

**ing. Petr H A V L Í Č E K**  
aut. ing. v oboru pozemní stavby  
a požární bezpečnost staveb

Na Bílkách 858  
273 06 Libušín  
IČ: 619 19 624  
tel. 737 262 143  
e-mail: [havlicek.pbs@seznam.cz](mailto:havlicek.pbs@seznam.cz)

## **Požárně bezpečnostní řešení**

Technická zpráva  
Dodatek č.1 - stavební úpravy bytu č. 4 a 11

**ČŠI Praha**  
**Rekonstrukce a zateplení střechy (podkroví)**  
ulice Fráni Šrámka čp. 37, 150 21 Praha 5  
k.ú. Smíchov, parc.č. 2650/2

Projekt pro ohlášení stavby

Říjen 2013 - původní PBŘ  
Březen 2015 - změna (dodatek č. 1)

Vypracoval: ing.P.Havlíček



## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

**Název stavby:** ČŠI Praha  
Rekonstrukce a zateplení střechy (podkroví)  
ulice Fráni Šrámka čp. 37, 150 21 Praha 5  
k.ú. Smíchov, parc.č. 2650/2

**Podtitul:** Požární ochrana

**Stupeň dokumentace:** Projekt pro ohlášení stavby  
Dodatek č.1 - stavební úpravy bytu č. 4 a 11

**Investor:** ČŠI Praha  
ulice Fráni Šrámka čp. 37, 150 21 Praha 5

**Projektant:** PKL - projekční kancelář  
ing. Petr Lukáš  
Na Stráni 580, 272 01 Kladno  
IČO: 87965780

**Kraj, okres, místo:** Hl. m. Praha, Hl. m. Praha, Praha 5 - Smíchov  
ulice Fráni Šrámka čp. 37, 150 21 Praha 5  
k.ú. Smíchov, parc.č. 2650/2

**Zpracovatel:** Ing. Petr Havlíček - aut.ing. v oboru PBS  
Na Bílkách 858, 273 06 Libušín  
IČ: 619 19 624  
Tel. 737 262 143  
e-mail: [havlicek.pbs@seznam.cz](mailto:havlicek.pbs@seznam.cz)

## B. ODBORNÁ ČÁST

Obsah: 1. Úvod

2. Situování objektu

3. Stavební konstrukce

4. Požární úseky

5. Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

6. Únikové cesty

7. Odstupové vzdálenosti

8. Technické vybavení

9. Požární zabezpečení

## 1. Úvod

Předložený projekt řeší stavební úpravy části objektu čp. 2319/37, ulice Fráni Šrámka v Praze 5 - Smíchově.

Objekt čp. 2319/37 je využíván jako sídlo ČŠI - Česká školní inspekce s provozním zázemím.

Vlastní řešené 5.NP je využíváno jako ubytovací zařízení, spodní podlaží převážně jako kanceláře se zázemím.

U stávajícího objektu (5.NP) bude provedena rekonstrukce a zateplení střešního pláště (řešeno samostatným PBR - ing. P. Havlíček, 10.2013), nově je v rámci dodatku č.1 navrženo přerozdělení krajních ubytovacích jednotek č. 4 a 11 (v PD nazvány jako byty) kategorie 2x 3+kk nově na 4x 1+1.

Úpravou posuzovaných ubytovacích jednotek dojde k efektivnějšímu využití ubytovací kapacity.

Vlastní ubytovací kapacita se nemění:

- původní 2x 3+kk ..... 2x 6 = 12 osob
- nové 4x 1+1 ..... 4x 3 = 12 osob

V řešené části objektu (střeše a v podkroví) budou provedeny tyto hlavní stavební úpravy:

- a) výměna střešních oken (původní PBR 10.2013)
  - b) výměna a doplnění klempířských výrobků (původní PBR 10.2013)
  - c) nové obklady a dlažby (původní PBR 10.2013)
  - d) zateplení střechy (zachována kce krovu a tašková krytina, vyměněny a doplněny tepelné izolace a SDK podhledy (původní PBR 10.2013)
  - e) výměna zařizovacích předmětů (původní PBR 10.2013)
  - f) výměna nášlapných vrstev podlah (původní PBR 10.2013)
  - g) nová strukturovaná kabeláž (původní PBR 10.2013)
  - h) drobné kompletační práce (původní PBR 10.2013)
- +
- i) **přerozdělení krajních ubytovacích jednotek tj.:**
- **nové zděné a SDK příčky s dveřmi**
  - **upravené rozvody ZT a EL**

Navrhovanými úpravami není stávající využití objektu dotčeno.

Stávající kapacity objektu budou zachovány (viz. výše).

Stáří objektu cca 75let.

Podkladem pro vypracování této technické zprávy požární ochrany byly:

- rozpracovaný projekt pro ohlášení stavby včetně zaměření stávajícího stavu a průzkumu stávajících jednotlivých konstrukcí
- původní PD včetně PBR akce "ČŠI Praha - Rekonstrukce a zateplení střechy (podkroví) - ing. P. Havlíček, 10. 2013
- doplňující údaje projektanta
- prohlídka na místě (umístění objektu ve vazbě na hranice pozemku a sousední objekty)
- vyhl. 268/2009 Sb.
- vyhl. 246/2001 Sb.
- příslušné vyhlášky a normy (zejména ČSN 73 0802, 73 0833, 73 0810, 73 0834 a související
- vyhl.č. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“) resp. vyhl. 268/2011 Sb.

Ve smyslu ČSN 73 0833 čl. 3.5.c.2 se jedná o budovu pro ubytování skupiny OB3 (prostory v podkroví jsou ubytovací jednotky nejedná se o byty čili prostory pro trvalé bydlení).

Ve smyslu ČSN 73 0834 se jedná o změnu stavby skupiny I - stávající prostory administrativní budovy resp. její ubytovací části (čl. 3.3.a - úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí) – viz. Posouzení.

### **Posouzení dle ČSN 73 08 34 čl. 3.2.**

#### **a)požární riziko**

<u>původní využití</u>	pn	an
ubytovací pokoje se zázemím (2x byt 3+kk)	30	1,0
kommunikace	5	0,8

#### **původní požární riziko:**

$$pn \cdot an \cdot c = 30 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 30,0 \text{ kg/m}^2$$

$$pn \cdot an \cdot c = 5 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 4,0 \text{ kg/m}^2$$

<u>nové využití</u>	pn	an
ubytovací pokoje se zázemím (4x byt 1+1)	30	1,0
kommunikace	5	0,8

#### **nové požární riziko:**

$$pn \cdot an \cdot c = 30 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 30,0 \text{ kg/m}^2$$

$$pn \cdot an \cdot c = 5 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 4,0 \text{ kg/m}^2$$

Stavebními úpravami řešených prostorů nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg/m<sup>2</sup>.

#### **b) počet osob**

Stavebními úpravami řešených prostorů nedochází ke zvýšení počtu osob v řešeném objektu.

Stávající kapacita objektu je zachována, v rámci úprav dispozičního uspořádání a zřízení nových (přerozdělených) ubytovacích jednotek nedochází k úpravě počtu osob, kapacity v ostatních neměněných podlažích jsou zachovány bez úprav.

#### **c) zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu**

Stavebními úpravami řešených prostorů nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, ubytovací prostory nejsou navrženy pro tyto osoby.

#### **d) záměna věcně příslušné projektové normy**

Stavebními úpravami řešených prostorů nedochází ke změně věcně příslušné projektové normy, řešené prostory jsou nadále posuzovány dle ČSN 73 0833 (ubytování) a ČSN 73 0802 (zázemí).

#### **e) změna objektu nástavbou, přístavbou, vestavbou nebo jinou podstatnou změnou**

Stavebními úpravami řešených prostorů nedochází ke změně objektu nástavbou, přístavbou, vestavbou nebo jinou podstatnou změnou.

#### **Závěr:**

Ve smyslu ČSN 73 08 34 se jedná o **změnu stavby skupiny I** - stávající neměněné prostory objektu budovy ČSŠI s ubytováním (čl. 3.3. a - úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí) - viz. Posouzení.

### **Posouzení dle ČSN 73 0834 čl. 3.5.**

#### **a) objekt s mění nástavbou nebo vestavbou o více než dvě podlaží**

Stavebními úpravami řešených prostorů nedojde k vestavbě stávajících prostorů.

#### **b) objekt se mění přístavbou.....**

Stavebními úpravami řešených prostorů nedojde k přístavbě stávajícího objektu.

c) výměna stropních konstrukcí v rozsahu větším než 75%.....

Stavebními úpravami řešených prostorů nedojde k výměně stávajících stropních konstrukcí.

Závěr:

Nejedná se o změnu stavby skupiny III.

Koncepce PBR řešených prostorů:

Fakticky nedojde k zásahu do stávající koncepce PBR.

Původní koncepce požárně bezpečnostního řešení celého objektu zůstává zachována (nově je navrženo rozdělení původních prostorů bytovacích jednotek se zázemím na nové požární úseky), počet a charakter únikových cest, technické vybavení s výjimkou případných nových rozvodů elektro, ZT a ÚT apod. (v PBR posouzeno) zůstává beze změny.

2. Situování objektu

Řešený objekt ČŠI čp. 2319/37 se nachází v ulici Fráni Šrámka v Praze 5 - Smíchově, k.ú. Smíchov, parc.č. 2650/2.

Jedná se o čtyřpodlažní, plně podsklepený objekt, který je součástí zástavby v centrální části města, v návaznosti na zástavbu převážně bytovými domy.

Jedná se o samostatně stojící objekt.

Příjezd k řešenému objektu ČŠI je stávající uliční komunikací (ulice Fráni Šrámka a navazující) až bezprostředně ke vstupům do objektu.

Řešen je výhradně prostor 5.NP (ubytovna se zázemím) resp. krajních původních bytovacích jednotek č. 4 a 11.

3. Stavební konstrukce

Stávající prostory ČŠI

**Svislé nosné konstrukce**- zděné stěny z cihel plných (stávající)

**Obvodové konstrukce** - zděné stěny z cihel plných (stávající)

**Vodorovné nosné kce** - žel.bet. věnce, průvlaky a překlady (stávající)

- žel.bet. trámové monolitické stropy (stávající - 1.PP)

- dřevěné trámové stropy (stávající - 1.NP - 4.NP)

**Podlahy** - betonové, nášlapné vrstvy dle účelu místnosti (stávající i nové)

**Střecha** - dřevěný krov, krytina tašková (stávající)

+ zateplení minerální vlnou ve střešním plášti

**Výplně otvorů** - vnitřní dveře dřevěné (stávající)

- okna a vnější dveře dřevěné (stávající i nové)

- střešní okna dřevěná (nové - výměna)

**Příčky** - zděné z cihel plných a příčkovek (stávající)

- **zděné z plynosilikátových příčkovek (nové)**

- SDK příčky (stávající i nové)

**Podhledy** - SDK podhledy (stávající i nové)

**Schodiště** - železobetonové (stávající)

**Komíny** - zděné z plných cihel (stávající)

**Výtah** - osobonákladní (stávající)

Konstrukce zabezpečující stabilitu objektu jsou v souladu s ČSN 73 0802 ze smíšených hmot (smíšený konstrukční systém - kce druhu DP1 - stěny, DP1 a DP2 - stropy, DP3 - krov) - beze změny.

Výška objektu  $h = 12,6\text{m}$  (beze změny).

Suterén (1.PP) je z hlediska PBŘ považován za podzemní podlaží (beze změny).

#### **4. Požární úseky**

Navrhovanými stavebními úpravami řešeného objektu nedojde k zásahu do členění na požární úseky, požární úseky zůstávají v původní velikosti.

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I, není rozdělení na požární úseky dále posuzováno a je považováno za vyhovující (požadavky ČSN 73 08 34 kap. 4 jsou splněny).

+

Stávající řešené ubytovací prostory budou nově členěny na požární úseky, upravované jednotlivé ubytovací jednotky tvoří nové (částečně stávající) požární úseky.

Na nové (upravované, měněné) konstrukce je kladen požadavek na jejich požární odolnost odpovídající danému SPB (nové příčky, dozdivky nosné kce, nové dveře).

Řešené prostory 5.NP budou tvořit tyto samostatné požární úseky:

**NP 5.01** - prostory ubytovny v 5.NP (prostory s neřešeným členěním na požární úseky)

**NP 5.02 - NP 5.05** - 4x ubytovací jednotka

(pokoj, kuchyně + předsíň a sociální zařízení)

Tyto požární úseky vyhovují svojí velikostí i charakterem požadavkům ČSN 73 0833, ČSN 73 0802 a vyhl.č. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“ resp. vyhl. 268/2011 Sb.

#### **5. Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti**

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o změnu stavby skupiny I, jsou požární odolnosti stavebních konstrukcí považovány za vyhovující.

Požadavky ČSN 73 0834 čl. 4 a,b,d,f jsou splněny (požární odolnost měněných stavebních prvků není snížena pod původní hodnotu, stupeň hořlavosti není zvýšen, nově zřizované prostory všemi stěnami a stropy budou utěsněny dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito hmot třídy reakce na oheň E nebo F (u stropů popř. podhledů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají).

Pro potřeby dimenze nově navrhovaných požárně dělících konstrukcí (výhradně nové příčky s dveřmi v podkroví) je stanoven příslušný SPB:

**NP 5.01 - prostory ubytovny v 5.NP (prostory s neřešeným členěním na požární úseky)**

**NP 5.02 - NP 5.05 - 4x ubytovací jednotka**

Dle ČSN 73 0833 čl. 6.1.1 je velikost výpočtového požárního zatížení

$p_v = 30,0 \text{ kg/m}^2$  při  $c = 1,0$

Požární úseky jsou zařazeny do IV. SPB, který je v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.a. snížen o jeden stupeň na **III. SPB**.

**Požadavky ČSN 73 08 02 tab.12 s přihlédnutím k ČSN 73 08 10 pro III.SPB:**

	Podkroví	
a) požární stěny nosné	REI	30
b) požární stěny nenosné	EI	30
c) požární stropy	REI	30
d) obvodové stěny	REW	30
nezajišťující stabilitu	EI	30
e) nosné kce uvnitř PÚ	R	30
f) nosné kce střechy	REI	30
g) schodiště	R	-
h) nosné kce vně PÚ	R	15
i) požární uzávěry	EI, EW	15DP3

Pozn.

Posuzovány jsou nové požárně dělicí konstrukce (upravované příčky s dveřmi vymezující řešené ubytovací jednotky v podkroví), ostatní konstrukce jsou nadále považovány za vyhovující:

- ad a) požární stěny nosné - nejsou posuzovány
- ad b) požární stěny nenosné - zděné příčky z plynosilikátových příčkovek tl. min. 100mm – vyhovuje (EI 45DP1)  
- SDK příčky odpovídající požární odolnosti (EI 30) např. Knauf W 111,112
- ad c) požární stropy - podhled z SDK desek v podkroví oddělující prostory ubytovny a zázemí od konstrukce krovu bude v provedení s požární odolností min. 1x RF 15 - vyhovuje (katalog Rigips VK 11, 4.70.12-18 nebo PK 21, 4.11.11) - řešeno v původním PBR 10.2013
- ad d) obvodové stěny - nejsou posuzovány  
+  
dle ČSN 73 0833 čl. 6.2.1 nemusí být mezi obytnými buňkami požární pásy
- ad e) nosná kce uvnitř PÚ - nejsou posuzovány
- ad f) nosná kce střechy - nejsou posuzovány, jsou kryty požárním podhledem
- ad g) schodiště - nejsou posuzovány
- ad h) nosné kce vně PÚ - nejsou posuzovány
- ad i) požární uzávěry - nejsou posuzovány - stávající ubytovací jednotky  
- na určených místech budou v řešeném 5.NP osazeny tyto požární uzávěry:  
EI 15DP3-C - dveře do ubytovacích jednotek - 4ks

Pozn.

Z hlediska reakce na oheň nejsou na objekt ČŠI se zázemím kladeny žádné zvláštní požadavky (do prostoru schodiště - CHÚC není stavebními úpravami zasahováno).

Třídy reakce na oheň použitých materiálů:

- beton, železobeton.....A1
- ocelové nosníky.....A1
- zdivo z cihel a keramických tvárnic.....A1
- SDK desky.....A2
- dřevo, OSB desky.....D
- polystyren (tepelná izolace).....E
- minerální vlna (tepelná izolace).....A1



## 6. Únikové cesty

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I, jsou únikové cesty považovány za vyhovující.

Požadavky ČSN 73 08 34 čl. 4.g. jsou splněny.

Navrhovanými stavebními úpravami objektu nedojde k ovlivnění stávajících únikových cest.

Pozn.:

Stávající vstupy do řešených prostorů ČŠI zůstávají zachovány.

Stávající únikové cesty zůstávají zachovány v plném rozsahu a parametrech (šířky, délky, odvětrání, otevírání dveří apod.).

+

Původní únikové cesty z objektu byly navrženy dle ČSN 73 0833 čl. 6.3.1 - 6.3.7., jsou vyhovující i pro upravené využití řešených prostorů s tímto upřesněním:

- chodba k pokojům je oddělena jako samostatný požární úsek s požárním zatížením do 5,0kg/m<sup>2</sup>, posuzovaný v I.SPB - bez změny.

Pro požární úsek chodby jsou stanovena omezení pro množství a hořlavost vybavení, tak aby bylo možno charakterizovat prostory jako požární úsek bez požárního rizika tj. s max. požárním zatížením  $p_v = 5,0\text{kg/m}^2$  – viz. Příloha PBŘ.

- délka NÚC od nejvzdálenější ubytovací jednotky je 19,0m - vyhovuje ČSN 73 0833 čl. 6.3.3

- únikové cesty budou vybaveny nouzovým a elektrickým osvětlením - řešeno v původním PBŘ 10.2013.

Nouzové osvětlení musí být v provozu min:

NÚC, CHÚC.....15 min (ČSN 73 0833 čl. 6.3.7, ČSN 73 0802 čl. 9.15.2)

- dveře na únikových cestách jsou otevírány ve směru úniku.

- osoby neschopné samostatného pohybu nebo osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se v řešeném 5.NP objektu ČŠI mohou vyskytovat jednotlivě nebo náhodně.

Vzhledem k tomu, že počet osoby neschopných samostatného pohybu nebo osob s omezenou schopností pohybu a orientace nepřekračuje počet 12 osob (ČSN 73 0802 čl. 9.9.1) jsou únikové cesty považovány za **vyhovující** i pro tyto osoby.

- dveře do ubytovacích buněk budou osazeny samozavírači (ČSN 73 0833 čl. 6.3.6.1

- samozavírače požadovány u budov se třemi a více podlažími).

- šířka únikových cest je min. 1,1m, průchod dveřmi je min. 0,9m

- dle vyhl. 23/2008Sb (268/2011Sb) musí být evakuační výtah zřizován (budova ubytovacího zařízení se třemi a více nadzemními podlažími), z níže uvedených důvodů **nebude** evakuační výtah zřizován:

- jedná se o změnu stavby skupiny I

- objekt (řešená část) byl již v rámci stavebního povolení řešen jako OB3, a jako takový byl zkolaudován

- úprava ubytovacích jednotek (při zachování kapacity) nemění zařazení objektu dle ČSN 73 0833, OB3 zůstává zachován

- dle ČSN 73 0833 čl. 6.3.8 je evakuační výtah požadován pro budovy OB3 s obytnými buňkami podle 3.5.c.2 s ubytovací kapacitou nad 20 osob, v daném případě byla ubytovací kapacita 20 osob překročena již při kolaudaci stavby, čili nedojde k překročení limitní hodnoty nárůstem počtu osob

- ubytovací jednotky v 5.NP nejsou řešeny jako bezbariérové pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, tyto osoby se v řešených prostorech nebudou vyskytovat

- jedná o stávající objekt s ubytovací kapacitou v 5.NP, po navrhované změně nejsou změněny parametry podlažnosti a limity počtu osob, ani zařazení dle ČSN 73 0833



## **7. Odstupové vzdálenosti**

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I a požadavky ČSN 73 08 34 kap. 4.c. jsou splněny (šířky ani výšky požárně otevřených ploch nejsou zvětšeny, požární zatížení není zvětšeno), jsou odstupové vzdálenosti považovány za vyhovující bez průkazu výpočtem.

## **8. Technické vybavení**

**Elektro** - 400/230V, běžné světelné a zásuvkové rozvody v řešeném objektu ČŠI (stávající), v prostorech řešeného podkroví stávající popř. místně upravené.

Elektroměrový rozvaděč v 1.NP (stávající vybavení), podružné rozvaděče pro jednotlivé provozní jednotky, objekty a podlaží převážně v prostorech stávajících chodeb a zádveří ubytovacích jednotek – beze změny.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (nouzové osvětlení, EPS, SHZ a pod.) musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné, nebo musí být zabezpečeno zásahem obsluhy stálé služby, v tomto případě musí být porucha na kterékoliv napájecí soustavě signalizována do požární ústředny nebo jiného místa se stálou službou. Trvalou dodávku elektrické energie z druhého zdroje lze zajistit např. samostatným generátorem, akumulacími bateriemi, UPS apod. (viz ČSN 33 2130).

**V daném případě je navrženo osazení těchto napájených zařízení:**

- **nouzových svítidel s vlastním bateriovým náhradním zdrojem**

- **ústředna PZTS s vlastním bateriovým náhradním zdrojem** - řešeno v rámci původního PBR -10.2013

Výjimečně se může dodávka el. energie zajistit i připojením na distribuční síť smyčkou, nebo připojením na mřížovou síť, v těchto případech nesmí porucha na jedné větvi vyřadit dodávku el. energie (požárně oddělené rozvodné skříně, oddělené vedení apod.).

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektů se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních el. zařízení (vedení prostorem bez požárního rizika, vedení v omítce s krytím alespoň 10 mm, vedení v samostatných drážkách, popř. šachtách, vedení vodičů či kabelů se sníženou hořlavostí kategorie B podle ČSN IEC 332-3 apod.).

Objekt je vybaven hromosvodným zařízením, při kolaudaci nutno předložit jeho platnou revizi.

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

**Větrání** - přirozené okny + místní odvětrání prostorů uvnitř dispozice VZT potrubím (ø do 150mm) vyvedeným přes obvodovou zeď popř. střešní plášť – bez zvláštních opatření.

**Vytápění** - ústřední teplovodní stávající.

Zdrojem tepla jsou stávající plynové kotle v suterénu – beze změny.

**Plyn** - stávající přípojka a rozvody, stavebními úpravami nejsou dotčeny.

### **Prostupy všech instalačních rozvodů**

Prostupy instalací musí být utěsněny na EI dle prostupované konstrukce dle ČSN 73 08 02 čl. 8.6.1. a ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1.

Prostupy současné vyhovují ČSN 73 08 02 čl. 11.1.1.

Dle ČSN 73 08 02 čl. 8.6.1., čl. 12.2.1 ČSN 73 08 04, čl. 6.2.1 ČSN 73 08 10 - kabely EI, potrubí VZT, vody, kanalizace ..... při průchodu požární stěnou (stropem), budou požárně utěsněny hmotou třídy reakce na oheň nejvýše C s požární odolností jakou musí splňovat odolnost požárně dělící konstrukce max. EI 60, tzn. dobetonovány, dozděny a utěsněny tmelem až k povrchu potrubí, kabelu.

Potrubí z nehořlavých hmot a potrubí (tř. reakce na oheň B až F) o průřezu menším než 15.000 mm<sup>2</sup> trvale naplněná vodou. Potrubí kanalizace (tř. reakce na oheň B až F) o průřezu menším než 8.000 mm<sup>2</sup> jsou bez dalších opatření.

V místě prostupu hořlavého potrubí (kanalizace – průřez přes 8.000 mm<sup>2</sup>, voda – průřez přes 15.000 mm<sup>2</sup>, vzduch přes 12.000 mm<sup>2</sup>) požárně dělící konstrukcí stropu, stěny bude prostup hodnocen EI dle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2, např. instalována zpěňující manžeta.

Kabelové a el. rozvody tvořené svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem a mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1kg/mb, budou hodnoceny EI dle ČSN 7.5.8 a ČSN EN 13501-2.

## **9. Požární zabezpečení**

Původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah nejsou zhoršeny

- viz ČSN 73 08 34 kap. 4.i.

**Komunikace** - příjezd požární techniky zabezpečen stávající uliční komunikací (ulice Fráni Šrámka a navazující) až bezprostředně ke vstupům do objektu ČŠI (beze změny).

Přístupová komunikace vyhovuje ČSN 73 0802 čl. 12.2.2.

Nástupní plochy nemusí být zřizovány (ČSN 73 0802 čl. 12.4.4.b).

Vnější zásahové cesty musí být zřizovány resp. zachovány (ČSN 73 0802 čl.12.6.2.).

Vnitřní zásahové cesty pro nadzemní podlaží musí být zachovány - vyhovuje ČSN 73 0802 čl. 12.5.1 (v daném případě tvoří vnitřní zásahovou cestu prostor schodiště - CHÚC) - bez změny.

**Požární voda** - stavebními úpravami objektů ČŠI nedojde ke zvýšení potřeby požární vody.

Veškerá potřeba požární vody bude zajištěna stávajícími vnitřními hydranty v jednotlivých podlažích a vnějšími požárními hydranty v přilehlých ulicích ve vzdálenosti max. 150m od objektu - stávající, neměněný stav.

**Elektrická požární signalizace** - dle ČSN 73 08 75 nemusí být EPS zřizována.

Řešené ubytovací jednotky a související prostory musí být vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace, stejně jako únikové cesty z ubytovacích jednotek.

Autonomní hlásiče budou umístěny v řešených ubytovacích jednotkách (ubytování), pobytových prostorech (společenská místnost, kuchyňka), zázemí (sklady), a únikových cestách z ubytovacích jednotek (chodby) - řešeno v rámci původního PBR -10.2013.

Nově budou doplněny autonomní hlásiče v přerozdělených ubytovacích jednotkách. Hlásiče musí odpovídat ČSN EN 14 609.

V daném případě bude jako náhrada autonomních hlásičů instalován systém PZTS - v 5.NP bude instalován poplachový zabezpečovací a tísňový systém PZTS (dříve EZS) - řešeno v rámci původního PBR -10.2013:

Zabezpečený objekt spadá svým zaměřením do stupně 1(dle ČSN EN 50131-7 Pokyny pro aplikace). V objektu je 24 hodinová obsluha.

V případě poplachu bude tento stav signalizován sirénou na chodbě 5.NP, informace bude okamžitě přenesena na naprogramovaná telefonní čísla GSM komunikátorem a dále se informace objeví v internetovém prohlížeči na monitoru počítače v recepci.

V 5.NP budou instalovány kouřové a termodiferenciální detektory. U východu bude také požární tlačítkový hlásič.

Pro PZTS v prostorách 5.NP domu bude použita ústředna odpovídající stávající ústředně spektrum SP 6000 umístěna ve společenské místnosti č.m.502 v prostoru nade dveřmi.

Pro případ výpadku napájení 230V/50Hz bude systém PZTS zálohován bezúdržbovým akumulátorem 12VDC/7Ah po dobu 18 hodin. Dle normy ČSN EN 50131-7 je pro objekty stupně 1 požadována doba zálohování 12 hodin.

Kabeláž musí být provedena, v souladu se zněním norem ČSN EN 50131-1, ČSN EN 51-131-7, ČSN 34 2300 a normami souvisejícími. Kabelové trasy PZTS budou provedeny kabely SYKFY 2x2x0,5.

Systém PZTS není považován za vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení.

**Přenosné hasicí přístroje** - primární zásah (objekt ČŠI) bude zajištěn těmito PHP:

Stavebními úpravami nedojde k požadavku na zvýšení počtu popř. změn typu stávajících PHP.

Primární zásah bude zajištěn stávajícími PHP na chodbě ubytovacího 5.NP. Dle ČSN 73 0833 čl. 6.4.a je požadováno.

1x PHP s hasicí schopností 21A na každých započatých 12 ubytovaných osob V daném podlaží se jedná o 4ks PHP.

Tyto PHP musí být umístěny na viditelném lehce přístupném místě.

PHP musí být schváleného typu a podléhají pravidelné roční revizi.

## **Opatření**

a) předložit u kolaudace doklad o shodě na jednotlivé prvky a materiály použité při stavbě

b) řešit zateplení střešního pláště resp. požární odolnost podhledu dle bodu 5

SDK podhledy v ubytovně kryjící kci krovu budou s požární odolností min. EI 30

c) SDK konstrukce v 5.NP (SDK příčky) budou s požární odolností v katalogové skladbě odpovídající danému III. SPB (EI 30)

d) SDK konstrukce musí provádět firma příslušným oprávněním, atest bude předložen u kolaudace

V případě použití různých sádkartonových systémů (RIGIPS, KNAUF, LAFARGE)

nutno předložit atesty s požadovanou požární odolností pro jednotlivé stavební prvky

a jejich použití v systému.

- e) osadit v objektu tyto požární uzávěry:  
EI 15DP3-C - v 5.NP - z chodby do ubytovacích jednotek (4ks)
- f) nově zřizované prostupy všemi stěnami a stropy budou utěsněny dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810
- g) dodržet při stavbě i provozu veškerá zákonná ustanovení, předpisy a normy
- h) skutečné provedení požárních konstrukcí bude dodavatelská firma konzultovat se zpracovatelem PBŘ
- i) řešit objekt v materiálech dle projektu a PBŘ
- j) předložit u kolaudace platnou revizní zprávu elektro a hromosvodu
- k) únikové cesty v ubytovně a zázemí musí mít elektrické a nouzové osvětlení
- l) objekt bude vybaven tabulkami a výstražnými značkami dle ISO 3864  
– viz. Vyhl. č.246/2001 Sb. § 41, odst.2, písm.o
- m) řešit elektrorozvody sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (nouzové osvětlení) dle bodu 8) Elektro

Pozn.:

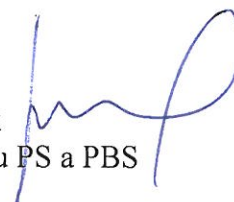
Navrhovaná opatření je nutno zpracovat do příslušných částí projektu.

Přílohy:

- 1) Situace - řešený objekt, příjezdy, přístupy
- 2) Půdorys 5.NP (levá část) - požární úseky, požární odolnosti, autonomní hlásiče, PHP
- 3) Půdorys 5.NP (pravá část) - požární úseky, požární odolnosti, autonomní hlásiče, PHP

Kladno X. 2013 - původní PBŘ  
III.2015 - změna (dodatek č.1)

Vypracoval: ing. Petr Havlíček  
aut.ing. v oboru PS a PBS



## Příloha

### **Požadavky požární ochrany při užívání staveb nebo jejich částí vztahující se k chráněné únikové cestě a prostorům bez požárního rizika resp. k úpravě interiéru a vybavení (analogicky s Přílohou č.6 vyhlášky č. 23/2008 Sb.)**

#### **A. Požadavky požární ochrany pro užívání staveb nebo jejich částí vztahující se k chráněné únikové cestě a prostoru bez požárního rizika (pro ČSN 73 08 33)**

A.1. V prostoru bez požárního rizika lze umístit předmět z hořlavé látky (dále jen „hořlavý předmět“) za těchto podmínek:

- a) vzdálenost hořlavého předmětu od části stavby z hořlavých hmot s výjimkou podlahy nebo jiného hořlavého předmětu musí bránit přenesené hoření, přičemž tato vzdálenost nesmí být menší než 2 m,
- b) hořlavý předmět nebo jeho část nesmí být z plastu, není-li dále uvedeno jinak,
- c) hořlavý předmět nesmí být umístěn na strop nebo podhled nebo do prostoru pod stropem nebo podhledem v části prostoru bez požárního rizika určeného pro pohyb osob nebo činnost jednotek požární ochrany,
- d) hořlavý předmět musí být připevněn tak, aby nedošlo k jeho uvolnění při úniku osob nebo při činnosti jednotek požární ochrany,
- e) v prostoru bez požárního rizika lze na stěnu o ploše 60 m<sup>2</sup> umístit pouze jeden hořlavý předmět. Na podlaží prostoru bez požárního rizika nesmí být umístěny více než tři hořlavé předměty,
- f) hořlavý předmět ve tvaru „nástěnky“ nesmí být v prostoru bez požárního rizika umístěn, je-li větší než 1,3 m<sup>2</sup> při tloušťce 4 mm; umístění jiných hořlavých předmětů, není-li uvedeno jinak v bodu A.2., je možná pouze tehdy, bude-li dosaženo nejméně stejné úrovně požární bezpečnosti, přičemž plocha 1,3 m<sup>2</sup> nesmí být překročena.

A.2. V prostoru bez požárního rizika lze dále umístit:

- a) jeden malý závěsný automat na nápoje, jiné zboží nebo službu (televizi) pro jedno podlaží
- b) květinovou výzdobu z plastů, pokud průmět plochy této výzdoby na stěnu není větší než 0,5 m<sup>2</sup> a hloubka této výzdoby nepřesahuje 0,1 m. Při umístění této výzdoby nesmí být omezena minimální šířka únikové cesty stanovená výpočtem.

Požadavky podle A.1. písm. a), c), d) a e) a A.4 nejsou dotčeny.

A.3. Hořlavý předmět neuvedený v A.1. a A.2. lze v prostoru bez požárního rizika umístit, jestliže:

- a) jde o židli z nehořlavé konstrukce s čalouněnou úpravou. Při umístění více než dvou židlí, musí být tyto z nehořlavé konstrukce a zároveň musí být splněna podmínka podle § 19 odst. 3. tj. vyhovující materiál z hlediska zápalnosti dle ČSN EN 1021-2,
- b) jde o jiný sedací nábytek, jehož čalouněná část musí splňovat podmínku podle § 19 odst. 3 a jeho konstrukce je vyrobena z materiálu, který splňuje tyto požadavky – třídu reakce na oheň nejméně D podle české technické normy uvedené v příloze č. 1 část 5 nebo stupeň hořlavosti nejméně C2 podle české technické normy uvedené v příloze č. 1 část 1 bod 3 a zároveň velikost předmětu nesmí být o rozměrech větších, než jsou obvyklé u běžné židle.



Požadavky podle A.1. písm. a) a e) a A.4 nejsou dotčeny.

A.4. Předměty uvedené v A.1. až A.3. nesmí svým umístěním:

- a) ovlivňovat pohyb osob na únikových cestách nebo při vstupu na ně nebo výstupu z nich, zejména při převržení, pádu nebo odvalení,
- b) zasahovat do minimální šíře únikových cest, stanovené v projektové nebo obdobné dokumentaci nebo výpočtem podle českých technických norem,
- c) bránit otevírání či zavírání dveří na této komunikaci nebo na vstupu na ni nebo výstupu z ní.

A.5. Při umístění prvku bezpečnostního systému v prostoru bez požárního rizika musí být splněny podmínky podle A.1. písm. d) a A.4 písm. a) a c), přičemž vzdálenost hořlavého předmětu od části stavby z hořlavých hmot nebo jiného hořlavého předmětu musí bránit přenesené hoření.

A.6. V prostoru bez požárního rizika (v každém podlaží) lze umístit jeden hořlavý předmět umělecké či historické hodnoty nepřesahující rozměry 2 x 2 m za podmínky, že je stavby v části umístění tohoto předmětu zajištěna

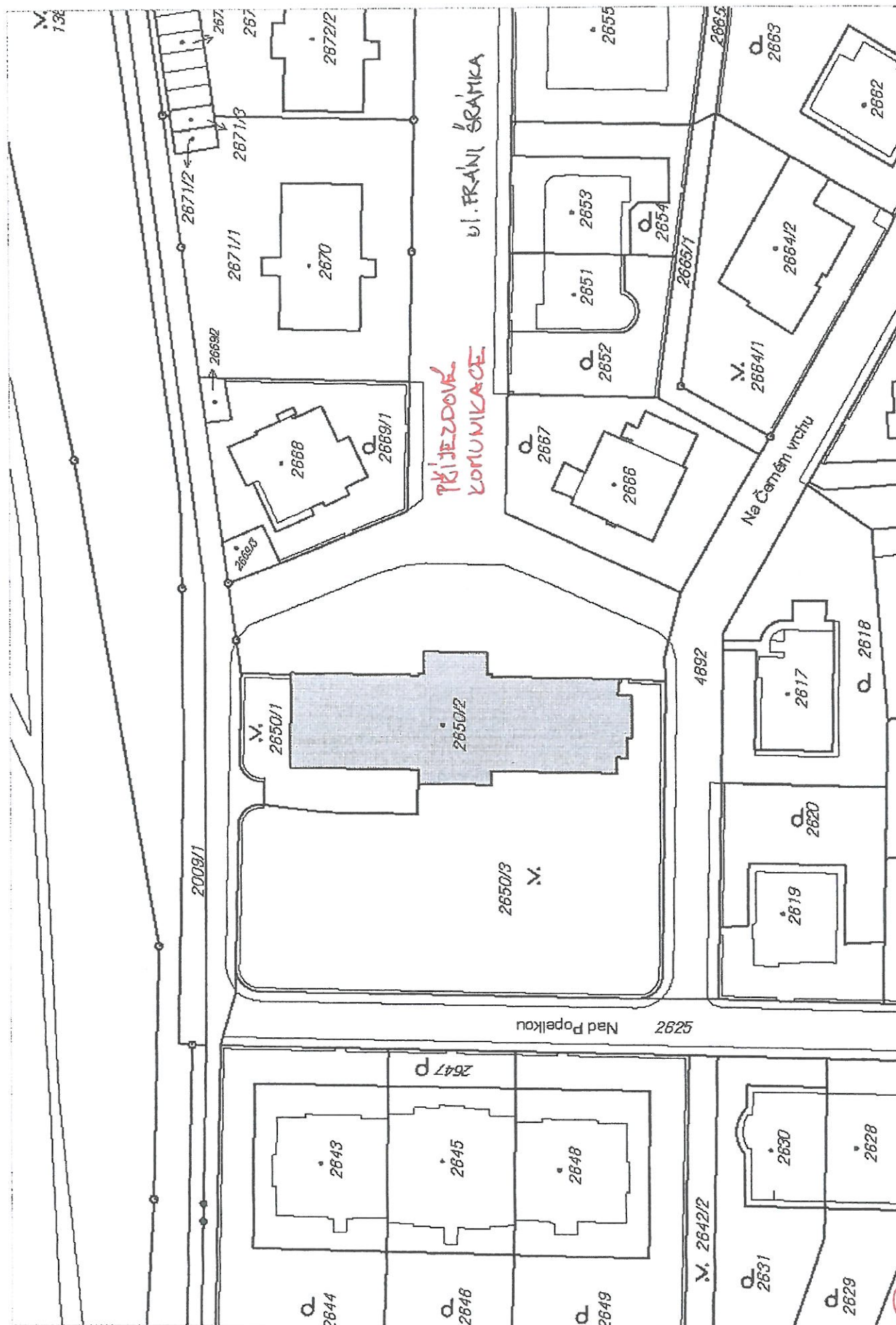
- a) elektrickou požární signalizací a zároveň stabilním hasicím zařízením nebo
- b) elektrickou požární signalizací a osobou schopnou provést prvotní hasební zásah po dobu přítomnosti osob ve stavbě.

A.7. Na umístění nehořlavých předmětů se uplatní podmínky podle A.1. písm. d) a A.4.

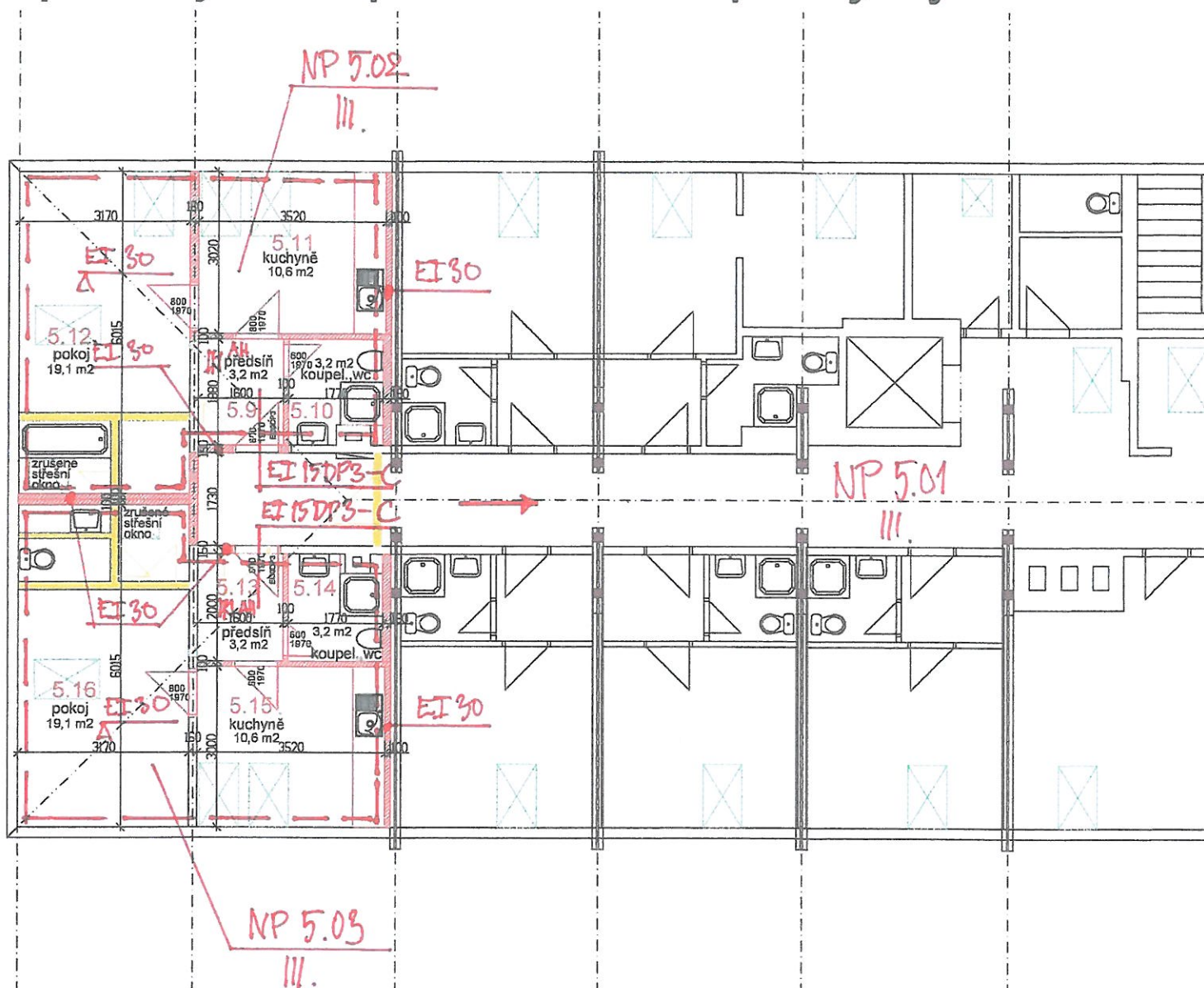
A.8. Podmínky podle této přílohy se nevztahují na

- a) hořlavé předměty nebo hořlavé části stavebních konstrukcí, které jsou součástí stavby, pokud je jejich užití v souladu s požárně bezpečnostním řešením, jiným obdobným dokumentem nebo českými technickými normami,
- b) povrchovou úpravu provedenou v souladu s požárně bezpečnostním řešením, jiným obdobným dokumentem nebo českými technickými normami.





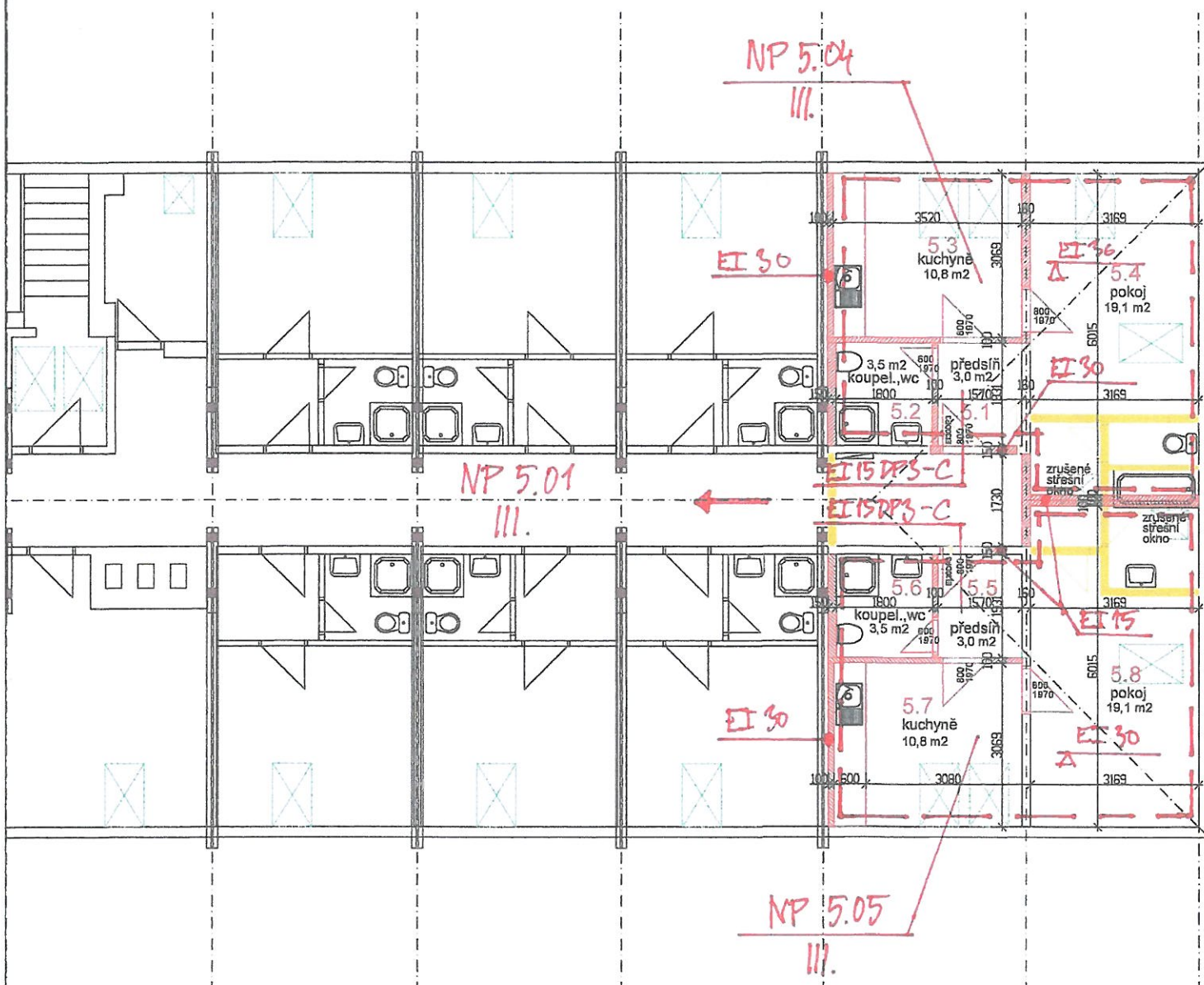
# půdorys 5. np - stavební úpravy bytů č. 4 a 1



## legenda hmot

- bourané příčky z plynosilikátových tvárnic nebo sádrokartonového systému
- nové příčky z plynosilikátových tvárnic nebo sádrokartonového systému
- stávající stavební konstrukce





ING. LUBOŠ BRANDEIS VARŠAVSKÁ 548/31 120 00 PRAHA 2 - VINOHRADY MOBIL: 602 203 066, E-MAIL: LBRANDEIS@QUICK.CZ	ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU: Ing. Luboš Brandeis NÁZEV: STAVEBNÍ ČÁST
---	--

ZODP. PROJEKTANT:	ing. Luboš Brandeis	REVIZE:	PARRÉ:
		JMÉNO: ing. Luboš Brandeis	
		DATUM: 02/2015	
STAVEBNÍK	Česká školní inspekce, Fráni Šrámka 37, 150 00 Praha 5		
NÁZEV AKCE: Rekonstrukce a zateplení střechy (podkroví) Dokumentace stavebních úprav souvisejících se změnou dispozic bytů č. 4 a 11 na 4 byty 1+1			FORMÁT: A1
			DATUM: 02/2015
			STUPEŇ: projekt změny
			ZAK. ČÍSLO:
VÝKRES: půdorys stávajícího a nového stavu			MĚŘÍTKO: 1 : 100
			ČÍSLO VÝKRESU: 1