

Název akce: Škola Líbeznice
Rekonstrukce objektu č.p.142
na pozemku parc.č.140/1

Investor : obec Líbeznice

Část: Požárně bezpečnostní řešení pro DPS a ZSPD

Požárně bezpečnostní řešení

červenec 2025

Vypracovala:



Doubravka Brouzdová
Štíbrova 1217/10
182 00 Praha 8, Kobylisy
mobil 603 334 097

Obsah požárně bezpečnostního řešení :

1. Popis, účel stavby
2. Koncepce požárně bezpečnostního řešení
3. Požární úseky
4. Stavební konstrukce
5. Evakuace osob, únikové cesty
6. Odstupové vzdálenosti
7. Technická zařízení
 - 7.1 Prostupy
 - 7.2 Vytápění
 - 7.3 Plyn
 - 7.4 Vzduchotechnika
 - 7.5 Instalační šachty
 - 7.6 Zařízení autonomní detekce a signalizace
 - 7.7 Ochrana stavby před atm.jevy
 - 7.8 Nouzové osvětlení
 - 7.9 Rozvody, vypínání el.energie
8. Zařízení pro protipožární zásah
 - 8.1 Přístupové komunikace
 - 8.2 Zásobování požární vodou
 - 8.3 Přenosné hasící přístroje
 - 8.4 Bezpečnostní a zákazové tabulky

Požárně bezpečnostní řešení

objektu Školy Líbeznice č.p.142

na pozemku parc.č.140/1

1. Popis, účel stavby

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je rekonstrukce stávajícího třípodlažního, v malé části podsklepeného objektu bývalé školy na pozemku situovaném mezi ulicemi Martinova na jižní straně a Na Zvonici, procházející podél východní strany pozemku a ulicí Cukrovarská na severu.

Stávající objekt bývalé školy, kde v 1.NP byly učebny ARCHY, ve střední části knihovna, ve východní části lékárna, byl ve 2.NP, 3.NP a části půdního prostoru užíván později k bydlení (celkem 10 jednopodlažních bytů). Suterénní prostory byly využity pro sklepy, v části byla kotelna a uheľna.

Po navrhované rekonstrukci, zahrnující vestavbu 5 bytů do podstřešního prostoru, s úložnými prostory pod hřebenem střechy, výměnu vnitřních rozvodů, výměnu oken a dveří, opravu, resp.výměnu stávajících podhledů, výměnu nášlapných vrstev podlah a nové vytápění tepelným čerpadlem, budou nadále v 1.NP klubovní prostory ARCHY, knihovna a byt, ve vyšších podlažích byty.

V 1.NP - 4.NP (podkroví) bude nyní celkem 16 bytů.

Stávající prostory suterénu budou využity jako komory pro ukládání různých potřeb pro domácnost a pro umístění technologie k tepelnému čerpadlu a zásobníky TUV.

Stávající hlavní vstup do objektu z jižní strany z ulice Martinova se nemění, ze vstupní chodby bude přístup do klubovny ARCHA v západní polovině 1.NP, kde bude rovněž hyg.přisl.společné pro knihovnu ve východní části tohoto podlaží.

Druhý stávající vstup do objektu ze severní strany se rovněž nemění, z vnitřní příčné chodby se 2 východy na volné prostranství je nástup na vnitřní domovní schodiště při severní obvodové stěně, umožňující přístup do obytných podlaží ve 2.NP - 4.NP. Z podesty schodiště je přístup do bytu i do místnosti pro kočárky, z mezipodesty domovního schodiště je po jednoramenném vnitřním schodišti přístupný suterén.

Stávající objekt svojí jižní stranou prochází po hranici pozemku s přilehlou přístupovou komunikací (ulice Martinova), na západní straně činí nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka 18,7 m, severním směrem více než 18 m, na východní straně je přilehlá přístupová komunikace Na Zvonici ve vzdálenosti 5,267 m od objektu.

Konstrukční systém rekonstruovaného objektu je v PP nehořlavý (stávající zděné stěny, stávající klenby), v nadzemních podlažích posuzován jako smíšený (stávající zděné stěny, stávající dřevěné trámové stropy s podbíjením a omítkou na rákosu), konstrukce stávajícího vnitřního dvouramenného schodiště je kamenná. Nové zastropení 4.NP, včetně šikmých částí, nové vnitřní příčky, bude provedeno ze SDK systému, stávající konstrukce střechy je dřevěná s keramickou krytinou.

Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti, daná výškovým rozdílem mezi nejnižší úrovní podlahy 1.NP a úrovní podlahy 4.NP navrhované půdní vestavby, činí 13,15 m, vyšší úroveň bytů půdní vestavby je na kótě 15,6 m, pro 1.PP, které má podlahu níže než 1,5 m pod úrovní terénu, je dle čl.7.2.2 b)1) ČSN 73 0802 stanovena na $h = 22,5$ m.

2. Koncepce řešení požární bezpečnosti

Pro řešení požární bezpečnosti rekonstrukce stávajícího objektu z 19.století byly použity platné předpisy a technické normy :

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška 268/2011 Sb., kterou se mění Vyhl. 23/2008 Sb.,
o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška 460/2021 o kategorizaci staveb

ČSN 73 0802/2023+Z1 PBS Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833/2010+Z1,Z2 PBS Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834/2011+Z1,Z2 PBS Změny staveb

ČSN 73 0810/2016 PBS Společná ustanovení

ČSN 73 1818/1997+Z1 PBS Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0848/2023 PBS Elektrická zařízení, el.instalace a rozvody

ČSN 73 0872/1996 PBS Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařiz.

ČSN 73 0873/2003 PBS Zásobování požární vodou

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – Roman Zoufal a kol./2009

Dle Vyhl.č.460/2021 Sb. se v objektu vyskytují :

1.NP - komerční prostory pro veřejnost - knihovna, klubovna ARCHA
dle §5 (3) d) se čtvrtou třídou využití

1.NP - 4.NP - byty (prostory určené pro spánek, kde se nenachází prostory pro veřejnost, ani prostory pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob)
dle §5 (3) a) c) se třetí třídou využití

dle §8 je posuzovaný objekt se zastavěnou plochou do 800 m²

stavbou kategorie II.

Změnou užívání původní školy na obytné budovy nedochází, oproti předchozímu využití, k podstatnému zvýšení požárního rizika :

původně učebny dle ČSN 73 0802 $p_n = 35 \text{ kgm}^{-2}$, $a_n = 0,9$

později a nyní byty $p_n = 40 \text{ kgm}^{-2}$, $a_n = 1,0$,

dochází však ke změně původně věcně příslušné ČSN 73 0802 na ČSN 73 0833 pro obytné domy skupiny OB2.

Navrženým řešením dochází ke změně vnitřní dispozice - přerozdělení a přemístění komerčních prostorů v 1.NP, novému rozdělení objektu na jednotlivé byty ve 2.a 3.NP, navržena je půdní vestavba bytů v úrovni 4.NP, osazeny budou nové požární uzávěry na hranicích nových požárních úseků, stavební úpravy celého stávajícího objektu jsou posuzovány jako **Změna stavby skupiny II** dle ČSN 73 0834 s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

Dle čl. 5.3.5 ČSN 73 0834 lze při půdních vestavbách s dvoupodlažními byty použít stavebních konstrukcí i na bázi dřeva, dimenzovaných pro III.SPB za těchto podmínek:

- a) každý navrhovaný byt ve vestavbě bude tvořit samostatný požární úsek, stropní konstrukce pod vestavbou dosahuje nejméně 30 minut požární odolnosti (stávající dřevěné trámové stropní konstrukce s podhledem s omítkou na rákosu jsou dle čl.5.5.6 ČSN 73 0834 hodnoceny REI 45DP2),
- b) půdní vestavba 5 bytů není určena pro trvalý pobyt osob neschopných samostatného pohybu, kromě případů, kde se tyto osoby vyskytují jednotlivě nebo náhodně,
- c) výsledná výška objektu z hlediska požární bezpečnosti, měřená k úrovni podlahy vstupu do bytů vestavby, u smíšených konstrukcí nepřekročí 22,5 m ($h = 13,15$ m),
- d) na povrchové úpravy stavebních konstrukcí, kromě CHÚC, nebudou použity výrobky s indexem šíření plamene i_s větším než 100 mm/min. u stěn a 75 mm/min. u podhledů (navržené stěny a podhledy ze SDK systému třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s indexem $i_s = 0$ mm/min.), podlahové krytiny tvořící nášlapnou vrstvu musí být třídy reakce na oheň alespoň $D_{fl} - s2$ (netýká se vnitřních zařízení - koberců).

Obytné prostory (jednopodlažní byty v 1.NP, 2.NP a 3.NP, byty s úložnými prostory ve 4.NP), úniková cesta z bytů, úložné prostory v 1.PP, jsou řešeny dle ČSN 73 0833 pro budovy skupiny OB 2, kde každá obytná buňka (byt), úniková cesta z bytů, musí tvořit samostatný požární úsek.

Evakuace osob z nejvyšší úrovně vstupu do bytů ve 4. NP (úroveň +13,15 m) je řešena **chráněnou únikovou cestou typu A**, v 1.NP - 4.NP s přirozeným větráním v každém nadzemním podlaží otevíratelnými otvory o ploše nejméně 1,5 m² (vzhledem k tomu, že jsou navrženy a osazeny budou nové požární uzávěry na hranicích nových požárních úseků, nebyla částečně chráněná úniková cesta navržena).

V prostoru CHÚC A v NP a NÚC v PP bude instalováno **nouzové osvětlení** únikových cest po dobu nejméně 60 minut.

Dle Vyhl.č.23/2008 Sb. a čl.5.5 ČSN 730833 musí být každý byt vybaven **zařízením autonomní detekce a signalizace**.

Prostory jiného účelu - komerční prostory v 1.NP (klubovna ARCHA, knihovna), vestavěné do budovy skupiny OB2, musí být zcela požárně odděleny, budou tvořit samostatný požární úsek, tyto prostory jsou řešeny dle ČSN 73 0802.

Zcela požárně oddělena bude technická místnost v 1.PP (technologie k tepelnému čerpadlu a zásobníky TUV) a kočárkárna v 1.NP.

Instalační šachty budou dle čl.8.12.1 ČSN 73 0802 tvořit samostatné požární úseky, dle ČSN 73 0802 zařazené do II.SPB.

3. Požární úseky, stupeň požární bezpečnosti

Dle dané dispozice, při respektování požadavků ČSN 73 0802/Z1 a ČSN 73 0833/Z1,Z2 a ČSN 73 0834/Z1,Z2 byl objekt rozdělen do samostatných požárních úseků.

Stupeň požární bezpečnosti, vyjadřující souhrn požadavků na stavební konstrukce, byl stanoven dle ČSN 73 0802 v závislosti na konstrukčním systému objektu, požární výšce objektu a výpočtovém požárním zatížení jednotlivých požárních úseků.

Samostatné požární úseky tvořit :

1.PP nehořlavý konstrukční systém, h = 22,5 m

- **P1.01 - II**

technická místnost č.0.04,

$$S = 18,9 \text{ m}^2, \quad p_n = 15 \text{ kgm}^{-2}, \quad a_n = 0,9$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2} \quad a_s = 0,9 \quad a = 0,9$$

$$S_o/S = 0,28/18,9 = 0,015 \quad h_o/h_s = 0,4/2,5 = 0,16$$

$$b = (S \cdot k) / (S_o \cdot h_o^{1/2}) = (18,9 \cdot 0,0099) / (0,28 \cdot 0,4^{1/2}) = 0,92$$

$$p_v = 20 \cdot 0,9 \cdot 0,92 \cdot 1,0 = 16,5 \text{ kgm}^{-2}$$

dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven

III.SPB

technická místnost tvoří 1 prostor, největší dovolené rozměry požárního úseku stanovené ČSN 73 0802 nejsou, bez dalších průkazů, překročeny

- **P1 .02 - III**

úložné prostory m.č.0.02, 0.03

(komory pro ukládání různých potřeb pro domácnost)

chodba m.č.0.01,

vnitřní schodiště do 1.NP

$$S = 62 \text{ m}^2, \text{ dle čl.5.1.4 ČSN 73 0833 } p_v = 45 \text{ kgm}^{-2}$$

III.SPB

1.NP smíšený konstrukční systém, h = 13,15 m

- **N1.03 - III**

klubovna ARCHA spolu s knihovnou a vnitřní chodbou m.č.1.01

klubovna, zázemí m.č.1.04.01 - 1.04.07, 1.01

$$\text{klubovna} \quad S = 67,50 \text{ m}^2 \quad p_n = 30 \text{ kgm}^{-2}, \quad a_n = 1,1$$

$$\text{WC, chodba} \quad S = 22,80 \text{ m}^2 \quad p_n = 5 \text{ kgm}^{-2}, \quad a_n = 0,8$$

$$\text{šatny} \quad S = 17,00 \text{ m}^2 \quad p_n = 20 \text{ kgm}^{-2}, \quad a_n = 1,1$$

$$\text{kuchyňka} \quad S = 8,20 \text{ m}^2 \quad p_n = 15 \text{ kgm}^{-2}, \quad a_n = 1,0$$

$$S = 115,50 \text{ m}^2$$

knihovna m.č.1.03.01 - 1.03.05

$$\text{vstup, knihovnice} \quad S = 26,30 \text{ m}^2 \quad p_n = 40 \text{ kgm}^{-2} \quad a_n = 1,0$$

$$\text{knihovna} \quad S = 67,90 \text{ m}^2 \quad p_n = 120 \text{ kgm}^{-2} \quad a_n = 0,7$$

$$\text{kuchyňka, archiv} \quad S = 5,30 \text{ m}^2 \quad p_n = 120 \text{ kgm}^{-2} \quad a_n = 0,7$$

$$\text{dětský koutek} \quad S = 15,90 \text{ m}^2 \quad p_n = 40 \text{ kgm}^{-2} \quad a_n = 1,0$$

$$\text{studovna} \quad S = 15,60 \text{ m}^2 \quad p_n = 40 \text{ kgm}^{-2} \quad a_n = 1,0$$

$$S = 131,00 \text{ m}^2$$

$$\text{celkem} \quad S = 246,50 \text{ m}^2 \quad p_n = 54,80 \text{ kgm}^{-2} \quad a_n = 0,819$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2} \text{ (okna, dveře)}$$

$$a = 0,83$$

dle čl.6.2.3 ČSN 73 0802 bylo ověřeno, zda knihovna představuje vyšší (soustředěné) požární zatížení :

$$2(p \cdot a)_1 < (p \cdot a)_2 > 50 \text{ kgm}^{-2}$$

$$2(32,33 \cdot 1,01) < (125 \cdot 0,7) > 50 \text{ kgm}^{-2}$$

$$65,9 < 87,5 > 50 \text{ kgm}^{-2}$$

rovnice je splněna, požární zatížení knihovny ($p_n = 120 \text{ kgm}^{-2}$ $a_n = 0,7$), které představuje vyšší požární zatížení, je považováno za výsledné pro celý požární úsek

$$S_o/S = 49,5/246,5 = 0,200 \quad h_o/h_s = 2,2/3,4 = 0,647$$

$$b = (246,5 \cdot 0,198) : (49,5 \cdot 2,2^{1/2}) = 0,664 = 0,7$$

$p_v = 125 \cdot 0,7 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 61,25 \text{ kgm}^{-2}$
 dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven V.SPB,
 který lze pro $a_n < 1,1$ v souladu s čl.5.3.1b) ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
 dle tab.10 ČSN 73 0802 mezní rozměry požárního úseku :
 pro $a = 0,7$ jsou stanoveny 68 m x 44 m
 skutečné největší rozměry požárního úseku 27 m x 18 m
 největší dovolené rozměry požárního úseku nejsou překročeny

- N 1.04 - III**
obytná buňka – byt m.č.1.05.01 - 1.05.03
 dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
 dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
 ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- N 1.05 - III**
kočárkárna m.č.1.06
 dle čl.5.1.4 ČSN 73 0833 stanoveno $p_v = 15 \text{ kgm}^{-2}$ a stanoven **II.SPB**

2.NP

- N 2.06 - III**
obytná buňka vlevo - byt 3KK m.č.2.03.01 - 2.03.07
 dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
 dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
 ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- N 2.07 - III**
obytná buňka vlevo - byt 1KK m.č.2.02.01 - 2.02.03
 dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
 dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
 ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- N 2.08 - III**
obytná buňka střed - byt 3KK m.č.2.04.01 - 2.04.07
 dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
 dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
 ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- N 2.09 - III**
obytná buňka vpravo - byt 1KK m.č.2.06.01 - 2.06.03
 dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
 dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
 ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- N 2.10 - III**
obytná buňka vpravo - byt 3KK m.č.2.05.01 - 2.05.07
 dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
 dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
 ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**

3.NP

- **N 3.11 - III**
obytná buňka vlevo - byt 3KK m.č.3.03.01 - 3.03.07
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- **N 3.12 - III**
obytná buňka vlevo - byt 1KK m.č.3.02.01 - 3.02.03
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- **N 3.13 - III**
obytná buňka střed - byt 3KK m.č.3.04.01 - 3.04.07
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- **N 3.14 - III**
obytná buňka vpravo - byt 1KK m.č.3.06.01 - 3.06.03
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- **N 3.15 - III**
obytná buňka vpravo - byt 3KK m.č.3.05.01 - 3.05.07
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**

4.NP - půdní vestavba

- **N 4.16 - III**
obytná buňka vlevo - byt 2KK m.č.4.03.01 - 4.03.05
s úložným prostorem m.č.4.03.06
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- **N 4.17 - III**
obytná buňka vlevo - byt 2KK m.č.4.02.01 - 4.02.05
s úložným prostorem m.č.4.02.05
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$ dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB,
který lze v souladu s čl.5.3.1a) ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- **N 4.18 - III**
obytná buňka střed - byt 1KK m.č.4.04.01 - 4.04.03
s úložným prostorem m.č.4.04.04
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$ dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven
IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a) ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**

- **N 4.19 - III**
obytná buňka vpravo - byt 2KK m.č.4.06.01 - 4.06.04
s úložným prostorem m.č.4.06.05
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**
- **N 4.20 - III**
obytná buňka vpravo - byt 2KK m.č.4.05.01 - 4.05.05
s úložným prostorem m.č.4.05.06
dle čl.5.1.2 ČSN 73 0833 $p_v = 40 \text{ kgm}^{-2}$
dle tab.8 ČSN 73 0802 byl stanoven IV.SPB, který lze v souladu s čl.5.3.1a)
ČSN 73 0834 snížit na **III.SPB**

požární úseky procházející přes více podlaží

- **N 1/4 . 21 - III**
CHÚC A **III.SPB**
1.NP severní východ, podesta m.č.1.02, schodiště,
2.NP schodišťový prostor, včetně rozšířené podesty m.č.2.01
3.NP schodišťový prostor, včetně rozšířené podesty m.č.3.01
4.NP schodišťový prostor, včetně podesty m.č.4.01
- **Š-N 2.22/N4 - II**
instalační šachta vlevo procházející mezi 2.NP - 4.NP
dle čl.8.12.2b) ČSN 73 0802 **II.SPB**
- **Š-N 2.23/N4 - II**
instalační šachta vlevo procházející mezi 2.NP - 4.NP
dle čl.8.12.2b) ČSN 73 0802 **II.SPB**
- **Š-N 2.24/N4 - II**
instalační šachta vpravo procházející mezi 2.NP - 4.NP
dle čl.8.12.2b) ČSN 73 0802 **II.SPB**
- **Š-N 2.25/N4 - II**
instalační šachta vpravo procházející mezi 2.NP - 4.NP
dle čl.8.12.2b) ČSN 73 0802 **II.SPB**

4. Stavební konstrukce

Navržené požární úseky jsou zařazeny do nejvýše III.SPB, kde požadavek tab.12 ČSN 73 0802 na požární odolnost a provedení stavebních konstrukcí činí:

	1.PP	NP	poslední NP
- požární stěny a stropy	60DP1	45	30
- požární uzávěry	30DP1	30DP3	30DP3
- obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	60DP1	45	30
- nosné konstrukce střechy	-	-	30
- nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu	60DP1	45	30
- nosné konstrukce nezajišťující stabilitu objektu	30	30	30
- konstrukce schodiště	15DP3	15DP3	15DP3
- instalační šachty požárně dělící kce	30DP2	30 DP1	30DP1
požární uzávěry	30 DP1	30DP1	30DP1

Stavební konstrukce musí splňovat, kromě požární odolnosti a hořlavosti hmot stanovených tab.12 ČSN 73 0802, i požární klasifikaci podle ČSN 73 0810 a ČSN EN 13501-2 :

- požární stěny s nosnou funkcí	REI (nosnost, celistvost, tepelnou izolaci)
- požární stěny nenosné	EI (celistvost, tepelnou izolaci)
- požární stropy	REI (nosnost, celistvost, tepelnou izolaci)
- stropy uvnitř požárního úseku	RE (nosnost, celistvost)
- požární uzávěry CHÚC	EI (celistvost, tep.izolaci)
- požární uzávěry	EW (celistvost, hustotu tep.toku)
- nosné konstrukce zajišťující stabilitu	R (nosnost)
- obvodové stěny zajišťující stabilitu	REW (nosnost, celistvost, hustotu tep.toku)
- konstrukce střechy	R (nosnost)
- konstrukce schodiště	R (nosnost)
- instalační šachty (stěny bez nosné funkce)	EI (celistvost, tepelnou izolaci).

Stávající svislé nosné konstrukce rekonstruovaného objektu, obvodové stěny jsou zděné omítané, obvodové více než tl.45 cm, vnitřní nosné více než 45 cm, omítané, dle tab.6.1.2 Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů splňují více než požadovaných nejvyšších 60 minut požární odolnosti REI 60DP1.

Požární stěny oddělující sklepy od technického prostoru v 1.PP, oddělující NÚC (schodiště z 1.PP) od CHÚC A, budou zděné tl.nejméně 15 cm, splňují více než požadovaných nejvyšších 60 minut požární odolnosti (EI 60DP1).

Požární stěny v nadzemních podlažích, oddělující CHÚC A, požární stěny oddělující byty, jsou převážně stávající zděné, nové požární stěny budou v části zděné nejím. tl.15 cm, zčásti ze SDK systému respektující EI 45DP1, dozdivky a zazdivky původních otvorů, dozdivky kolem požárních uzávěrů budou tl.nejméně 15 cm, budou splňovat požadovaných nejvyšších 45 minut požární odolnosti (EI 45DP1).

Nové požární stěny v půdní vestavbě v úrovni 4.NP jsou navrženy ze SDK systému, splňujícího EI 30 DP1.

Požární stěny se vždy musí stýkat s požárními stropy, spáry musí být požárně utěsněny. Vnitřní příčky budou ze SDK systému.

Dle čl.8.4.8 a 8.4.9 ČSN 73 0802 jsou na hranicích požárních úseků požadovány požární pásy šíře nejméně 0,9 m (vodorovné i svislé) musí být provedeny z konstrukcí druhu DP1, bez požárně otevřených ploch, nesmí jimi prostupovat žádné hořlavé stavební výrobky, musí se stýkat s požárními stěnami i požárními stropy, spáry musí být požárně utěsněny. Požární odolnost požárního pásu je stanovena podle III.SP8 přilehlých požárních úseků (45 minut).

Stávající okenní otvory v obvodových stěnách se v podstatě nemění, svislé i vodorovné požární pásy jsou stávající zděné šíře i výšky více než 0,9 m, splňují uvedené požadavky.

Zastropení stávajících prostorů v 1.PP, chodeb, podest a mezipodest tvoří stávající klenby, dosahující vyšší požární odolnosti než je požadována, dle čl.5.5.7 ČSN 73 0834, při předpokládané tl.klenáků nejméně 15 cm, splňují REI 90DP1.

V nadzemních podlažích (nad 1.NP - 3.NP) jsou stávající stropy dřevěné trámové s podbíjením a omítkou na rákosu, se záklopem a podlahou, dle čl.5.5.6 ČSN 73 0834 hodnoceny REI 45DP2.

Stávající podhled (omítka na rákosu, příp.pletivu) bude odstraněn a proveden nový podhled ze SDK systému zajišťujícího celkovou požadovanou 45 minutovou požární odolnost stropní konstrukce mezi trámy, případně bude obnoven původní podhled z rákosové rohože na stávajícím podbíjení a provedena nová omítka v tl.1,2 cm (dle čl.D.22 tab.D.12 ČSN 73 0834/Z1 představuje nejméně 15 minut požární odolnosti).

Na stávající záklop bude položena geotextilie, voštiny Fermacell tl.3 cm, dřevovláknité desky tl.1,9 cm, desky Fermacell v tl.3 cm a nášlapná vrstva z prken tl.1,9 cm. Požadovaná požární odolnost stropních konstrukcí REI 45DP2 bude respektována.

Stropní konstrukce uvnitř bytů s úložným prostorem v podkroví budou provedeny na bázi dřeva, podhled konstrukce ze SDK systému bude zajišťovat nejméně 30 minutovou požární odolnost (nad byty se nenachází prostor jiné obytné buňky ani CHÚC A).

Stávající konstrukce střechy je dřevěná, zastropení nových bytů půdní vestavby, včetně úložných prostorů nad byty (podhled, včetně šikmých částí), bude provedeno ze SDK systému pro požadovanou 30 minutovou požární odolnost, nosná konstrukce střechy, včetně sloupků, ponechána v interieru půdní vestavby, bude chráněna obkladem ze SDK systému pro dosažení požadované 30 minutové požární odolnosti R 30, případně opatřena nátěrem zajišťujícím požadovanou 30 minutovou požární odolnost dřevěné nosné konstrukce střechy R 30.

Požární podhled musí být proveden až k požárním stěnám, spáry musí být požárně utěsněny.

Stávající domovní schodiště je kamenné, zábradlí kovové, příp.s dřevěným madlem, schodišťové stupně a zábradlí budou repasovány, nová nášlapná vrstva bude provedena z kamene, příp.teraco.

Zastropení schodišťového prostoru v nejvyšší úrovni je navrženo novým podhledem ze SDK systému pod stávající dřevěnou konstrukcí střechy. Nad stropem CHÚC A se nenachází nahodilé požární zatížení, požární odolnost podhledu není dle čl.5.6.19 ČSN 73 0834 požadována, pokud ale nebude před objektem zřízena a zajištěna nástupní plocha pro požární techniku podél průčelí objektu (vyznačená a použitelná část přilehlé komunikace), bude v souladu s čl.12.4.4a) ČSN 73 0802 nástupní plocha nahrazena vnitřní zásahovou cestou, za kterou dle čl.5.10.3 ČSN 73 0834 je považována CHÚC A větraná dle požadavků čl.5.6.1 b)2) ČSN 73 0834, v tomto případě musí nový podhled zajišťovat 30 minutovou požární odolnost stropní konstrukce EI 30DP2.

Konstrukce schodiště uvnitř bytu 1KK m.č.4.04.02, umožňující přístup do vyšší úrovně bytu (úložní prostor), bude dřevěná, příp.ocelová, schodiště není únikovou cestou pro více než 10 osob, dle čl.8.9 ČSN 73 0802 požární odolnost není požadována.

Úložné prostory ostatních bytů ve 4.NP budou přístupné poklopy s výsuvnými schody, jsou součástí bytů, požární odolnost poklopů není požadována.

V objektu budou svislé vnitřní rozvody ve 2.- 4.NP vedeny v instalačních šachtách, stěny šachet budou zděné, příp.ze SDK systému, musí splňovat požadavky EI 30DP1 pro III.SPB přilehlých požárních úseků. Veškeré revizní otvory instalačních šachet musí být opatřeny požárními uzávěry EW 30 DPl. V prostoru 1.NP bude kanalizace vedena ve zdivu v drážkách pod omítkou.

Požární uzávěry budou osazeny :

1.PP

EW 30 DP1/C mezi m.č.0.04 (technický prostor) a m.č.0.03 (sklepy)

1.NP

EI 30 DP3 mezi m.č.1.02 (podesta CHÚC) a m.č.1.05.01 (byt)
EI 30 DP3/C mezi m.č.1.02 (CHÚC) a m.č.1.01 (jižní chodba)
EI 30 DP3/C mezi m.č.1.02 (CHÚC) a m.č.1.06 (kočárkárna)
EI 30 DP3/C mezi m.č.1.02 (CHÚC) a m.č.0.01 (schodiště do PP)

2.NP

EI 30 DP3 mezi m.č.2.01 (CHÚC) a m.č.2.03.01 (byt 3KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.2.01 (CHÚC) a m.č.2.02.01 (byt 1KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.2.01 (CHÚC) a m.č.2.04.01 (byt 3KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.2.01 (CHÚC) a m.č.2.06.01 (byt 1KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.2.01 (CHÚC) a m.č.2.05.01 (byt 3KK)

3.NP

EI 30 DP3 mezi m.č.3.01 (CHÚC) a m.č.3.03.01 (byt 3KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.3.01 (CHÚC) a m.č.3.02.01 (byt 1KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.3.01 (CHÚC) a m.č.3.04.01 (byt 3KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.3.01 (CHÚC) a m.č.3.06.01 (byt 1KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.3.01 (CHÚC) a m.č.3.05.01 (byt 3KK)

4.NP

EI 30 DP3 mezi m.č.4.01 (CHÚC) a m.č.4.02.01 (byt 2KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.4.01 (CHÚC) a m.č.4.03.01 (byt 2KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.4.01 (CHÚC) a m.č.4.04.01 (byt 1KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.4.01 (CHÚC) a m.č.4.05.01 (byt 2KK)
EI 30 DP3 mezi m.č.4.01 (CHÚC) a m.č.4.06.01 (byt 2KK)

Dle čl.8.5.1 ČSN 73 0802 požární uzávěry v 1.PP s požadovanou požární odolností 30 minut mohou být z konstrukcí druhu DP3, oddělují požární úseky nevýrobního charakteru.

Dle Poznámky 2 k čl.8.7.1 ČSN 73 0802 jsou požadovány v posledním NP požární uzávěry s 30 minutovou požární odolností.

Dle čl.5.5.8 ČSN 73 0810 požární uzávěry otvorů musí být při požáru uzavřeny, samouzavírací zařízení musí zajistit správné a funkční uzavření, dveřní křídla, kromě bytů, budou opatřeny samozavírači s klasifikací C3 - 50 000 cyklů.

Navržené stavební konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0802 pro dané využití. Požární odolnost stavebních konstrukcí, SDK systému, požárních uzávěrů, samozavíračů, příp.nátěrů dřevěné nosné konstrukce střechy nutno doložit platným certifikátem výrobce - aplikace výsledků zkoušek je záležitostí zhotovitele stavby .

5. Únikové cesty

Výšková úroveň podlahy vstupu do bytů půdní vestavby v úrovni 4.NP ($h = 13,15 \text{ m} > 9 \text{ m}$) vyžaduje dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833 pro evakuaci osob zřízení chráněné únikové cesty typu A, větrané v souladu s požadavky čl.5.6.1b)2) ČSN 73 0834 větracími otvory o ploše nejméně $1,5 \text{ m}^2$ v každém NP.

Chráněná úniková cesta typu A (vstup ze severní strany, navazující vnitřní domovní schodiště procházející mezi 1.NP – 4.NP a přilehlé rozšířené podesty v jednotlivých nadzemních podlažích) bude tvořit samostatný požární úsek, ohraničený konstrukčními částmi druhu DP1 (zděné stěny, klenuté stropy, včetně podest a mezipodest, kamenné stupně, zastropení schodišťového prostoru v nejvyšší úrovni bude tvořit nový podhled ze SDK systému pod stávající dřevěnou konstrukcí střechy).

Prostor CHÚC A bude v nadzemních podlažích přirozeně větrán dle požadavků čl.5.6.5 ČSN 73 0834 otevíravými okny o ploše větší než $1,5 \text{ m}^2$ v každém podlaží, vzhledem k tomu, že horní nadpraží stávajících oken má úroveň o 0,16 m níže, než je úroveň vstupu do bytů půdní vestavby, bude přirozené větrání v nejvyšším místě CHÚC A doplněno 2 střešními okny :

- 1.NP - jednokřídlovými dveřmi na severní straně do zahrady rozměrů 0,9/2,25 m
 - stávajícím oknem na severní straně rozměrů 1,25/ 1,3 m na mezipodestě
- 2.NP - 2 okny do dvora rozměrů 1,25/1,2 m na mezipodestě schodiště
- 3.NP - 2 okny do dvora rozměrů 1,25/1,2 m na mezipodestě schodiště
- 4.NP - 2 okny do dvora rozměrů 1,25/0,9 m nad poslední mezipodestou schodiště
 - 2 střešními okny do zahrady celkových rozměrů 0,78/2,8 m.

Otevírací mechanismus stávajících oken nad poslední mezipodestou schodiště, manuálně ovládaný, smí být nejvýše 1,8 m nad úrovní podlahy chodby.

Otevření střešních oken bude vybaveno ovladači se spirálovým kabelem s řetězovým otvíračem se zdvihem 0,38 m tlačítkem (ovládání musí být zřetelně označeno podle např.ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010).

V prostoru CHÚC A se nesmí vyskytovat žádné požární zatížení, kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří třídy reakce na oheň B - D.

Dveře ústící do CHÚC A musí plnit funkci požárních uzávěrů, být v provedení EI, kromě bytů, opatřeny samozavírači.

Povrchové úpravy CHÚC A musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, podlahové krytiny třídy reakce na oheň nejméně C_{fl-s1} .

V CHÚC A nesmí být volně vedené rozvody VZT zařízení, které neslouží větrání prostoru CHÚC A (není navrženo).

Dle čl.5.1 ČSN 73 0848 elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení (nouzové osvětlení) a elektrické rozvaděče s napětím větším než 200V a 25A musí v CHÚC tvořit samostatné požární úseky. Elektrické rozvaděče se podle ČSN 73 0810 čl.6.1.7 b), pokud nejsou sestaveny z výrobku třídy reakce na oheň A1,A2 či B a nejsou použity kabely se sníženou hořlavostí, zařazují se do II.SPB s požadovanou požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI 30DP1, vyžadují se požární uzávěry EI 30 DP1.

V prostoru CHÚC A je dle §10 ods.(1) Vyhl.č.23/2008 Sb. a dle čl.5.3.6 ČSN 73 0833 požadováno **nouzové osvětlení**, dle čl.4.2.5 ČSN EN 1838 po dobu nejméně 60 minut. V objektu budou instalována svítidla s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, která při běžném provozu budou trvale dobíjena a v případě požáru nebo výpadku el.proudu napájena z vlastních akumulátorů.

Dle čl.4.4.2 ČSN 73 0848 elektrické rozvaděče s napětím větším než 200V a 25A, umístěné v prostoru vnitřních chodeb a schodiště, musí splňovat požární odolnost nejméně EI 30-S₂₀₀.

Dle čl.4.1.1 ČSN 73 0848 musí kabely volně vedené v prostoru CHÚC A odpovídat z hlediska třídy reakce na oheň elektrických kabelů B2_{ca}, s1, d1, a1.

Prostory CHÚC A nebudou vedeny rozvody plynu. Stávající plynová přípojka bude ukončena v místě HUP v jižní obvodové stěně objektu, do 1.PP objektu bude zaveden pouze nepřipojený rozvod.

Nejmenší šíře únikové cesty v budově OB 2 stanovená ČSN 73 0833 na 1,1 m, šíře dveří na únikové cestě 0,9 m musí být respektována, šíře schodišťového ramene činí 1,81 m, šířka východových dveří CHÚC A na severní straně do zahrady činí 0,9 m.

Dle čl.5.3.4 ČSN 730833/Z2 lze použít jedné chráněné únikové cesty typu A v objektu s požární výškou $h = 13,15$ m, pokud šířka a délka únikové cesty vyhovuje čl.9.10.5 ČSN 73 0802. kde je stanovena na 120 m, skutečná délka CHÚC A ze 4.NP po schodišti dolů do 1.NP až k východu na volné prostranství činí 63 m, délka jediné CHÚC A není překročena.

Kapacita CHÚC A je dostatečná, představuje dle tab.20 ČSN 73 0802 nejméně :
po schodech dolů ze 2.NP - 4.NP $2 \cdot 120$, resp. $1,5 \cdot 120 = 180$ osob
(dáno šíří jednokřídlových dveří 0,9 m do zahrady)
kapacita východu z CHÚC A na volné prostranství $1,5 \cdot 120 = 180$ osob

Celkový počet osob v objektu dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0818 představuje :

projektováno	4.NP	5 bytů $(4 \cdot 3) + 2 = 14 \cdot 1,3$	19 osob
	3.NP	5 bytů $(3 \cdot 4) + (2 \cdot 2) = 16 \cdot 1,3$	21 osob
	2.NP	5 bytů $(3 \cdot 4) + (2 \cdot 2) = 16 \cdot 1,3$	21 osob
	1.NP	1 byt $2 \cdot 1,3$	3 osoby
	klubovna	ARCHA $67,5 \text{ m}^2 : 3 \text{ m}^2/\text{os}$	23 osob
	zaměstnanci	$3 \cdot 1,5$	5 osob
	knihovna	$85 \text{ m}^2 : 2,5 \text{ m}^2/\text{os}$	34 osob
	studovna	$15,6 \text{ m}^2 : 2,5 \text{ m}^2/\text{os}$	7 osob
	zaměstnanci	$3 \cdot 1,5$	5 osob
			138 osob

Počet osob z bytů evakuovaných CHÚC A činí 64 osob
kapacita východu z CHÚC A na volné prostranství činí 180 osob
šířky a délky únikové cesty v budově skupiny OB2 vyhovují požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833.

Úniková cesta z prostorů v 1.PP je umožněna NÚC ústící do CHÚC A.

Mezní délka NÚC je stanovena pro technický prostor ($a = 0,9$) a sklepní komory ($a = 1,0$) na 25 m a není skutečnou délkou překročena, největší vzdálenost od východu z nejvzdálenější m.č.0.04 ke vstupu do CHÚC A činí $19 \text{ m} < 25 \text{ m}$.

Evakuace osob z **klubovny ARCHA a knihovny v 1.NP** bude nechráněnými únikovými cestami ústícími k jižnímu východu na volné prostranství ulice Martinova, počet osob představuje dle ČSN 73 0818 :

klubovna	ARCHA	$67,5 \text{ m}^2 : 3 \text{ m}^2/\text{os}$	23 osob
zaměstnanci		$3 \cdot 1,5$	5 osob
knihovna		$85 \text{ m}^2 : 2,5 \text{ m}^2/\text{os}$	34 osob
studovna		$15,6 \text{ m}^2 : 2,5 \text{ m}^2/\text{os}$	7 osob

zaměstnanci	3 . 1,5	5 osob
celkem		74 osob

kapacita jižního východu do ulice (dvoukřídlové dveře šíře 1,59 m s otevíravým křídlem 0,9 m) představuje při šíři 1 dveřního křídla pro $a = 0,7 \cdot 1,5 \cdot 90 = 135$ osob > 74 osob při jediné únikové cestě a je dostatečná, evakuace osob je možná i přes prostory CHÚC A, kde kapacita východu na severní straně činí 180 osob a je dostatečná pro celkový počet osob v objektu, včetně klubovny ARCHA a knihovny, který představuje 138 osob.

Mezní délka NÚC je stanovena pro $a = 0,70$ pro místa s 1 směrem úniku na 40 m při jediné únikové cestě není skutečnou délkou překročena, největší vzdálenost od východu z nejvzdálenější m.č.1.04.07 (sklad klubovny) až k východu na volné prostranství činí 19 m, z nejvzdálenější místnosti knihovny m.č.1.03.04 činí 18 m k jižnímu východu na volné prostranství, mezní délky NÚC nejsou překročeny.

Dle čl.5.3.10 ČSN 73 0833 východové dveře na volné prostranství se nemusí otevírat ve směru úniku a mohou mít práh o výšce až 15 mm.

Dveře jednotlivých místností uvnitř bytu musí být opatřeny kováním, které umožňuje v případě nouze otevřít z druhé strany dveře zevnitř zajištěné bez speciálního nářadí.

Směr úniku se musí dle čl.9.16 zřetelně označit všude podle ČSN ISO 7010 všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Úniková cesta musí být dle Vyhl.č.23/2008 Sb. vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku a při jakékoli změně výškové úrovně.

6. Odstupové vzdálenosti

Stávající objekt svojí jižní stranou prochází po hranici pozemku s přilehlou přístupovou komunikací (ulice Martinova), na západní straně činí nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka 18,7 m, severním směrem více než 18 m, na východní straně je přilehlá přístupová komunikace Na Zvonici ve vzdálenosti 5,267 m.

Změnou původního využití školy na obytný dům (od 50.let minulého století), rekonstrukcí obytného domu s klubovnou a knihovnou nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 30 kgm^{-2} (pozdější bytový účel, ARCHA, knihovna, se nemění), velikosti požárně otevřených ploch (oken a dveří) se nemění (nezvětšují se), nezvětšuje se obestavěný prostor objektu, dle čl.5.9.1 ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti neposuzují.

V 1.NP, v místě odstraněné novodobé přístavby, jsou na severní straně v prostoru ARCHY m.č.1.04.07 a v m.č.1.05.03 (byt) stávající okna rozšířena, obdobně v m.č.1.03.05 (knihovna).

Ve vyšších podlažích dochází k rozšíření oken na severní straně ve 2.NP v m.č.2.03.04 a v m.č.2.05.04 a ve 3.NP m.č.3.03.04, kde je zvětšeno okno v této místnosti i na západní straně a zvětšena okna m.č.3.05.04 na severní straně.

Využitím podstřešního prostoru pro půdní vestavbu 5 nových bytů dochází ke zvýšení požárního rizika ve 4.NP, navrženy jsou nové požárně otevřené plochy (střešní okna) v půdní vestavbě ve 4.NP.

Vzhledem k tomu, že dochází k novému rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky a dochází ke zlepšení kvality stávající únikové cesty (původně NÚC, nyní navržena CHÚC A) je ověřeno, zda požárně nebezpečný prostor z jednotlivých požárních úseků v 1.NP nezasahuje před východ z CHÚC A, zda nepřesahuje hranice pozemku stavebníka.

Odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch jednotlivých požárních úseků jsou stanoveny dle přílohy F tab.F.1 a F.2 ČSN 73 0802 v souladu s Vyhl.č.23/2008 Sb., dle čl.10.4.4 a) ČSN 73 0802 je výpočtové požární zatížení v objektu se smíšeným konstrukčním systémem zvýšeno o 5 kgm^{-2} :

jižním směrem do ulice Martinova

1.NP

N1.03 - III ARCHA, knihovna

$h_u = 3,5 \text{ m}$, $l = 26,4 \text{ m}$, $61,25 + 5 = 66,25 \text{ kgm}^{-2}$, $p_o = 40\%$ **$d = 4,8 \text{ m}$**

stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor ústí na přilehlý chodník, v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do ulice Martinova v hloubce 4,8 m

2.NP

N2.06 - III byt 3KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od dvojice rozšířených oken m.č.2.03.04 celkových rozměrů $3,75/2,2 \text{ m}$, **$d = 3,5 \text{ m}$**

stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor ústí nad přilehlý chodník, v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do ulice Martinova v hloubce 3,5 m

N2.07 - III byt 3KK

$h_u = 3 \text{ m}$, $l = 10,885 \text{ m}$, $p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$, $p_o = 40\%$ **$d = 3 \text{ m}$**

stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor ústí nad přilehlý chodník, v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do ulice Martinova v hloubce 3 m

N2.10 - III byt 3KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od dvojice rozšířených oken m.č.2.06.04 celkových rozměrů $3,75/2,2 \text{ m}$, **$d = 3,5 \text{ m}$**

stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor ústí nad přilehlý chodník, v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do ulice Martinova v hloubce 3,5 m

3.NP

N3.11 - III byt 3KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od dvojice rozšířených oken m.č.3.10.04 celkových rozměrů 3,75/2,2 m, **d = 3,5 m**
stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do volného prostoru nad ulicí Martinova v hloubce 3,5 m

N3.13 - III byt 3KK

$h_u = 3 \text{ m}$, $l = 10,885 \text{ m}$, $p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$, $p_o = 40\%$ **d = 3 m**
stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do volného prostoru nad ulicí Martinova v hloubce 3 m

N2.15 - III byt 3KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,
od dvojice rozšířených oken m.č.3.05.04 celkových rozměrů 3,75/2,2 m, **d = 3,5 m**
stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do volného prostoru nad ulicí Martinova v hloubce 3,5 m

4.NP

N4.16 - III byt 2KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,
od střešních oken m.č.4.03.03 rozměrů 0,78/2,8 m, **d = 2 m**
vzdálenost k oknu m.č.4.03.02 činí 2,188 m
od střešních oken m.č.4.03.02 rozměrů 0,78/2,8 m, **d = 2 m**
dle čl.10.4.8.1 ČSN 73 0802 $(2 + 2) \cdot 0,6 = 2,4 \text{ m} > 2,188 \text{ m}$
vzdálenost mezi otvory není dostatečná, požárně nebezpečný prostor musí být stanoven
od obou otvorů společně, tedy od otvoru $2+2,188+2 = 6,188/2,8 \text{ m}$ **d = 5 m**
stávající objekt je situován při hranici pozemku s veřejným prostranstvím, požárně nebezpečný prostor v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do volného prostoru nad ulicí Martinova

N4.17 - III byt 1KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,
od střešního okna m.č.4.04.02 rozměrů 0,78/2,8 m a střešního okna rozměrů 0,78/1,4 m
resp.celkových rozměrů 0,78/5,4 m **d = 2,4 m**
požárně nebezpečný prostor v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici pozemku stavebníka a zasahuje do volného prostoru nad ulicí Martinova

N4.20 - III byt 2KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,
od střešních oken m.č.4.05.02 rozměrů 0,78/2,8 m, **d = 2 m**
vzdálenost k oknu m.č.4.05.03 činí 2,168 m
od střešních oken m.č.4.05.03 rozměrů 0,78/2,8 m, **d = 2 m**
dle čl.10.4.8.1 ČSN 73 0802 $(2 + 2) \cdot 0,6 = 2,4 \text{ m} > 2,168 \text{ m}$
vzdálenost mezi otvory není dostatečná, požárně nebezpečný prostor musí být stanoven
od obou otvorů společně, tedy od otvoru $2+2,188+2 = 6,188/2,8 \text{ m}$ **d = 5 m**
požárně nebezpečný prostor v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 přesahuje hranici

pozemku stavebníka a zasahuje do volného prostoru nad ulicí Martinova

západním směrem

1.NP

N1.03 - III ARCHA

$h_u = 3,5 \text{ m}$, $l = 15,19 \text{ m}$, $p_v = 61,25 + 5 = 66,25 \text{ kgm}^{-2}$, $p_o = 40\%$ **$d = 4,5 \text{ m}$**

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na západní straně činí 18,7 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje západní hranici pozemku stavebníka

2.NP

N2.06 - III byt 3KK

$h_u = 3 \text{ m}$, $l = 15,185 \text{ m}$, $p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$, $p_o = 40\%$ **$d = 3,1 \text{ m}$**

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na západní straně činí 18,7 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje západní hranici pozemku stavebníka

3.NP

N3.11 - III byt 3KK

$h_u = 3 \text{ m}$, $l = 15,185 \text{ m}$, $p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$, $p_o = 40\%$ **$d = 3,1 \text{ m}$**

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na západní straně činí 18,7 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje západní hranici pozemku stavebníka

4.NP

N4.16 - III byt 2KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od střešního okna m.č.4.03.03 rozměrů 0,78/2,8 m,

$d = 2 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na západní straně činí 18,7 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje západní hranici pozemku stavebníka

N4.17 - III byt 2KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od střešního okna m.č.4.02.02 rozměrů 0,78/2,8 m,

$d = 2 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na západní straně činí 18,7 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje západní hranici pozemku stavebníka

severním směrem

1.NP

N1.03 - III ARCHA

$p_v = 61,25 + 5 = 66,25 \text{ kgm}^{-2}$

od okna m.č.1.04.07 rozměrů 1,25/2,2 m,

$d = 2,5 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N1.04 - III byt

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od okna m.č.1.05.03 rozměrů 1,25/2,2 m,

$d = 2,2 \text{ m}$

od okna m.č.1.05.02 rozměrů 1,25/2,2 m,

$d = 2,2 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N1.03 - III knihovna

$$p_v = 61,25 + 5 = 66,25 \text{ kgm}^{-2}$$

od okna m.č.1.03.04 rozměrů 1,25/2,2 m,

$$d = 2,5 \text{ m}$$

od 2 oken m.č.1.03.05 celkových rozměrů 3,8/2,2 m,

$$d = 3,9 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

za požárně nebezpečným prostorem okna m.č.1.03.04 ve vzdálenosti 2,56 m od východových dveří z CHÚC A zůstává volný průchod před východem z CHÚC A v šíři více než 0,9 m

2.NP

N2.06 - III byt 3KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od dvojice rozšířených oken m.č.2.03.04 celkových rozměrů 3,75/2,2 m, $d = 3,5 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N2.07 - III byt 1KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od okna m.č.2.02.02 rozměrů 1,25/2,2 m,

$$d = 2,2 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N2.09 - III byt 1KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od okna m.č.2.06.02 rozměrů 1,25/2,2 m,

$$d = 2,2 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N2.10 - III byt 3KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od dvojice rozšířených oken m.č.2.06.04 celkových rozměrů 3,75/2,2 m, $d = 3,5 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

3.NP

N3.11 - III byt 3KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od dvojice rozšířených oken m.č.3.10.04 celkových rozměrů 3,75/2,2 m, $d = 3,5 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N3.12 - III byt 1KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od okna m.č.3.02.02 rozměrů 1,25/2,2 m,

$$d = 2,2 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N3.14 - III byt 1KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od okna m.č.3.06.02 rozměrů 1,25/2,2 m,

$$d = 2,2 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N2.15 - III byt 3KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od dvojice rozšířených oken m.č.3.05.04 celkových rozměrů 3,75/2,2 m, $d = 3,5 \text{ m}$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

4.NP**N4.17 - III byt 2KK**

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od střešního okna m.č.4.02.03 rozměrů 0,78/1,4 m,

$$d = 1,4 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

N4.19 - III byt 2KK

$$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2},$$

od střešního okna m.č.4.06.03 rozměrů 0,78/1,4 m,

$$d = 1,4 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na severní straně činí více než 18 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje severní hranici pozemku stavebníka

*východním směrem*1.NP**N1.03 - III knihovna**

$$h_u = 3,5 \text{ m}, l = 15,185 \text{ m}, p_v = 61,25 + 5 = 66,25 \text{ kgm}^{-2}, p_o = 40\%$$

$$d = 4,5 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na východní straně činí 5,267 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje východní hranici pozemku stavebníka

2.NP**N2.10 - III byt 3KK**

$$h_u = 3 \text{ m}, l = 15,185 \text{ m}, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}, p_o = 40\%$$

$$d = 3,1 \text{ m}$$

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na východní straně činí 5,267 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje východní hranici pozemku stavebníka

3.NP

N3.15 - III byt 3KK

$h_u = 3 \text{ m}$, $l = 15,185 \text{ m}$, $p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$, $p_o = 40\%$

d = 3,1 m

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na východní straně činí 5,267 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje východní hranici pozemku stavebníka

4.NP

N4.19 - III byt 2KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od střešního okna m.č.4.06.02 rozměrů 0,78/2,8 m,

d = 2 m

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na východní straně činí 5,267 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje východní hranici pozemku stavebníka

N4.20 - III byt 2KK

$p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kgm}^{-2}$,

od střešního okna m.č.4.05.03 rozměrů 0,78/2,8 m,

d = 1,9 m

nejmenší vzdálenost k hranici pozemku stavebníka na východní straně činí 5,267 m, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje východní hranici pozemku stavebníka

7. Technická zařízení

7.1 Prostupy

Veškeré prostupy vnitřních rozvodů a instalací, elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6.1, resp. dle čl.6.2 ČSN 73 0810. Dle čl.6.2.1 ČSN 73 0810 konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jakou má požárně dělicí konstrukce, v dotahované části k vnějším povrchům prostupů může být případně zaměněna nebo upravena za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí :

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1/2010, čl.7.5.8) :

- prostupy v provedení EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI

- prostupy v provedení E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW

nebo

b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce (nelze použít u prostupů do CHÚC nebo PV a EV) :

1) u prostupů zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) s nejvýše 3 potrubími s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá nebo studená voda, topení, chlazení), pokud potrubí je třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo má vnější průměr max.30 mm. Případné izolace v místě prostupu potrubí, pokud jsou navrženy, musí být nehořlavé, t.j.třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s přesahem min.500 mm na obě strany konstrukce

nebo

2) u jednotlivého prostupu jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky a pod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, který smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i 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.

Dle Poznámky 1 : Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (u prostupů podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, musí po instalaci potrubí být otvor dozděn, dobetonován v kvalitě okolní konstrukce výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

Dle Poznámky 2 : U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden větší otvor (např. o průměru 100 mm pro kabel průměru 20 mm) pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

7.2 Vytápění

Vytápění stávajícího objektu bude teplovodní, zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo umístěné na pozemku stavebníka v blízkosti východního oplocení pozemku.

Technická místnost v 1.PP, kde bude umístěna technologie, bude tvořit samostatný požární úsek.

7.3 Plyn

Plyn do objektu nebude zaveden, stávající plynová přípojka bude ukončena v místě HUP v jižní obvodové stěně objektu, do 1.PP objektu bude zaveden pouze nepřipojený rozvod.

7.4 Vzduchotechnika

Větrání bytů bude přirozené, okny.

Větrání podkrovních bytů ve 4.NP, příp.komerčních prostorů v 1.NP, bude venkovními jednotkami (navrženy fancoily).

Větrání hyg.přisl. a digestoří bytů a technického prostorů 1.PP, bude nucené, podtlakové, ventilátory umístěnými v potrubí světlosti menší než 0,04 m² vyvedeno vně objektu.

Rozvodná potrubí k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení mohou dle čl. 11.1.1 ČSN 73 0802, ČSN 73 0872 prostupovat požárně dělicí konstrukcí při dodržení výše uvedených podmínek čl. 8.6.1 ČSN 73 0802, resp.6.2 ČSN 73 0810 do světlého průřezu 0,04 m² bez dalších opatření, vzdálenost mezi lící prostupujícího potrubí musí být nejméně 0,5 m. Pokud bude vzdálenost mezi lící VZT potrubí menší, musí být potrubí v celé své délce průchodu jiným požárním úsekem zcela požárně izolováno nebo na potrubí musí být osazeny požární klapky s požární odolností.

7.5 Instalační šachty

Instalační šachty, vedené mezi 1.resp.2.NP - 4.NP budou dle čl.8.12.1 ČSN 73 0802 tvořit samostatné požární úseky, dle ČSN 73 0802 zařazené do II.SPB.

Stěny šachet budou zděné, příp. ze SDK systému, musí splňovat požadavky EI 30DP1 pro III.SPB přilehlých požárních úseků.

Veškeré revizní otvory musí splňovat požadavky Poznámky 2 k čl.8.7.1 ČSN 73 0802, být požárními uzávěry EW 30DP1.

7.6 Zařízení detekce a signalizace

Dle Vyhl.č.23/2008 Sb. a čl.5.5 ČSN 73 0833 musí být každý byt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení se umísťuje v části směřující k východu z bytu (podlahová plocha bytů je menší než 150 m²) a bude instalováno i ve vyšší úrovni úložných prostorů bytů.

Zařízení autonomní detekce a signalizace doporučuji instalovat i v veřejných prostorech v 1.NP.

7.7 Zařízení ochrany stavby před bleskem

Zařízení, tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem a jinými atmosférickými elektrickými výboji, musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

7.8 Nouzové osvětlení

V prostoru chráněné únikové cesty typu A dle Vyhl.č.23/2008 Sb. a dle čl.5.3.6 ČSN 73 0833 v prostoru nechráněných únikových cest musí být instalováno nouzové osvětlení, dle čl.4.2.5 ČSN EN 1838 po dobu nejméně 60 minut.

Svítlidla nouzového osvětlení budou umístěna v prostoru vstupní chodby na jižní straně, schodiště CHÚC A, v sever.vstupu, chodbách ve vyšších podlažích a schodišti do 1.PP.

V objektu budou instalována svítidla s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, která při běžném provozu budou trvale dobíjena a v případě požáru nebo výpadku el.proudu napájena z vlastních akumulátorů, dle čl.5.3.6 ČSN 73 0848 třída funkčnosti přívodní napájecí kabelové trasy ani kvalita přívodního kabelu není požadována.

Dle čl.5.3.3 a) ČSN 73 0848 bude spuštění záložního zdroje ihned po výpadku primárního zdroje (veřejná síť), doba provozu bezpečnostního záložního zdroje napájení musí být 60 minut, dle čl.5.3.1 ČSN 73 0848 rozběh a přepnutí musí být automatické, iniciované ztrátou napětí na primárním zdroji napájení.

Elektrické rozvaděče pro napájení zařízení s požadovanou funkcí při požáru musí dle čl.4.4.3 ČSN 73 0848 být umístěny v samostatné místnosti tvořící samostatný požární úsek.

7.9 Rozvody, vypnutí elektrické energie

Veškeré rozvody budou vedeny pod omítkou.

Dle čl.4.4.2 ČSN 73 0848 elektrické rozvaděče s napětím větším než 200V a 25A, umístěné v prostoru vnitřních chodeb a schodišť, musí splňovat požární odolnost nejméně EI 30-S₂₀₀.

Dle čl.4.1.1 ČSN 73 0848 musí kabely volně vedené v prostoru CHÚC A odpovídat z hlediska třídy reakce na oheň elektrických kabelů B2_{ca}, s1, d1, a1.

Dle čl.5.3.6 ČSN 73 0848 není v objektu vypínání bezpečnostního záložního zdroje napájení svítidel nouzového osvětlení (uzavřeného výrobku) systémem vypínání CENTRAL STOP nebo TOTAL STOP požadováno (instalována budou svítidla nouzového osvětlení s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, která při běžném provozu budou trvale dobíjena a v případě požáru nebo výpadku el.proudu napájena z vlastních akumulátorů).

Rovněž tak zařízení autonomní detekce a signalizace bude napájeno z vlastních vestavěných akumulátorů.

ČSN 73 0848 bude pro **vypínání elektrické energie** pouze HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE, navržený v souladu s čl.6.1.2 ČSN 73 0848 v prostoru CHÚC A (samostatný požární úsek), ve vzdálenosti menší než 5 m od vstupu do objektu v m.č. 1.02.

Dle čl.6.2.3 ČSN 73 0848 umístění HLAVNÍHO VYPÍNAČE musí být označeno zelenou tabulkou "HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE - TOTAL STOP".

8. Zařízení pro protipožární zásah

8.1 Přístupové komunikace

Příjezd požárních vozidel je dle čl.12.2.1 c) ČSN 73 0802 požadován do vzdálenosti 20 m od vstupu do objektu.

Příjezd je možný až do blízkosti objektu stávající přístupovou komunikací procházející podél jižní hranice pozemku stavebníka (ulice Martinova) a podél východní hranice pozemku ulicí Na Zvonici do požadované vzdálenosti.

Výška objektu $h = 13,15$ m, daná úrovní podlahy půdní vestavby, vyžaduje **nástupní plochu pro požární techniku** podél průčelí objektu, část komunikace musí být vyznačena a nepoužívána k odstavování vozidel.

Pokud nebude nástupní plocha zřízena, v souladu s čl.12.4.4a) ČSN 73 0802 může být nástupní plocha nahrazena vnitřní zásahovou cestou, za kterou dle čl.5.10.3 ČSN 73 0834 je považována CHÚC A větraná dle požadavků čl.5.6.1 b)2) ČSN 73 0834.

8.2 Zásobování požární vodou

Pro zásobování požární vodou je ČSN 73 0873 požadováno vnější odběrní místo do 150 m od objektu, nejmenší dimenze potrubí DN 100 mm, příp.vodní tok (nádrž) do vzdálenosti 600 m.

Stávající objekt je napojen na stávající veřejný vodovodní řad, vnější požární voda bude čerpána ze stávajících zdrojů v okolí objektu.

Dle sdělení projektanta je stávající nejbližší vnější odběrní místo na potrubí světlosti DN 300 mm v ulici Martinova ve vzdálenosti 25 m od objektu a 47 m od vstupu do objektu jihozápadním směrem, ve vzdálenosti 150 metrů od objektu v ulici Východní.

Pro prostory, kde součin půdorysné plochy požárního úseku a požárního zatížení přesahuje hodnotu 9000, je dle ČSN 73 0873 požadováno vnitřní odběrní místo požární vody :

N1.03 - III ARCHA, knihovna

$S \cdot p = 258,2 \cdot 125 = 32275 > 9000$

pro požární úsek klubovny ARCHA a knihovny je vnitřní odběrní místo požadováno.

Lůžková kapacita 16 bytů představuje dle ČSN 73 0818 :

$48 \cdot 1,5$ představuje 72 osob > 20 osob,

pro obytná podlaží jsou vnitřní odběrní místa rovněž požadována.

Dle ČSN 73 0873 jsou v objektu požadována **vnitřní odběrní místa požární vody**, instalován bude hadicový systém s tvarově stálou hadicí délky 20 m o jmenovité světlosti hadice 19 mm instalovaný v každém podlaží, příp.30 m hadicí, dle ČSN 73 0873 musí být trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody, aby mohl být obsluhován 1 osobou a umístěn tak, aby každé místo řešeného prostoru, včetně úložného prostoru bytů ve 4.NP, bylo pokryto alespoň 1 proudem. Pro klubovnu a knihovnu bude vnitřní odběrní místo instalováno ve vstupní chodbě na jižní straně, příp.v prostoru hyg.přísl., kde bude zřetelně vyznačeno jeho umístění.

Dle čl.6.2 ČSN 73 0873 se hadicové systémy umísťují 1,1-1,3 m nad úroveň podlahy. Předpokládáno je současné použití nejvýše 2 hadicových systémů na 1 stoupacím potrubí. Vnitřní rozvod musí být dimenzován tak, aby i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$.

8.3 Přenosné hasící přístroje

Pro první požární zásah budou přenosné hasící přístroje v objektu A umístěny dle Vyhl.čl.23/2008 Sb. a ČSN 73 0833 :

- | | |
|----------------------------------|--|
| - u hlavního domovního rozvaděče | 1 ks práškový s hasící schopností 21A |
| - domovní chodba, schodiště | 1 ks vodní nebo pěnový s hasící schopností 13A nebo práškový 21A |

1.PP

P1.01 - III technická místnost 1 ks práškový s hasící schopností 21A

P1.02 - III úložné prostory 1 ks práškový s hasící schopností 21A

1.NP

N1.03 - III

ARCHA. knihovna

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 (258,12 \cdot 0,7 \cdot 1,0)^{1/2} = 2$$

2 ks práškové s hasící schopností 34A

8.4 Bezpečnostní a zákazové tabulky

V objektu budou umístěny bezpečnostní a zákazové tabulky, které budou označovat :

- TOTAL STOP hlavní uzávěr elektro, elektrické rozvaděče
- hlavní uzávěr vody
- hlavní uzávěr plynu
- zdroj vytápění (tepelné čerpadlo)
- elektrické rozvaděče
- ovládání otevírání oken a střešních pro větrání CHÚC A
- směr úniku
- východy z objektu
- příp.přenosné hasící přístroje a vnitřní odběrní místo.



Doubravka Brouzdová

Štíbrova 1217/ 10
182 00 Praha 8 – Kobylisy
IČO 112 25 963
mobil 603334097