

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby	Stavební úpravy bytu v budově č.p. 1708 v Tišnově za účelem rozdělení na dvě bytové jednotky
Místo stavby	nám. 28.října č.p. 1708, Tišnov k.ú. Tišnov, parc.č.st. 1800
Charakter stavby	stavební úpravy stávajícího objektu
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro povolení záměru/stavby
Stavebník (investor)	Město Tišnov náměstí Míru 111, 666 01 Tišnov IČ: 00282707
Projektant	Ing. arch Jaroslav Matoušek , ČKA 05126 59301 Bystřice pod Pernštejnem, Beranka 1307 IČ: 05980321
PBŘ vypracoval	Ing. Ladislav Smola , ČKAIT 1300171 autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a pro požární bezpečnost staveb
Seznam příloh	D.3.1 TZ PBŘ D.3.2 PŮDORYS - PBŘ - VÝŘEZ D.3.3 SITUACE - PBŘ

Datum **DUBEN 2025**

D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘ

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ÚVOD
3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ
4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst. B, Vyhl.) A URČENÍ KATEGORIZACE STAVBY (vyhl.č. 460/2021 Sb.)
5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst. C, Vyhl.)
6. POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ OBJEKTU
7. ZAŘAZENÍ STAVEB. ÚPRAV DO ZMĚN STAVEB PODLE ČSN 73 0834
8. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I
9. POŽADAVKY VYHLÁŠKY Č. 23/2008 Sb.
10. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41, Odst. O, Vyhl.)
11. ZÁVĚR

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	Stavební úpravy bytu v budově č.p. 1708 v Tišnově za účelem rozdělení na dvě bytové jednotky
Místo stavby	nám. 28.října č.p. 1708, Tišnov k.ú. Tišnov, parc.č.st. 1800
Charakter stavby	stavební úpravy stávajícího objektu
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro povolení záměru/stavby
Stavebník (investor)	Město Tišnov náměstí Míru 111, 666 01 Tišnov IČ: 00282707
Projektant	Ing. arch Jaroslav Matoušek, ČKA 05126 59301 Bystřice pod Pernštejnem, Beranka 1307 IČ: 05980321
PBŘ vypracoval	Ing. Ladislav Smola, ČKAIT 1300171 autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a pro požární bezpečnost staveb

2. ÚVOD

TZ PBR je zpracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), podle prováděcí vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb - ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.

Posouzení projektové dokumentace z hlediska PO je v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně § 31a, odst. C, a směrnicí rady FHS č. 89/106/EHS z 27.12.1988.

Obsah TZ PBR je dán § 41 vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a přílohou vyhlášky MMR 499/2006 o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Závěry TZ PBR musí být uživatelem dodrženy.

Základní požadavky bezpečnosti jsou určeny v nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a znamenají, že stavba musí být navržena takovým způsobem, aby v případě požáru:

- a/ byla po předepsanou dobu zachována nosnost a stabilita konstrukce;
- b/ byl omezen rozvoj a šíření požáru uvnitř stav. objektu;
- c/ bylo omezeno šíření požáru na sousední objekty;
- d/ mohly stavbu opustit osoby; byla brána v úvahu bezpečnost záchranných jednotek

V souladu s ustanovením § 13 odst. 3 zákona č. 360/1992 Sb., bude požárně bezpečnostní řešení opatřeno otiskem razítka se státním znakem České republiky.

3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

3.1 POUŽITÁ LITERATURA

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

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

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

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

[1] ZOUFAL R. a KOLEKTIV.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Vydalo: PAVUS, a.s., Praha 2009, ISBN 978-80-904481-0-0.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státním požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

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

Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb.

Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb.,o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č.460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

3.2 Projektová dokumentace:

Projekt vypracoval:

Ing. arch Jaroslav Matoušek, ČKA 05126
59301 Bystřice pod Pernštejnem, Beranka 1307
IČ: 05980321

PODKLADY - TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY ze srpna 1997 :

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

Akce : Půdní vestavba Nám. 28.října Tišnov
Zak. č. : 97117
Investor : Město Tišnov
Projektant : UNIPROJEKT, spol. s r.o.,
ateliér Horova 960, 666 03 Tišnov
Vypracoval : Ing. Výleta Oldřich

Na základě požadavku investora byla posouzena projektová dokumentace na výše uvedenou akci

Podkladem pro zpracování technické zprávy PO je:
projektová dokumentace

Provoz objektu

nad stávající základní školou v Tišnově budou vybudovány nájemní byty v již vybudovaných sedlových střechách, které řešily zatékání do plochých střech školy a byly již s tímto záměrem budovány pro následné vestavby. Jedná se o střechy nad pavilony 1, 2, 3 a 5. V předstihu byla projektována pochůzná střecha nad pavilonem 6 a realizován přístup na střechy přímo z ulice samostatným vstupním objektem - přístupová lávka a schodiště na pavilonu 6 zpřístupňující půdní prostory nad pavilonem 5 a 3, které jsou o jedno a jedno a půl podlaží výše. Pavilon 6 (pochůzná střecha), půdy na pavilonech 1 a 2 jsou v jedné úrovni s přístupovou lávkou. Na pavilon 6 a 2 ještě navazuje půdní prostor pavilonu 4, který se zatím ale neřeší - předpokládá se že bude využit školou. Do této půdy vede ale vstup a z půdního prostoru je řešeno schodiště navazující na únikové cesty ve školní budově - toto propojení zůstane zachováno jako druhá úniková cesta ze střešních vestaveb, ale i opačným směrem ze školy přes střešní vestavby a lávku do volného prostoru.

Popis objektu:

- podsklepení objektu
není podsklepen
- poloha objektu
monoblok 8m pavilonů
- podlažnost objektu
podzemních podlaží 0
nadměrných podlaží 2 -4 NP s výškou budovy dle ČSN 730802 7,2 - 14,4m (po půdní vestavbu), půdní vestavby jsou ale vzhledem k lávce ve výšce 0 - 5,4m nad vstupní lávkou přístupnou z okolního terénu. Pro posudek bude brána nepříznivější situace.

Popis konstrukcí

- svislé nosné konstrukce
zděné, skelet betonový MŠOB
- stropy- nad nadz. podlažími - železobetonové
- nad posledním podlažím opláštěný krov sádkokartonem GKF, nad CHÚC jsou stropní konstrukce nespalné
- okna - spalné
- dveře - spalné
- podlahy - spalné i nespalné
- povrchové úpravy
bělinové obklady, vápenné omítky

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- střecha

tesařsky provedený krov s krytinou pálenou , hlavní nosná konstrukce - ocelová včetně nosné konstrukce protipožárních konstrukcí podhledů

Konstrukce v objektu dle čl. 6.2.10 b) jsou nehořlavé

Rozdělení objektu do požárních úseků

Pú č. 1 - 8 bytové jednotky v pavilonu 1 a 2

Pú č. 12 - 17 bytové jednotky v pavilonu 3

Pú č. 20 - 25 bytové jednotky v pavilonu 5

Pú č. 9 kočárkárna a kolárna

Pú č. 10, 18, 26 pomocné provozy jednotlivých pavilonů (sušárny a sklady)

Pú č. 11,19, 27 a schodiště (stávající) = CHÚC typu A

Řešení bude provedeno dle ČSN 730833 i když je budova jiného účelu, norma dle čl. 2.5 sice navrhuje řešení pro jednotlivé byty v budovách jiného účelu řešit dle ČSN 730802. V tomto případě se nejedná o jednotlivé byty (v půdních vestavbách bude umístěno 20 b.j.) se samostatným vstupem (po lávce přímo z ulice) nezávislým na budově pod byty a bytová část nebude nijak provozně propojena se školní budovou. .
Byty tedy budou řešeny dle ČSN 730833 skupiny OB 2

ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

P ú č. 1 - 8, 12 - 17, 20 - 25

skladby velikosti bytů:

pavilon	1 a 2	3	5	celkem	osob
třípokojových	1	0	0	1	4
dvoupokojových	1	0	0	1	3
jednopakojových	2	5	3	10	20
svobodárny	4	1	3	8	8
celkem	8	6	6	20	35
osob v pav. dle byt.	15	11	9		
osob dle ČSN ..18	23	17	14	54osob	

Poznámka: počet osob je stanoven dle ČSN 73 4301 a ČSN 730818

Požární riziko

Výpočtové pož. zatížení Pv stanoveno dle čl. 4.1.2 = 40kg/m2

Stupeň pož. bezpečnosti

Dle tab. č. 8 = III

Velikost P ú:

Dle tab. č. - se nestanovují

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stupeň pož. bezpečnosti

Dle tab. čl. 4.1.4 se zařazují do II

Velikost Pú:

Dle tab. č. - se nestanovují

Stavební konstrukce - požární odolnost (PNP)

pož. stěny	požadavek	15	skutečnost	30
pož. stropy		15		30
pož. stěny mezi objekty		45A		90A (mezi pav. 6 a 4)
pož. uzávěry		15C2		30C2
obvodové stěny		15		240
nosné konstrukce střech		15		30

Poznámka: Veškeré protipožární obklady ze sádkartonu musí provádět firma oprávněná provádět protipožární konstrukce.

Únikové cesty

z Pú vede úniková cesta do CHÚC A

Odstupové vzdálenosti

strana jižní max. 42 % POP	požadavek	3,5m	skutečnost	více jak 10m viz pozn.
od padajících částí		2,88m		dtto

poznámka: střecha pokračujícího pavilonu 6 spuštěná o jedno podlaží má lepenkovou krytinu na pěn. polystyrénu - tato střecha se upraví násypem z nehořl. materiálu např. z keramzitu zabezpečeného proti odplavení v tl. min. 5cm.

Potřeba pož. vody pro Pú

- Vnější požární voda

dle tab.1 = max. vzdálenost odběrného místa je pro

- uliční hydrant = 200 m

dle tab.2 = min. dimenze potrubí, min. vydatnost či objem

- DN 80mm, 4 l/s

min. počet uličních hydrantů DN 80mm je 1 ks do 200m od objektu

- Vnitřní pož. voda

v každém pavilonu bude umístěn jeden nástěný hydrant typu D dle ČSN 730873 se stálotvarou hadicí, výstřik. hubicí o průměru 5-8 mm (bude sloužit i pro Pú č. 9)

s min. statickým přetlakem 0.2 MPa (v nejnepríznivějším místě - platí pro nadzemní i podzemní hydranty)

Počet RHP v Pú

min. 1 x vodní W 10

Pú č. 10, 18 a 26

skladovací prostory k jednotlivým pavilonům včetně sušáren (v těchto lze dle čl. 2.4 považovat za prostory bez požárního rizika - tato skutečnost bude zanedbána)

Požární riziko

výpočtové pož. zatížení Pv stanoveno dle čl. 4.1.4 = 45kg/m²

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stupeň pož. bezpečnosti

Dle tab. č. 8 = III

Velikost Pú:

Dle tab. č. - se nestanovují

Stavební konstrukce - požární odolnost (PNP)

pož. stěny	požadavek	30	skutečnost	30
pož. stropy		30		30
pož. stěny mezi objekty		nejsou předmětem		
pož. uzávěry		15C2		30C2
obvodové stěny		15		240
nosné konstrukce střech		30		30

Poznámka: Veškeré protipožární obklady ze sádkartonu musí provádět firma oprávněná provádět protipožární konstrukce.

Únikové cesty

z Pú vede úniková cesta do CHÚC A, úniková cesta není ani v jednom případě delší jak 17m , pro součinitel $a = 1,1$ je max. délka úniku stanovena 20m - vyhovuje

Odstupové vzdálenosti

POP u těchto Pú nepřesahují 20%POP max. požadavek 1,5 m skut. více jak 10m
od padajících předmětů je max. odstup pro max. výšku 14,4 = 5,2m skut. více jak 10m

Nutno dodržet větší odstup.

Potřeba pož. vody pro Pú

- Vnější požární voda

dle tab.1 = max. vzdálenost odběrného místa je pro

- uliční hydrant = 200 m

dle tab.2 = min. dimenze potrubí, min. vydatnost či objem

- DN 80mm, 4 l/s

min. počet uličních hydrantů DN 80mm je 1 ks do 200 m od objektu

- Vnitřní pož. voda

v každém pavilonu bude umístěn jeden nástěný hydrant typu D dle ČSN 730873 se stálotvarou hadicí , výstřik. hubicí o průměru 5-8 mm (bude sloužit i pro Pú č.10,18 a 26) s min. statickým přetlakem 0.2 MPa (v nejnepríznivějším místě - platí pro nadzemní i podzemní hydranty)

Počet RHP v Pú

min. 1 x vodní W 10

Pú č. 11,19 a 27 + stávající schodiště = chráněné únikové cesty

Jednotlivé byty a zázemí bytů jsou v jednotlivých bytech napojeny na chráněné únikové cesty typu A.

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Úniková cesta z pavilonu 1 a 2 je pomocí CHÚC A vedoucí na pochůznou střechu pavilonu 6 a přes schodiště na přístupovou lávku.

Z pavilonu 3 a 5 je úniková cesta vedena CHÚC A vedoucí do schodiště (taktéž CHÚC A) vedoucí na lávku .

Větrání - v každé únikové cestě je navrženo větrání okenními otvory, tak aby byla splněna podmínka min. 2 m² v každém pavilonu. Tato hodnota je u pavilonu 1,2 a 3 silně předimenzována, u pavilonu 5 je otevíratelná plocha oken 8,2 m².

Stavební konstrukce

v CHÚC jsou navrženy nespalné konstrukce s požární odolností min. 30 minut. V pavilonu 5, kde v původním záměru nebylo počítáno s vybudováním CHÚC a nyní se musí dobudovat nesmí se na stávající dřevěné krokve zavěsit protipožární podhled. Aby byla splněna podmínka nespalné konstrukce bude pod krokve vytvořena samostatná nosná ocelová konstrukce ze strany krokví chráněná tepelnou izolací z minerálních vláken tl. min.10cm a ze spodní strany k této konstrukci bude zavěšen protipožární podhled Knaut s deskou KGF 15mm. Celý podhled bude od strany krovu chráněn tepelnou izolací z minerálních vláken. Elektrorozvaděče budou v CHÚC uzavřeny za požární uzavěr s odolností min. 30minut.

Dimenzování únikových cest

pavilon	1 a 2	3	5	celkem	osob
třípokojových	1	0	0	1	4
dvoupokojových	1	0	0	1	3
jednopakojových	2	5	3	10	20
svobodárny	4	1	3	8	8
celkem	8	6	6	20	35
osob v pav. dle byt.	15	11	9		
osob dle ČSN ..18	23	17	14	54osob	

dle čl. 4.3.6 stačí šířka únikové cesty 1,1m a ve dveřích může být zúžena na 90cm
navržené únikové cesty tomuto požadavku vyhovují (kapacitně odvedou dle ČSN 730802 až cca 200osob - viz TZPO na lávku a schodiště mezi pav. 3 a 5)

ZÁVĚR ŘEŠENÍ POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Technické vybavení

prostupy rozvodů	-	mezi jedn. Pů řádně utěsnit
vzduchotechnika	-	budou provedeny z nehořlavých materiálů, pokud povedou v meziprostoru podlahy budou opatřeny nátěrem Pitura na 30minut požární odolnosti musí být provedena dle ČSN 73 0872
plynoinstalace	-	musí být provedena dle platných ČSN a předpisů
elektroinstalace	-	musí být provedena dle platných ČSN a předpisů
vytápění	-	v každém pavilonu bude umístěn vždy jeden kotel pro vytápění bytů v pavilonu. Tyto kotle budou umístěny v sušárnách a budou mít výkon pod 50kW palivo = zemní plyn ústřední

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

tepelné spotřebiče musí být umístěny, provozovány a instalovány dle ČSN 06 1008 a návodu výrobce

Protipožární zásah

příjezd, přístup - objekt leží v těsné blízkosti místní komunikace
vjezdy, průjezdy - musí mít průjezdný profil min. 3,5 x 4.1 m

nástupní plochy - nástupní plocha je nyní vybudována v nádvoří mezi pavilonem 5 a 4, tato plocha musí být trvale přístupná požárním vozidlům, jako nástupní plochu lze využít i plochu ze severní strany pavilonu 5 - asfaltové hřiště na který je vybudován příjezd, vzhledem k rozsáhlosti objektu bude vybudována ještě nástupní plocha ze severní části pavilonu 3 a to vymezením vodorovným a svislým dopravním značením na stávající komunikaci - zákaz zastavení viz situace. Vymezené plochy budou velikosti min. 3,5 x 12m.

zásahové cesty - vnitřní - únikovými cestami
- vnější - okenními otvory

Zásobování požární vodou - rekapitulace

- max. vnější požární voda

jeden vnější hydrant DN 80 s tlakem min. 0,2MPa - splněno

- Vnitřní pož. voda

nástěnné hydranty typu D s tvarově stálou hadicí a proudnicí polohovatelnou dle ČSN 730873 budou v objektu umístěny v těchto místech: V chráněné únikové cestě typu A v Pú č. 27, 11 a 19 po jednom kusu umístěného tak aby obsáhl vždy celý pavilon.

Odstupy od okolních objektů

- okolní objekty svým požárně nebezpečným prostorem neohrožují daný objekt

Závěr technické zprávy:

- omítnutá komínová, či větrací tělesa musí být vzdálena od hořlavých konstrukcí min. 5 cm
- vybírací a vymetací otvory umístit nad nespalnou podlahu
- veškeré změny v materiálech, využití objektu či dispozici musí být předem konzultovány a odsouhlaseny z hlediska PO

Použitá literatura

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb

ČSN 73 0818 Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0833 Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru VZT

ČSN 73 0873 Požární vodovody

Ochrana konstrukcí před požárem systémy Knauf (schváleno MV ředit. HZS ČR pod. č.j. PO556/7-96)

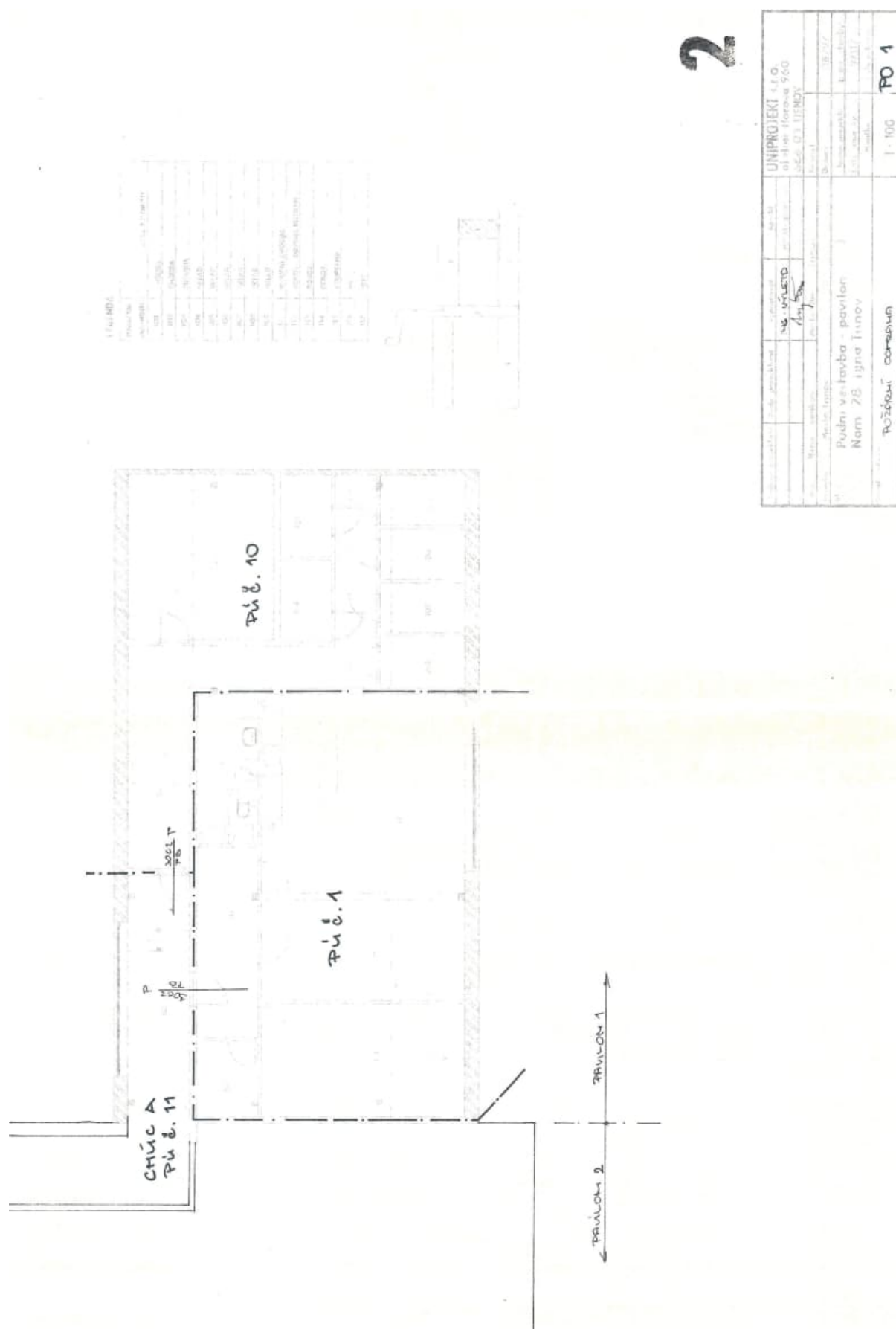
V Tišnově, srpen 1997

Vypracoval: Ing. Výleta Oldřich

UNI PROJEKT
spol. s r.o.
Horova 960, 666 03 Tišnov



D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



OKRESNÍ ÚŘAD BRNO - VENKOV

Okresní požární rada

Solniční 4, 601 70 BRNO

UNI Projekt s.r.o.
Horova č. 960

666 03 TIŠNOV

Váš dopis zn. / ze dne 10.9.1997 Naše zn. PO/SPD-582/1b/1393/97 Vyřizuje / linka npor. Ing. Petrovský Zbyněk tel.05-42164238 V Brně dne 14.10.1997

příloha. předložená PD,

Věc: Stanovisko okresního požárního rady okresu Brno - venkov k předložené PD akce „ Půdní vestavby, ZŠ 28. října v Tišnově “

Předložená projektová dokumentace řeší půdní vestavby na objektu ZŠ 28. října v Tišnově . Podrobnosti akce jsou uvedeny v technické zprávě PO, která zůstává založená na HZS Brno - venkov.

Okresní požární rada sboru okresu Brno - venkov **nemá** z hlediska PO k PD záměrům **připomínek**, s tím, že budou dodrženy podmínky a požadavky dané technick zprávou PO (umístění zrevidovaného vnitřního hydrantového systému typu D 25 do chodeb vestavby, montáž sádkokartonu s protipožární funkcí ve vestavbě musí provádět firma vlastníci certifikát, vydaný po proškolení fy. Knauf, Rigips., zřízení chráněné unikové cesty typu A, osazení požárních dveří typu min. PB 15 C2 do vstupu jednotlivých bytů, atd).

V příloze vracíme předloženou PD.

Okresní úřad Brno-venkov
okresní požární rada
601 70 Brno, Solniční 4

.....
pplk. JUDr. Osvald Antonín
okresní požární rada

4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst. B, Vyhl.) A URČENÍ KATEGORIZACE STAVBY (vyhl.č. 460/2021 Sb.)

Určení kategorizace stavby (dle vyhl.č. 460/2021 Sb.)

Dle § 7 se jedná o stavbu kategorie II - stávající budova občanské vybavenosti č.p. 1708 - ve které je umístěna stávající škola a stávající městské byty jsou v posledním podlaží.

Státní požární dozor se v rozsahu podle zákona č. 415/2021 Sb. - se vykonává.

Všeobecné údaje

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy stávající bytové jednotky v budově č.p.1708 v Tišnově za účelem jejího rozdělení na dvě bytové jednotky.

Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti - městské nájemní byty v podkrovní nad základní školou v Tišnově. Nástavba byla vybudována v devadesátých letech a skládá se z několika pavilonů. Tyto nadstavené pavilony jsou přístupné z ulice samostatnou přístupovou lávkou. V pavilonu 4 je únikové schodiště navazující na únikové cesty ve školní budově – toto propojení slouží jako druhá úniková cesta z půdních vestaveb, ale i opačným směrem – ze školy přes půdní vestavby a lávku do volného prostoru.

Objekt netrpí viditelnými známkami degradace a je v dobrém stavebně – technickém stavu.

- svislé nosné konstrukce objektu jsou zděné – skelet železobetonový MSOB

- stropy nad nadz. podlažími – železobetonové

*nad posledním podlažím opláštěný krov sádrokartonem s požární odolností (GKF),
nad CHÚC jsou stropní konstrukce nespalné*

- střecha – tesařsky provedený krov s krytinou pálenou, hlavní nosná konstrukce – ocelová včetně nosné konstrukce protipožárních konstrukcí podhledů

Stavba neleží v památkové zóně a není památkově chráněný objektem.

Stavební úpravy budou posouzeny dle ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb - změny staveb.

Popis stavebních úprav:

Bourací práce – budou bez zásahu do nosných konstrukcí

-demontáž sádrokartonové příčky (SDK příčky) a vstupních dveří do bytu

-demotáž SDK příček v bytě

Navržené stavební úpravy

Rozdělení bytu, který je v původní TECHNICKÉ ZPRÁVĚ POŽÁRNÍ OCHRANY označen jako požární úsek PÚ č.1 :

-rozdělení na 2 menší byty bude provedeno novou mezi bytovou příčkou ze sádrokartonu (SDK příčka) **s požadovanou požární odolností EI 30DP1**

- vzniknou tím 2 požární úseky obytných buněk (bytů) - PÚ č. 1A a PÚ č. 1.B - místo stávajícího PÚ č.1

-dále se upraví požární sádrokartonová příčka (**s požadovanou požární odolností EI 30DP1**) mezi stavebně upravovanými byty a **chráněnou únikovou cestou typu A (CHÚC A) tj. pož. úsekem PÚ č. 11** a **požárními úseky PÚ č. 1A a PÚ č. 1.B** a provede se osazení nových vstupních dveří do obou nových požárních úseků bytů s požadovanou **požární odolností EI 30 DP3**.

-v bytech budou provedeny nové SDK příčky dle architektonicko stavebního řešení a povrchové úpravy podlah, stěn a stropů a nově budou provedeny veškeré vnitřní instalace TZB.

-v požárních úsecích bytů – obytných buněk (**PÚ č. 1A a PÚ č. 1B**) bude instalována autonomní detekce a signalizace požáru.

Kapacitní údaje stavby - nám. 28.října č.p. 1708, Tišnov :

p. č. st. 1800 - zastavěná plocha	4 917m²	nemění se
PODLAHOVÁ PLOCHA PŮVODNÍHO BYTU	95,7m²	
PODLAHOVÁ PLOCHA ROZDĚLENÝCH BYTŮ	45,3m² 51,2m²	
POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK	+ 1 byt oproti stávajícímu stavu	

Stavební úpravy pro rozdělení stávajícího bytu na 2 bytové jednotky budou posouzeny dle ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb -Změny staveb.

5. POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

POŽÁRNÍ VÝŠKA OBJEKTU (PAVILON 1): **h = 7,85 m** (ČSN 730802)

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM OBJEKTU **NEHOŘLAVÝ** (ČSN 730802)

Svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové – nehořlavé DP1, obvodové stěny jsou zděné – nehořlavé DP1. V podkroví jsou hlavní nosné konstrukce střechy ocelové včetně nosné konstrukce protipožárních konstrukcí podhledů – nehořlavé DP1. Dřevěný krov střechy – dřevěné konstrukce druhu DP3.

6. POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ OBJEKTU, ZAŘAZENÍ STAVEB. ÚPRAV DO ZMĚN STAVEB PODLE ČSN 73 0834

Z hlediska požární bezpečnosti staveb (čl. 3.2 ČSN 73 0834):

a)	nedochází ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno 1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m ² <u>-úcel užívání objektu se nemění - z jednoho stávajícího bytu - obytné buňky (požárního úseku PÚ č.1) budou 2 menší byty tj. 2 obytné buňky - nově 2 požární úseky PÚ č.1A a PÚ č.1B</u> <u>-to znamená, že požární zatížení se nemění.</u>
b)	nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z objektu nebo jeho částí <i>Ve stávajícím bytě byly 4 osoby a ve 2 menších bytech budou rovněž 4 osoby (2 x 2 osoby)</i>
c)	nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;
d)	nedochází k záměně věcné příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 nebo ČSN 73 0835; - <i>vše je podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833.</i>
e)	nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám.

Ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 **nedochází, z hlediska požární bezpečnosti, ke změně užívání objektu.**

7. ZAŘAZENÍ STAVEB. ÚPRAV DO ZMĚN STAVEB PODLE ČSN 73 0834

Podle čl. 3.3 ČSN 73 0834 dochází k následujícím stavebním úpravám:

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

a)	Výměna, záměna nebo nahrazení stavebních konstrukcí -jedná se vnitřní stavební úpravy bez zásahu do nosných a obvodových konstrukcí -nové nenosné SDK příčky budou třídy reakce na oheň A2.
f)	Změna vnitřního členění - z původně většího prostoru stávajícího bytu o užitné ploše 95,7m² vzniknou 2 bytové jednotky 45,3m² a 51,2m²

V souladu s čl. 3.3 ČSN 73 0834 se jedná se o změnu stavby skupiny I.

8. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a)	Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut; -jedná se vnitřní stavební úpravy bez zásahu do nosných a obvodových konstrukcí
b)	Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů, podhledů není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2. -nové nenosné sádkartonové příčky budou třídy reakce na oheň A2.
c)	Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost; Nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch ani ke zvýšení požárního zatížení. Odstupové vzdálenosti u měněné části objektu se nemění – nemusí se posuzovat.

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

d)	Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810. -Splněno, nové prostupy přes stěny budou utěsněny.
e)	Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F; - nové VZT odvětrání hyg. zařízení bude z výrobků třídy reakce na oheň A1.
f)	Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810; - Splněno, nové prostupy přes strop budou utěsněny.
g)	<i>V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);</i>
h)	Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu); -takový požární úsek nebude vytvořen – není nutný.
i)	v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802 nebo přidružených norem. <u>Příjezd požární techniky</u> Příjezd mobilní požární techniky se nemění - je zabezpečený po stávajících komunikacích města Tišnov – komunikace jsou průjezdné š. min. 5 m. Vzdálenost objektu od přístupové komunikace je max. 15m. Příjezdové komunikace splňují požadovanou šířku vozovky nejméně 3m, průjezdnou šířku 3,5m a výšku 4,1m.

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873

Vnější odběrní místa - jsou stávající - nemění se

- podz. hydrant na vodovodu DN 100 ve vzdálenosti cca 15 od objektu

- *navrženými stavebními úpravami se požadavek na vnější odběrní místa dle ČSN 73 0873 NEMĚNÍ.*

Vnitřní odběrní místa

- jsou stávající nástěnný hydrant typu D se stálotvarou hadicí je umístěn v CHÚC A (PÚ Č.11)

- *navrženými stavebními úpravami se požadavek na vnitřní odběrní místa dle ČSN 73 0873 NEMĚNÍ.*

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

Dle čl. 6.7 ČSN 73 0873 nejdlejší místo PÚ může být od vnitřního odběrního místa vzdáleno nejvýše 40 m = 30 m délka tvarově stálé hadice + 10 m účinný dostřik kompaktního proudu.

Přenosné hasicí přístroje (PHP)

Stávající budova č.p. 1708 – pavilon 1 a 2 – bytová část:

dle ČSN 73 0833 čl. 5.4:

- stávající PHP **hasicí schopnost min.21A / 113B** - pravidelně revidované - jsou umístěny v CHÚC A (PÚ Č.11) u elektro rozváděče a před pož. úsekem pro skladování PÚ Č.10.
- v bytech se PHP neinstalují.

Hlásiče požáru

Dle čl. 5.5 ČSN 73 0833 musí být každá obytná buňka (každý byt) vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace požáru. Toto zařízení musí být umístěno v části obytné buňky vedoucí směrem do únikové cesty.

Budou nainstalovány 2ks zařízení autonomní detekce a signalizace požáru - po 1 ks v každém stavebně upravovaném bytě - obytné buňce.

Autonomní kouřové hlásiče dle ČSN EN 14 604.

Elektroinstalace

Ve stavebně upravovaných 2 bytových jednotkách bude elektroinstalace provedena podle ustanovení ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-52, ČSN EN 62305-1-4 a dalších souvisejících předpisů podle druhu stanoveného prostředí.

Nouzové osvětlení

-není nutné ve stavebně upravovaných 2 bytových jednotkách – obytných buňkách.

Vytápění

Objekt má stávající ústřední teplovodní vytápění. Ve stavebně upravovaných 2 bytových jednotkách budou upraveny i stávající rozvody topení a otopná tělesa.

Vnitřní plynovod

-nebude ve stavebně upravovaných bytech realizován.

Komínové těleso

-nebude ve stavebně upravovaných bytech nebude realizováno.

Vzduchotechnika

Výměna vzduchu v objektu bude zajištěna přirozeně – větrání okny. Místnosti koupelen a toalety budou odvětrány uměle – axiálním ventilátorem nad střechu objektu. VZT nehořlavé potrubí průměru 100 mm ve střešním prostoru (*mezi SDK podhledem s požární odolností a nehořlavým střešním pláštěm*) bude chráněné minerální izolací s pož. odolností EI 30DP1 .

Světlovod

V bytě – obytné buňce (PÚ Č. 1A) - nehořlavé potrubí světlovodu bude ve střešním prostoru (mezi SDK podhledem s požární odolností a nehořlavým střešním pláštěm) chráněné minerální izolací s pož. odolností EI 30DP1.

POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41,ODST.N, VYHL.) :

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)

Dle ČSN 73 0875 čl. 4.2 se nepožaduje instalace EPS.

SAMOČINNÉ HASICÍ ZAŘÍZENÍ (SHZ)

Nebude instalováno - není nutné dle ČSN 73 0802.

SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ)

Nebude instalováno - není nutné dle ČSN 73 0802.

Hlásiče požáru

Dle čl. 5.5 ČSN 73 0833 musí být každá obytná buňka (každý byt) vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace požáru. Tj. nezávislým hlásičem požáru s vlastním zdrojem bez napojení na elektrické rozvody domu.

Toto zařízení musí být umístěno v části obytné buňky vedoucí směrem do únikové cesty. Budou nainstalovány 2ks zařízení autonomní detekce a signalizace požáru - po 1 ks v každém stavebně upravovaném bytě – obytných buňkách.

Autonomní kouřové hlásiče dle ČSN EN 14 604.

9. POŽADAVKY VYHLÁŠKY Č. 23/2008 Sb.

Podle odst. § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, nevyplyvají pro objekt zařazený podle ČSN 73 0834 do změn staveb skupiny I žádné další požadavky.

10. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41,ODST.O, VYHL.)

V budově č.p. 1708 jsou již instalovány:

-informační fotoluminiscenční tabulky zelené barvy (kontrastní barva bílá) – „Směr k východu“
- umístěné nad dveřmi ve směru úniku osob. „VÝCHOD“ – umístěné nad únikovými dveřmi na volné prostranství.

-informační fotoluminiscenční tabulky červené barvy (kontrastní barva bílá) – „**HASÍCÍ PŘÍSTROJ**“ . Umístěná u PHP, pokud již tyto značku neobsahují.

-informační fotoluminiscenční tabulka červené barvy (kontrastní barva bílá) – „**HYDRANT**“ a „**POŽÁRNÍ HADICE**“. Umístěná na vnitřních odběrných místech požární vody.

-sdružená informační fotoluminiscenční tabulky umístěné **na elektroměrových rozvaděčích:**

tabulka žluté barvy (kontrastní barva černá) – „POZOR ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ“

tabulka zelené barvy (kontrastní barva bílá) – „HLAVNÍ VYPÍNAČ“

tabulka modré barvy (kontrastní barva bílá) – „VYPNI V NEBEZPEČÍ“

tabulka červené barvy (kontrastní barva bílá) – „NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI“

-zřetelným označením musí být zejména opatřeny:

- **místa s hlavními uzávěry technických rozvodů** a médií, tj. hlavní uzávěr vody, hlavní uzávěr plynu, hlavní vypínač elektřiny, atp.;

11. ZÁVĚR

Vypracovaná projektová dokumentace pro povolení záměru/stavby vyhovuje ustanovením vyhl. č. 246/2001 Sb., č.268/2009 Sb. a č.23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při splnění požadavků PBŘ vyhoví navržené stavební úpravy požadavkům požární bezpečnosti staveb.