či rozvaděče).

Požadavky na stávající obvodové, nosné, příp. požárně dělící kce jsou neměnné. Dále budou uvedeny požadavky pouze pro řešené části ústředny EPS, instalace dveřních uzávěrů mezi objekty a požadavky pro modernizaci elektroinstalací v objektech.

Svislé požárně dělící a nosné konstrukce:

V případě ústředny EPS bude požadovaná požární odolnost 30 minut vč. požárního uzávěru zajištěna protipožárním opláštěním.

Požární uzávěry otvorů:

Po instalované dveřních uzávěrů mezi objekty A a C a dále mezi objekty B a C je vzhledem k uvažovanému III. stupni požární bezpečnosti v každém objektu požární uzávěr s požární odolností EW 30 DP1 C, se samozavíračem. Vzhledem k předpokládanému trvalému otevření budou dveře zajištěny magnetky, kde jejich uzavření bude zajištěno systémem EPS.

Dveře na únikových cestách mají být opatřeny transparentní plochou (doporučuje se velikost alespoň 0,06 m²) umožňující průhled na druhou stranu dveří.

Požární uzávěr u PÚ ústředny EPS bude osazen s požární odolností EW 30 DP3, kde vzhledem k předpokládanému trvalému uzavření není nutno instalovat samozavírač.

Východové dveře z jednotlivých objektů na volné prostranství jsou opatřeny z důvodu možného zamykání klikou s panikovou funkcí zajišťující ve směru úniku otevření blokovanych/uzamčených dveří. Veškeré požární uzávěry jsou zakresleny v půdorysech jednotlivých podlaží.

Povrchové úpravy stavebních hmot:

na povrchové úpravy nesmí být použito stavebních hmot s indexem šíření plamene větším než:

- 75 mm.min⁻¹ u stěn
- 50 mm.min⁻¹ u podhledů

Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene i_s nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty - vzhledem k použitým materiálům (omítky) je toto zajištěno.

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1fl až Cfl.

Pro prostor CHÚC musí být na podlahovou krytinu užito materiálu klasifikovaného podle ČSN EN 13501-1 do třídy min Cfl – s1

Specifické klasifikační požadavky dle tab. 1 ČSN 73 0835 lůžkovou část:

Stavební konstrukce, prvky	Třída reakce na oheň - doplňková klasifikace
Stěny a podhledy	B-s1
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	B-s1
Transparentní výplně okenních a dveřních otvorů	A1
Průsvitné střešní pláště a světlíky	A1
Volně vedené potrubní rozvody, včetně jejich izolace	B-s1
Okenní a předokenní žaluzie	C-s1

Požadavky uvedené v tabulce 1 se nevztahují na konstrukční dílce a prvky podle kterých se začleňuje konstrukční systém (nosné, obvodové, požárně dělících stěny a stropy) a dále konstrukce ohraničující prostor NÚC tzn. chodby navazující na CHÚC nebo volné prostranství. Tyto konstrukce musí být vždy

provedeny jako DP1. Specifické klasifikační požadavky se netýkají rámu okenních otvorů nebo rámu světlíků. U konstrukčních dílců a prvků s požadavkem na doplňkovou klasifikaci s1 nesmí být použito plastických hmot.

Ve stavbě zdravotnického zařízení a zařízení sociální péče s projektovanou kapacitou nad 50 osob musí být v lůžkových částech prokázáno zkouškou provedenou podle českých technických norem uvedených v příloze č. 1 části 10 vyhl. č. 23/2008 Sb., že

- zápalnost textilní záclony a závěsu je delší než 20 sekund a
- čalouněné materiály vyhovují z hlediska zápalnosti.

Těsnění prostupů instalací:

Řešeno dle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810/2016: Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), 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 a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Těsnění prostoru bude provedeno:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13 501-2+a1:2010, čl. 7.8, nebo
- b) dotěsněním (např. 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 (nebo okolo požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

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

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 a A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 a 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 s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu se shodnou skladbou.

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

POZNÁMKA Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1), potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to v celé tloušťce konstrukce.

U vstupu podle bodu b2) se předpokládá provedení vstupu 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) tohoto článku.

Rozvaděče jejichž funkčnost není nutná při požáru:

Elektrické rozvaděče, které jsou napájeny napětím větším než 200 V a jejichž jmenovitý proud je zároveň větší než 25 A musí splňovat požární odolnost minimálně EI 30 – S₂₀₀ (i → o), pokud jsou umístěny v některém z těchto prostorů:

- v chráněné únikové cestě
- v požárních úsecích bez požárního rizika
- v požárních úsecích zdravotnických zařízení, a to v lůžkových odděleních, jakož i na jakýchkoliv únikových cestách z těchto požárních úseků

Požární odolnost může být zajištěna vlastní konstrukcí rozvaděče, případně samostatnou stavební konstrukcí včetně požárního uzávěru s požadovanou požární odolností.

Elektrické rozvaděče ve výše jmenovaných prostorech, které jsou napájeny napětím menším nebo rovným 200 V nebo jmenovitý proud rozvaděče je menší nebo rovný 25 A, nemusí být požárně odděleny, kce skříně včetně uzávěru musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Rozvaděče pro napájení zařízení s požadovanou funkčností při požáru

Rozvaděče pro napájení požárně bezpečnostního zařízení musí být v provedení, které zajistí funkčnost po dobu určenou v PBR, což lze zajistit:

- a) zkouškou prokazující funkčnost při požáru provedenou dle ČSN 73 0895, nebo
- b) umístěním v samostatné místnosti tvořící samostatný PÚ. Požárně dělící kce (včetně uzávěru otvorů) musí splňovat požární odolnost alespoň EI 30 nebo REI 30, nebo vyšší podle doby požadované pro funkci jednotlivých zařízení napojených na konkrétní rozvaděč, nebo
- c) obložení rozvaděče včetně uzávěru konstrukcemi s požární odolností splňující mezní stav EI s dobou o stupeň vyšší než je požadovaná funkčnost při požáru, minimálně EI 30 a maximálně EI 120 (P 30-R = EI 45, P 45 R = EI 60 apod.)

V požárním úseku podle bodu b) mohou být umístěny rozvaděče sloužící pouze pro požárně bezpečnostní zařízení.

5. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu a evakuace osob

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu:

Možnosti bezprostředního provedení event. požárního zásahu jak uvnitř, tak i vně objektu nejsou zvláštním způsobem omezeny, v tomto směru není nutno přijímat zvláštní opatření.

Požární zásah u všech podlaží objektu bude veden pomocí otvorů ve fasádě, příp. z nástupní plochy. V souladu s Vyhl. 268/2011 Příloha 3, bod 5 se stavba a nástupní plocha pro požární techniku se nachází mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace takovým způsobem, který umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo.

Zhodnocení evakuace osob:

Hodnocenými stavebními úpravami nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

Stejně tak nedochází stavebními úpravami k navýšení počtu unikajících osob z jednotlivých částí objektů ani zúžení nebo prodloužení stávajících únikových cest.

Pro objekty A a B není dostupné žádné platné PBR. Hlavní schodiště procházející u každého z objektů jejím středem nelze vzhledem k absentujícímu požárnímu oddělení od provozů domova důchodců v

rámci jednotlivých podlaží hodnotit jako CHÚC. Pokud budou měněny v rámci stavebních úprav dveře ústící do schodišťového prostoru objektu A nebo B, budou tyto uzávěry osazeny s požární odolností EI 30 DP3 SC (uvažovaná úprava schodišťového prostoru na CHUC B).

Přistavěné schodišťové vertikály s instalovaným evakuačním výtahem u objektu A a B lze hodnotit jako CHÚC B s požární předsíní v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.4.4. Požární předsíní musí mít min. podlahovou plochu 5,0 m² a nejmenší půdorysný rozměr 1,5 m. Vzhledem k tomu, že do této předsíně je zaústěn evakuační výtah, zvětšuje se její půdorysná plocha o další 3 m² na každý takový výtah => požadavek min. plochy požární předsíně 8 m² je ve všech podlažích dodržen.

Pro odvětrání požární předsíně se považuje za postačující otevíratelné okno o geometrické ploše 1,4 m² - zajištěno.

Schodišťová chodba je navržena dle ČSN 73 0802 čl. 9.4.11, kde je chráněnou únikovou cestou typu B, pokud je komunikačně oddělena od sousedních požárních úseků dělicími konstrukce druhu DP1; požární uzávěry otvorů mohou být typu EW.

Tato vnější komunikace nesmí být vystavena možnosti zakouření nebo účinkům vysokých teplot z požárně otevřených ploch z nižších podlaží nebo ze sousedních požárních úseků a nesmí být v požárně nebezpečném prostoru posuzovaného nebo sousedního úseku.

Objekt C je částečně požárně členěn dle dostupného PBR viz popis výše a výkresová dokumentace. V objektu je zajištěna evakuace pomocí NÚC, které jsou v úrovni 1.NP vyústěny na volné prostranství před objekt, případně lze unikát přes sousední objekty A a B.

Provedení evakuačního výtahu:

Evakuační výtah je součástí prostoru chráněné únikové cesty (bez pož. rizika) a musí:

- a) splňovat základní požadavky podle 4.4. ČSN 27 4014:2007
(schopnost provozu po stanovenou dobu evakuace; EVA výtah musí obsluhovat nástupiště určená pro evakuaci s označením piktogramem dle přílohy B; rozměry klece jsou dle normy 1100x2100 mm (skutečnost 2 x výtah s klecí 1200x2300 mm); EVA výtah zajištěnou takovou rychlost, aby doba mezi nejvzdálenějším místem evakuace od uzavření dveří až k úrovni probíhající evakuace nepřesáhla 60s)
- b) respektovat řídicí systémy podle 4.7. ČSN 27 4014:2007
(spínač přepínající funkci normálního výtahu na funkci evakuačního musí být umístěn na nástupišti s ovládacím zařízením s ovládáním pomocí speciálního klíče; ovládání přednostního řízení v kleci EVA výtahu rovněž probíhá pomocí speciálního klíče; zapnutím spínače EVA výtahu musí zůstat funkční všechny bezpečnostní zařízení výtahu; nesmí dojít k narušení činnosti revizní jízdy, činnosti nouzové signalizace a činnosti nouzové jízdy)
- c) splňovat požadavky napájení 4.8 ČSN 27 4014:2007
(napájení systému výtahu a osvětlení klece musí mít hlavní a záložní napájení, kde je zajištěna dodávka EE ze dvou na sobě nezávislých zdrojů po dobu min. 45 minut; záložní napájení musí být dostatečně dimenzováno pro provoz EVA výtahu zatíženého jmenovitým zatížením a po požadovanou dobu; zdroj náhradního napájení musí být umístěn v prostoru bez požárního rizika)
- d) splňovat požadavky na elektrickou instalaci podle 4.9. ČSN 27 4014:2007
(kabeláž, která je nedílnou součástí výtahu musí být provedena dle čl. 4.9 ČSN 27 4014, ostatní kabeláž je provedena v souladu s ČSN 73 0802)
- e) v objektu se nachází stálá služba odpovědná za provoz evakuačního výtahu

Evakuační výtah musí být bezpečně označen „Evakuační výtah“, a to v kabině (kleci) výtahu a na vnější straně dveří výtahové šachty.

6. Stanovení odstupových vzdáleností, vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových , sousedním pozemkům.

Není nutno hodnotit vzhledem k charakterizovaným stavebním úpravám jako změna stavby sk. I v souladu s ČSN 73 0834.

Stavebními úpravami nedochází ke zvětšení obestavěného prostoru objektu (nástavbou nebo přístavbou; šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru; nedochází ke zvýšení součinu ($p \cdot c$) o více než $30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$.

Vzhledem ke koliznímu umístění požárně otevřených ploch jednotlivých objektů jsou níže zhodnoceny odstupové vzdálenosti pro kolmou dispozici sálavé a příjmové plochy.

Pro objekty A a B je požární zatížení stanoveno dle ČSN 73 0835 čl. 10.2.2b) $p_v = 35 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ a součinitel $a = 1,0$. Požárně otevřené plochy v kolizních dispozicích u objektu A a B jsou v úrovni 1. a 2.NP.

Odstupové vzdálenosti (kolmá dispozice příjmové a sálavé plochy) pro objekt A+B – severní, jižní a západní

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1600	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1600	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_d):	35	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	864.8	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	95.03	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	47.52	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1926	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	0.79	[m]
Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy:	0.38	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	0.77	0.74	0.68	0.58	0.44	0.24	0.01	0	0

Odstupové vzdálenosti (kolmá dispozice příjmové a sálavé plochy) pro objekt A – západní

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	10633	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1600	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_a):	35	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	864.8	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	95.03	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	47.52	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1936	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.13	[m]
Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy:	0.5	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.11	1.04	0.93	0.78	0.57	0.29	0.01	0	0

Odstupové vzdálenosti (kolmá dispozice příjmové a sálavé plochy) pro objekt B – západní

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	13050	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1600	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_a):	35	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	864.8	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	95.03	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	47.52	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1944	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.13	[m]
Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy:	0.5	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.11	1.04	0.93	0.78	0.57	0.29	0.01	0	0

Pro objekt C je požární zatížení převzato z dostupného PBŘ pro dvoupodlažní PÚ N1.01/N2 - $p_v = 30,9 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,96$ a dále pro požární úsek N2.01 - $p_v = 33,1 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,97$.

Odstupové vzdálenosti (kolmá dispozice příjmové a sálavé plochy) pro objekt C – severní

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1500	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1800	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_d):	30.9	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	846.2	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	88.97	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	44.49	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2061	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	0.76	[m]
Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy:	0.35	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	0.75	0.71	0.65	0.55	0.41	0.19	0.01	0	0

Odstupové vzdálenosti (kolmá dispozice příjmové a sálavé plochy) pro objekt C – severní 2

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1700	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2000	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_d):	30.9	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	846.2	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	88.97	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	44.49	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2068	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	0.85	[m]
Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy:	0.4	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	0.84	0.8	0.72	0.61	0.45	0.21	0.01	0	0

Odstupové vzdálenosti (kolmá dispozice příjmové a sálavé plochy) pro objekt C – východní 1NP

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	36483	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1800	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_g):	30.9	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	846.2	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	88.97	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	44.49	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2072	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.18	[m]
Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy:	0.51	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.15	1.08	0.96	0.79	0.56	0.25	0.01	0	0

Odstupové vzdálenosti (kolmá dispozice příjmové a sálavé plochy) pro objekt C – východní 2NP

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4665	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1800	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_g):	33.1	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	856.5	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	92.28	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy):	46.14	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2002	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.13	[m]
Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy:	0.51	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.11	1.05	0.94	0.79	0.58	0.28	0.01	0	0

Jednotlivé odstupové vzdálenosti pro kolmou dispozici jsou zakresleny v dotčených půdorysech PBŘ.

Odstupové vzdálenosti vůči sousedním objektům a pozemkům od hodnocených objektů jsou stávající, neměnné.

7. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou, zhodnocení příjezdových komunikací nástupních ploch a zásahových cest

Vnější odběrná místa:

Stavebními úpravami v objektu nejsou odběrná místa dotčena. Zásobování požární vodou je zajištěno stávajícími zdroji z vodovodního řádu. Dle dostupného PBŘ je zásobování požární vodou u objektů zajištěno dvojicí podzemních hydrantů, umístěných v ulici Polní a v ulici Nová v požadované vzdálenosti v souladu s ČSN 73 0873.

Vnitřní odběrní místo:

Stavebními úpravami v objektu nevzniká nový požadavek na instalaci vnitřních odběrných míst. V objektech jsou instalovány stávající hydrantové systémy C52 v centrálních schodištích objektů A a B a v objektu C a dále hydrantové systémy D25 v přístavbách schodišťových věží u objektů A a B. Na tyto hydrantové systémy jsou prováděny pravidelné revize.

Příjezdové komunikace, průjezdy:

Stavebními úpravami v objektu nejsou příjezdové komunikace dotčeny nebo měněny. Příjezd k pozemku s hodnocenou stavbou je zajištěn u severozápadní hranice pozemku ulicí Polní, na kterou navazují areálové komunikace, kde je i zajištěno případné otáčení zasahujících vozidel.

Nástupní plochy, zásahové cesty:

Stavebními úpravami v objektu nevzniká nový požadavek na instalaci vnitřní zásahové cesty. Vzhledem k požární výšce objektu $h > 6$ m je u jednotlivých objektů A a B zřízena nástupní plocha

8. Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky,....

Osazení PHP v jednotlivých PÚ hodnocených objektů A, B a C je navrženo dle stávajícího platného PBŘ pro objekt C a dále v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.8.

Počty PHP jsou neměnné – vyhovující.

V objektu C jsou umístěny dle dostupného PBŘ následovně:

1.PP:	chodba manipulace	-1x PHP PG6
	stroj. výtahu	-1x PHP PG6
	plyn. kotelna	-1x PHP PG6
	chodby	-3x PHP PG6
1.NP:	jídelna	-1x PHP PG6
	kuchyně a zázemí	-2x PHP PG6
2.NP:	chodby	-3x PHP PG6

Pro nově řešené prostory ústředny EPS v objektu C bude umístěn 1 ks PHP PG6 s hasicí schopností 21 A.

V objektu A a B je umístěn vždy min. 1x PHP PG6 v rámci každého podlaží v prostoru schodišťové chodby.

9. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti.

Elektroinstalace:

Elektrické rozvody pro napájení zařízení sloužících k požárnímu zabezpečení objektu je nutné napojit na náhradní zdroj elektrické energie. V rámci hodnocení se jedná o PBZ: ústředna EPS a evakuační výtah. Rozvaděč PBZ je napojen na ústřednu EPS, ústředna EPS je vybavena bateriovým záložním zdrojem.

Zajištění provozu EVA výtahu je v době požáru pomocí druhého nezávislého zdroje energie - dieselagregátu, kde v souladu s ČSN 73 0810 je u evakuačního výtahu možné užití zdroje elektrické energie s krátkodobým výpadkem napájení.

Elektrické zařízení s požadovanou funkcí při požáru, bez integrovaného zdroje, se připojují z rozvaděče požární ochrany a to tak, aby tato zařízení zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu. Kabelová trasa, která tato zařízení ovládají, musí splňovat požadavky na třídu funkčnosti při požáru.

Vzhledem k tomu, že nouzové osvětlení je navrženo pouze s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, není z pohledu funkce při požáru požadavek na kabely ani na funkční integritu kabelových tras.

Zařízení, kde bude zajištěno napájení z náhradního zdroje – třída funkčnosti volně vedených kabelů:

EVA výtah	min 45 minut (třída funkčnosti P45)
Kabeláž pro vypínání provozní VZT a ovládání pož. kl....	min 15 minut (třída funkčnosti P15)
Kabeláž pro napájení EPS ze sítě.....	min 60 minut (třída funkčnosti P60)
Kabeláž Central / Total stop.....	min 60 minut (třída funkčnosti P60)

Pokud na kabelové trase se zajištěnou třídou funkčnosti při požáru jsou vedeny i kabely bez požadavku na jejich funkci při požáru, musí být tyto kabely vedeny odděleně (např. prostorové oddělení pevnou nehořlavou překážkou nebo vedené samostatně se vzduchovou mezerou min. 200 mm v souladu s ČSN 73 0895.

V případech, kdy kabelová trasa slouží pro napájení výše uvedených zařízení je vedena požárními úseky bez požárního rizika, postačuje trasa s třídou funkčnosti P15-R/PH 15-R, P15, bez ohledu na požadovanou dobu funkčnosti, což lze aplikovat i u části funkční trasy.

Funkčnost kabelové trasy při požáru lze zajistit:

- jednotlivé části kabelové trasy mohou být buďto vedeny volně jako nechráněné se zajištěnou třídou funkčnosti podle ČSN 73 0895
- mohou být proti účinku požáru chráněny systémy ochrany kabelových rozvodů a příslušenství proti požáru podle ČSN EN 1366-11+A1
- kabely vedené přímo ve stavební kci vyhovující zkoušce podle ČSN IEC 60331 po dobu 90 minut se považují za kabely s třídou funkčnosti P90-R, jestliže jsou instalovány ve zděných nebo betonových kci s požární odolností 90 minut, a to s minimální tloušťkou krytí (omítka, beton) nejméně 15 mm. Je-li požární odolnost menší než 90 minut, pak je třída funkčnosti takto zabudovaného kabelu shodná s požární odolností stavební konstrukce.
- kabely jsou instalovány v pískovém loži v zemi nebo pod vrstvou půdy apod., v tomto případě není nutné dodržet ani požadavek kritéria ČSN IEC 60331.

V případech podle bodu a) a b) musí být zajištěno, že všechny prvky kabelové trasy, tj. Kabely, nosné kce, rozvaděče, prvky na spojování a odbočování kabelů, musí splňovat nejméně požadovanou třídu funkčnosti při požáru a být odzkoušeny podle ČSN 73 0895, ČSN EN 1366-11+A1, není-li stanoveno jinak. Vhodnost jiného uložení je nutno prokázat zkouškou podle ČSN 73 0895.

Volně vedené kabely a vodiče musí splňovat třídu reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1 nebo požadavky souboru norem ČSN EN 60332, pokud jsou umístěny:

- v požárních úsecích bez požárního rizika
- v požárních úsecích zdravotnických zařízení, a to v lůžkových odděleních, jakož i na jakýchkoliv únikových cestách z těchto požárních úseků

Kabely uložené pod omítkou tloušťky min. 15 mm se nepovažují za volně vedené. Možné je použití nátěrů na úpravu požárně technických vlastností kabelů, které po aplikaci na kabely splňují výše uvedené požadavky se souhlasem výrobce kabelu.

Vzhledem k požárnímu oddělení jednotlivých objektů mezi sebou bude u každého při hlavním vstupu umístěno ovládání elektrické energie příslušného objektu, a to pomocí tlačítek **CENTRAL STOP** (vypíná všechna zařízení nesloužící požárnímu zabezpečení objektu, požárně bezpečnostní zařízení jsou funkční) a **TOTAL STOP** (vypíná všechna zařízení v objektu kompletně).

Pro objekt A a B jsou tyto tlačítka umístěna u severní, resp. jižní fasády za vstupem do objektu. Pro objekt C jsou tlačítka umístěna u severní fasády za vstupem do objektu. Umístění je zakresleno v půdorysu 1.NP.

Vzduchotechnika:

Vzhledem k charakteru stavebních úprav v objektu nejsou řešeny žádné nové rozvody ani nové instalace VZT.

V souladu s ČSN 73 0835 čl. 8.5 musí nechráněná vzduchotechnická potrubí (všech průřezů), které prostupují stavebními konstrukcemi, jež vymezují požární úseky lůžkové části, a vzhledem k charakteru ubytovaných osob i do společné patrové komunikace musí být v místě prostupu **zabezpečena požárními klapkami, ovládanými zařízením elektrické požární signalizace; není dovoleno nahradit požární klapky jiným technickým opatřením či zařízením (např. zpěňující žaluzií apod.)**

Kromě výše uvedené podmínky je VZT zařízení řešeno dle ČSN 73 0872:

VZT potrubí je navrženo z nehořlavých hmot

Prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi požárních úseků musí být 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,

Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	15	30	30	45	60	90

Vyústění VZT potrubí

- Vyústění VZT potrubí vně objektu se musí uspořádat a umístit tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož objektu nebo do jiných objektů
- Otvory pro výfuk vzduchu musí být nejméně:

- 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, otvorů pro přirozené větrání CHÚC a částečně CHÚC a nasávacích otvorů VZT zařízení,
- nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání CHÚC.

Uvedené vzdálenosti se měří mezi nejbližšími okraji posuzovaných otvorů.

- Vyústění výfukového potrubí musí být při požáru přístupné (žebříkem, stupadly apod.).
- Místa prostupu VZT zařízení požárně dělící konstrukcí musí být utěsněna dle bodu 11.4 této technické zprávy.

Otvory pro sání vzduchu musí být

- Vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn.
- Potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár.

Vytápění:

Vzhledem k charakteru stavebních úprav v objektu není vytápění řešeno, je stávající, neměnné.

- žádné další technické zařízení ve vztahu k požární bezpečnosti stavby se zde nenachází.

10. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

Elektrická požární signalizace (EPS):

Požadavky na EPS v rámci stavebního povolení, ohlášení stavby, v rámci dokumentace pro provádění stavby dle ČSN 73 0875:

- a) stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízení EPS (po jednotlivých požárních úsecích se stanovením požadavků na střežení zdvojených podlah, prostor nad podhledy apod.)
 - **systém EPS je navržen v celém objektu v souladu s ČSN 73 0835 vyjma prostor bez požárního rizika, kde na stranu bezpečnou doporučuji toto zařízení umístit i zde**
 - **v současné době se neuvažuje vzhledem k množství hořlavé izolace kabeláže s instalací EPS do prostoru nad podhledy, vzhledem k množství kabeláže není předpoklad požárního zatížení více jak 15 kg.m⁻²**
- b) způsob detekce požáru (např. detekce teploty, kouře, vyzařování plamene, videodetekce kouře/plamene, kombinovaný apod.)
 - **Pro zabezpečení prostor budou navrženy automatické hlásiče optickokouřové a teplotní (v kuchyňkách, v prádelně a podobně).**
 - **Umístění a kabeláž bude odpovídat ČSN 73 0875 a ČSN 34 2710.**
- c) stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS (zejména požadavku nad rámec čl. 4.3.3)
 - **Tlačítkové hlásiče budou umístěny na únikových cestách ve všech podlažích a u východu na volné prostranství. Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli nejdále 3 m od uvedených východů, a to ve výšce 1,2 až 1,5 m v souladu s ČSN 34 2710.**

- d) umístění hlavní ústředny EPS, případně vedlejších ústředen EPS s požadavky na jejich propojení (včetně požadavků na prostor a požární úsek, ve kterém je umístěna ústředna, přístup apod.)

Bezobslužná ústředna EPS bude umístěna do technické místnosti ve 2.NP a protipožárně oddělena od sousedních prostor (uvažovaný II.SPB). Do hlavního vstupu objektu B pak bude instalováno jednak obslužné a zobrazovací tablo s displejem, jednak i tablo OPPO pro hasiče. Na ústřednu budou směřována veškerá hlášení od požárních čidel a tlačítek, na základě kterých budou automaticky prováděny naprogramované úkony. Náhradním zdrojem ústředny EPS jsou vlastní baterie. Náhradní zdroj musí bezporuchově napájet ústřednu EPS dle ČSN EN 54-4 (24 hodin, z toho 15 minut ve stavu signalizace požárního poplachu).

- e) stanovení času T_1 a T_2 pro jednotlivé provozní režimy EPS

Navržený systém EPS bude proveden jako jednostupňový s vyhlášováním poplachu v jednom režimu – NOC. Vyhlášení poplachu v čase T_1 (0 minut), T_2 (0 minut) – ihned přenos na PCO HZS JmK pomocí zařízení dálkového přenosu (ZDP).

- f) typy, způsob a čas ovládání požárně bezpečnostních zařízení a dalších ovládaných zařízení podle požadavků vyplývajících z celkové koncepce PBR a z právních předpisů a normativních požadavků, seznam a popis funkce ovládaných zařízení

- **zařízení pro spuštění akustické signalizace – doba napájení min. 30 minut (třída funkčnosti P30-R, kabely B2ca, s1, d1),**
- **zařízení ZDP – 30 minut (třída funkčnosti P30-R, kabely B2ca, s1, d1),**
- **odblokování KTPO – 30 minut (třída funkčnosti P30-R, kabely B2ca, s1, d1),**
- **OPPO – 30 minut (třída funkčnosti P30-R, kabely B2ca, s1, d1),**
- **aktivace signálního majáku u KTPO – 30 minut (třída funkčnosti P30-R, kabely B2ca, s1, d1),**
- **uzavření požárních uzávěrů 15 minut (třída funkčnosti P15-R, kabely B2ca, s1, d1)**

- g) seznam monitorovaných zařízení s výpisem požadovaných monitorovaných stavů

Dále budou systémem EPS monitorována následující zařízení:

- **monitoring poruchových stavů pomocného napájecího zdroje EPS**
- **monitoring poruchových stavů ZDP pomocného napájecího zdroje EPS**
- **monitorování tlačítek CENTRAL / TOTAL STOP**
- **stav pož. klapky na VZT zařízení (signalizace polohy)**

- h) stanovení druhu (druhů) signalizace poplachu (sirény, rozhlas) a stanovení signalizace poplachu (zónový poplach, všeobecný poplach) a požadavky na rozdělení objektu na detekční a poplachové zóny

Požární poplach bude vyhlášen po zpozorování požáru prvním čidlem EPS. Při vzniku požáru bude vyhlášen všeobecný poplach akustickou signalizací (sirény). Signál proběhne i na ústředně (opticko akusticky). Systém EPS je navržen s jednostupňovým vyhlášováním poplachu, viz bod e). Objekt není rozdělen na detekční a poplachové zóny.

- i) požadavek na způsob spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS (např. telefon) nebo požadavek na ZDP

Signalizace stavu provozu/požáru/poruchy bude provedena na ústřednu EPS, která pracuje pouze v režimu NOC bez trvalé obsluhy. Při detekci požáru bude signál

přenášen (bez prodlevy) pomocí zařízení dálkového přenosu na PCO HZS Jihomoravského kraje.

- j) požadavek na adresaci informací o požáru na hlavní ústředně EPS
Ústředna EPS je navržena jako adresná po jednotlivých hlásičích. Každý hlásič bude označen unikátním číslem.
- k) požadavky na vybavení zařízení EPS grafickou nadstavbou EPS, tiskárnou apod.
- není požadavek na vybavení grafickou nástavbou
- l) požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení (v souladu s příslušným právním předpisem (vyhláška č. 23/2008 Sb.), ČSN 73 0848, ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, podmínkami této normy a v souladu s požadavky norem řady ČSN 73 08xx)
Kabely, kabelové trasy k ovládaným zařízením musí být navrženy jako kabely s požadovanou třídou funkčnosti při požáru P30-R (viz bod f)) a požadavek třídu reakce na oheň B2cas1, d1. Kabelová trasa s funkční integritou začíná u hlavního rozvaděče, ze kterého jsou napájena PBZ a končí u jednotlivých spotřebičů (PBZ). Pro kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS, není požadována funkční integrita podle ČSN 73 0848 v souladu s ČSN 73 0875, čl. 4.11.2 a v souladu s ČSN 34 2710/Z1. Kabely a vodiče funkční při požáru a se stanovenou požární odolností P se ukládají na úložné, závěsné nebo opěrné konstrukce s třídou funkčnosti požární odolnosti (R), která zajišťuje stabilitu kabelového rozvodu nebo vodiče nejméně po dobu třídy jejich požární odolnosti ($R \geq P$). Kabelové trasy musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno bezpečné vypnutí elektrické energie v objektu a tím zajištěn účinný a bezpečný zásah jednotek požární ochrany. Vypínací prvky musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru (např. u vstupu do objektu), ale musí být chráněny proti neoprávněnému či nechtěnému použití.
- m) požadavky na zajištění a vybavení trvalé obsluhy ústředny EPS
Systém EPS je navržen na režim bez obsluhy. Vyhlášení poplachu je jednostupňové v režimu NOC s přímým přenosem na pult centrální ochrany HZS Jihomoravského kraje prostřednictvím zařízení dálkového přenosu ZDP.
- n) v případě návrhu ZDP musí být splněny podmínky místně příslušného HZS kraje a v PBŘ musí být stanoveny požadavky na toto zařízení (např. rozhodnout o umístění, o nutnosti optické signalizace, KTPO, OPPO apod.)
Ústředna EPS bude vybavena zařízením dálkového přenosu, které zajišťuje dálkový přenos na pult centrální ochrany HZS Jihomoravského kraje a na pult servisní organizace PATROL group s.r.o. Zařízení dálkového přenosu má vlastní záložní bateriový zdroj. Kabelové trasy s požární integritou (třída funkčnosti při požáru P30-R a požadavek na třídu reakce na oheň B2ca, s1, d1, a1) jsou navrženy pro propojení ústředny ZDP s ústřednou EPS, KTPO, OPPO a zábleskovým majákem.
Za vstupem do objektu bude instalováno obslužné pole požární ochrany (OPPO), které umožní obsluhu základních funkcí ústředny EPS zásahové JPO. Z obslužného pole požární ochrany je též možné provádět zkoušku a vypnutí zařízení dálkového přenosu (ZDP).
Pro vstup JPO do objektu bude na vnější fasádě u hlavního vstupu instalován klíčový trezor požární ochrany (KTPO). Odblokování KTPO je zajištěno přídržným magnetem, který se při vzniku poplachu odblokuje signálem z EPS, a dále pak jeho otevření je

umožněno speciálním klíčem, který má k dispozici HZS. Pro rychlejší orientaci HZS bude nad klíčovým trezorem umístěn zábleskový maják. Pomocí systému generálního klíče s cylindrickou vložkou umístěného v KTPO je nutno zajistit přístup do všech prostor v objektu hlídáných systémem EPS a do strategických míst (hlavní uzávěr vody, elektřiny, plynu, hydranty, apod.).

- o) požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek, případně požadavek na provedení netoxických kouřových zkoušek (jde jen o požadavek, konkrétní scénáře apod. je možné stanovit až v rámci výstavby)

Na EPS budou prováděny pravidelné zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu, a to jednou za měsíc u ústředny a doplňujících zařízení a jednou za půl roku u samočinných hlásičů požáru a zařízení, které elektrická požární signalizace ovládá. Kromě toho budou prováděny pravidelné roční revize ESP. Zkouška činnosti elektrické požární signalizace při provozu se provádí prostřednictvím osob pověřených údržbou tohoto zařízení, revize EPS musí vykonávat osoba z příslušným oprávněním dle průvodní dokumentace výrobce.

- p) v případě návrhu ZDP, resp. OPPO stanoví PBR, zda některá zařízení budou vypínána samostatným tlačítkem panelu OPPO (viz ČSN 34 2710) vč. návrhu na popis tohoto tlačítka

Samostatným tlačítkem na panelu OPPO budou vypínána tato zařízení:

- akustika vypnuto
- ZDP vypnuto
- požární ovládání vypnuto
- zpětné nastavení EPS
- ZDP zkouška

- q) kde je to vhodné, doporučuje se zpracovat blokové schéma

Blokové schéma bude zpracováváno a bude umístěno u ústředny EPS

Veškerá kabeláž pro návazné funkce ovládané systémem EPS bude provedena s třídou reakce na oheň B2ca,s1,d s funkční schopností při požáru dle požadované doby funkčnosti min. však 15 minut, kromě případů, kdy v případě ztráty napětí (výpadek proudu, přerušení kabeláže) dojde k uzavření pož. uzávěrů – v tomto případě kabeláž s funkční schopností nemusí být instalována.

Celý systém EPS musí být navržen dle požadavků norem řady ČSN EN 54 a ČSN 73 0875.

Pro systém EPS bude dodavatelskou organizací zpracována samostatná projektová dokumentace, která bude provedena dle § 5 vyhlášky o požární prevenci a bude předložena příslušnému HZS.

Zařízení dálkového přenosu

Systém EPS bude napojen prostřednictvím zařízení dálkového přenosu na pult centralizované ochrany HZS Jihomoravského kraje a na pult servisní organizace PATROL group s.r.o. se sídlem v Jihlavě.

Poplachové stavy budou signalizovány ústřednou EPS, obslužným polem požární ochrany a sirénami.

Na PCO budou přenášeny ZDP tyto signály:

- všeobecný požární poplach
- porucha EPS
- adresa vysílacího místa,
- zkouška ZDP

Na pult servisní organizace PATROL group s.r.o. v Jihlavě budou ZDP přenášeny tyto signály:

- centrální porucha EPS
- výpadek napájení 230V rádiového vysílače ZDP a ústředny EPS
- porucha záložního zdroje napájení ZDP
- zkouška ZDP

Obslužné pole požární ochrany (OPPO) bude osazeno v zádveří vstupu v úrovni 1.NP u objektu B. Z obslužného pole požární ochrany je též možné provádět zkoušku a vypnutí zařízení dálkového přenosu (ZDP). Pro určení místa požáru bude sloužit displej ústředny a orientační plánek EPS. Nastavení ZDP a ústředny se provede dle tabulek nastavení a požadavku návodů k jednotlivým zařízením. Klíčový trezor požární ochrany pro uschování generálního klíče s cylindrickou vložkou standardu HZS JmK bude osazen ve fasádě u vstupu do objektu. Na KTPO bude instalován zábleskový maják. Hlášení na požární útvar bude provedeno zařízením dálkového přenosu (ZDP) pomocí rádiového vysílače.

Provozovatel ZDP bude provádět konfiguraci systému ZDP na PCO HZS podle instalačních změn a užívání jednotlivých prostorů v objektu.

Kabelové rozvody ZDP budou uloženy do instalačních trubek, lišt, kabelových přichytek funkčních při požáru, osazených na stěnách a stropech dle požadavků ČSN 73 0848.

Záložním zdrojem ZDP budou vlastní baterie. Kabelové trasy s požární integritou (třída funkčnosti při požáru P30-R a požadavek na třídu reakce na oheň B2ca, s1, d1, a1) jsou navrženy pro propojení ústředny ZDP s ústřednou EPS, KTPO, OPPO a zábleskovým majákem.

Podmínky pro připojení ZDP EPS na PCO HZS JmK jsou tyto:

- Žádost pošle provozovatel EPS prostřednictvím osoby oprávněné provozovat poštovní služby a vyplněnou smlouvu včetně kontaktních osob v elektronické podobě prostřednictvím veřejné sítě na email Mgr. Michal Buchta a v kopii kpt. Mgr. Lukáše Trenze z HZS JmK.
- S vyplněným návrhem smlouvy zašlete také zpracovanou Dokumentaci zdolávání požáru nebo Prvotní informace pro zásah.
- Před podpisem smlouvy je nutné dodat, v případě obchodní společnosti, výpis z obchodního rejstříku (originál nebo ověřenou kopii, ne starší tří měsíců), pokud bude smlouvu podepisovat osoba neuvedená jako její statutární zástupce ve výše uvedeném registru, je nutné dodat s výpisem z OR i originál plné moci nebo její ověřenou kopii, ze které bude patrné, že zmocněná osoba je oprávněna k podpisu smlouvy.
- V případě organizace nezapsané v obchodním rejstříku dodá zájemce zřizovací listinu (statut) a pověření (jmenování) oprávněného pracovníka k podpisu smlouvy (ověřenou kopii).
- V případě společenství vlastníků bytových jednotek dodá výpis z rejstříku společenství vlastníků jednotek, vedeného Krajským soudem v Brně, a to buď originál nebo ověřenou kopii, ne starší tří měsíců.
- Smlouva může být podepsána až budou seznámeny všechny místně příslušné jednotky HZS JmK s objektem a schválená dokumentace (DZP, PIPZ).
- Kontaktní osoba pro technickou stránku připojení a pro výše uvedené seznámení jednotek s objektem je kpt. Ing. Petr Příkaský.
- Dálkový přenos EPS na PCO HZS JmK zajišťuje firma Patrol, Jihlava, popř. zhotovitel Prvotní informace pro zásah.
- Na uzavření smlouvy není právní nárok, a to i při splnění výše uvedených podmínek.

V klíčovém trezoru bude umístěn generální klíč. Typ klíčového trezoru a vzor klíče pro otevření druhých dveří klíčového trezoru musí respektovat požadavky místně příslušného HZS. Umístění klíčového trezoru bude signalizováno pomocí zábleskového majáku umístěného vedle tohoto klíčového trezoru. Pro připojení ústředny EPS na pult centrální ochrany musí být do doby kolaudace uzavřena smlouva s HZS příslušného kraje a zpracován a schválen projekt dálkového přenosu v souladu s technickými podmínkami HZS pro toto připojení.

Samočinné odvětrávací zařízení:

Vzhledem k charakteru stavebních úprav v objektu není dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835 vyžadováno v žádném z prostorů.

Samočinné hasicí zařízení:

Vzhledem k charakteru stavebních úprav v objektu není dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835 vyžadováno v žádném z prostorů.

Nouzové osvětlení:

Vzhledem k charakteru stavebních úprav v objektu není dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835 vyžadováno v žádném z prostorů.

Na všech únikových cestách je instalováno nouzové osvětlení únikových cest. Nouzové únikové osvětlení musí odpovídat požadavkům ČSN EN 1838, přičemž musí být funkční po dobu min. 60 minut. Budou zvolena svítidla se samostatným náhradním zdrojem el. energie bez požadavků na funkční schopnost kabeláže v případě požáru.

Osobní a evakuační výtah:

V objektech A a B se nachází v prostoru centrálního schodiště vždy 1 osobní výtah. V objektu C jsou umístěny 2 výtahy (osobní a nákladní).

Osobní výtah

Funkce osobního výtahu při obdržení signálu o zjištění požáru jsou určeny dle ČSN EN 81-73 čl. 5.3.1.

Při obdržení signálu musí výtah reagovat takto:

- všechny ovladače ve stanicích a v kleci se musí stát neúčinnými a všechny zaznamenané požadavky musí být zrušeny
- ovladače pro otevírání dveří a nouzové ovladače ALARM musí zůstat účinnými
- v kleci a v příslušných prostorech pro strojní zařízení musí ihned zaznít zvukový signál, i když se výtah nachází v revizní jízdě, v elektrickém nouzovém provozu nebo při údržbě. Úroveň zvuku zvukového varovného signálu musí být seřiditelná mezi 35 dB(A) až 65 dB(A), na počátku nastavený na 55 dB(A). Zvukový signál musí být zrušen, když je zrušena revizní jízda výtahu, elektrický nouzový provoz nebo provádění údržby
- výtah musí fungovat takto.
 - u výtahu stojícího ve stanici se musí zavřít dveře a výtah musí odjet bez zastavení do stanovené stanice. Zvukový signál musí v kleci znít, dokud se dveře nezavřou. Nejpozději tehdy, když skutečná dveřní doba překročí 20 s, ochranné zařízení dveří se musí stát neúčinným a dveře se musí pokusit zavřít nejpozději tak, jak je uvedeno v 5.3.6.2.2.1 b)4 z EN 81-20:2014
 - výtah s ručně ovládanými dveřmi nebo motoricky poháněnými dveřmi nezavíranými samočinně, pokud stojí ve stanici s otevřenými dveřmi, musí zůstat ve stanici vyřazený z provozu. Jsou-li dveře zavřeny, výtah musí odjet bez zastavení ustanovené stanice

- výtah jedoucí směrem od stanovené stanice se musí zastavit v nejbližší stanici, bez otevření dveří musí obrátit směr jízdy a vrátit se do stanovené stanice
- výtah jedoucí směrem ke stanovené stanici musí pokračovat ve své jízdě bez zastávky do stanovené stanice. Jestliže už výtah začal zpomalovat, je přípustné normálně zastavit a bez otevření dveří pokračovat do stanovené stanice.

Pro označení, že výtah nemůže být používán pro evakuaci osob, se musí v každé jeho stanici umístit značka podle ISO 3864-1:2002 tak, aby byla snadno čitelná. Tuto značku lze doplnit výstražným textem. „Výtah nepoužívejte při požáru“.

Evakuační výtah

Evakuační výtah je součástí prostoru chráněné únikové cesty (bez pož. rizika) a musí:

- a) být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, velikosti nejméně 1100 x 2100 mm a nosnost nejméně 5kN;
- b) mít zajištěnou dodávku elektrické energie podle 12.9 (viz dále) nejméně po dobu 45 minut;
- c) mít takovou jmenovitou rychlost, aby doba jedné jízdy t_1 (viz 9.11.15) do nejvýše umístěného užitého podlaží nepřesáhla 2,5 minuty;
- d) v případě ohrožení objektu požárem umožnit sjetí klece do určité stanice buď impulsem automatického požárního hlásiče, nebo přivoláním pomocí klíčového spínače; výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu a být připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání výtahové klece.
- e) pakliže nebude zajištěna odpovědná osoba ovládající toto zařízení (24-hodinová stálá služba), musí být v prostoru chráněné únikové cesty v 1.NP instalován klíčový trezor požární ochrany ovládaný systémem autonomních čidel + tlačítka hlásičů sloužících pro odvětrání CHÚC.

Evakuační výtah musí být bezpečně označen „Evakuační výtah“, a to v kabině (kleci) výtahu a na vnější straně dveří výtahové šachty.

11. 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.

V posuzovaném objektu bude instalováno značení únikových cest a směrů úniků z jednotlivých částí objektu v souladu s Nařízením vlády č.11/2002 Sb., (částka 6/2002 Sb.), a to piktogramy ve fotoluminiscenčním provedení. Piktogramy budou provedeny dle ČSN ISO 3864.

Věcné prostředky požární ochrany, v tomto případě hydrantová zařízení a hasicí přístroje, budou v místech instalací označeny standardním způsobem.

Dále budou označeny uzávěry elektrické energie, vody, výtahy („Tento výtah neslouží pro evakuaci osob“.).

Evakuační výtah musí být bezpečně označen „Evakuační výtah“, a to v kabině (kleci) výtahu a na vnější straně dveří výtahové šachty.

Schodiště ve stavbě zdravotnického zařízení a zařízení sociální péče s třemi a více nadzemními podlažími nebo se dvěma a více podzemními podlažími musí být označeno u vstupu do každého podlaží. Označení se skládá z pořadového čísla nadzemního podlaží doplněného písmeny "NP" nebo podzemního podlaží doplněného písmeny "PP".

Praha, listopad 2024
Jan Drahoš