

Zakázka číslo : 59/VI/17/P

Datum vypracování : červen 2017

Zpracovatel požárně bezpečnostního řešení :

.....

razítko, podpis

F.1.3. Požárně bezpečnostní řešení stavby

Identifikační údaje stavby :

Název stavební akce : Půdní vestavba sociálních bytů

Místo stavby : Masarykovo nám. čp. 29/28 Boskovice

Investor : Město Boskovice, Masarykovo nám. 4/2 Boskovice; IČ 002 79 978

Obsah :

F.1.3.1 Technická zpráva – počet stran 20

F.1.3.2 Výkresová část – počet stran 0 (v návaznosti na § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů nebyly výkresy požární ochrany vypracovány)

Přílohy : výpočty – počet stran 0 (jsou součástí technické zprávy)

**Autorizace : Ing. František Skřípský
ČKAIT 1001717**

.....

autorizační razítko, podpis

F.1.3.1 Technická zpráva

Požárně bezpečnostní řešení navazuje na požadavky, uvedené v § 41 odst. 1 a plní požadavky odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

V případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor objektu je povinností investora nechat provést její přehodnocení formou změny nebo doplnku včetně požárně bezpečnostního řešení stavby. V opačném případě zpracovatel tohoto návrhu řešení požární bezpečnosti stavby neodpovídá za provedené změny stavby a požárně bezpečnostní řešení stavby je neplatné v plném rozsahu.

a) podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení :

a1) podklady dodané investorem a projektantem :

- ✚ Projektová dokumentace pro stavební řízení.
- ✚ Projektant: STAPRO Skřípský s.r.o., Kpt. Jaroše 37 Boskovice; IČ 020 01 152.

a2) podklady vlastní :

- ✚ Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- ✚ Vyhláška č. 246/01 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů.
- ✚ Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.
- ✚ Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů.
- ✚ ČSN 73 0802:5/2009; Z1:2/2013; Z2:7/2015 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- ✚ ČSN 73 0810:7/2016 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
- ✚ ČSN 73 0818:7/1997; Z1:10/2002 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.
- ✚ ČSN 73 0821 ed. 2:5/2007 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.
- ✚ Roman Zoufal a kol. : Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. PAVUS a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, 2009.
- ✚ ČSN 73 0833:9/2010; Z1 2/2013 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování.
- ✚ ČSN 73 0834:3/2011; Z1:7/2011; Z2:2/2013 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.
- ✚ ČSN 73 0873:6/2003 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- ✚ ČSN 75 2411:4/2004 Zdroje požární vody.
- ✚ ČSN 73 0875:4/2011 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení.
- ✚ Další související normy z oboru požární bezpečnosti staveb.

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě:

b1) popis stavby, stavební konstrukce, výška stavby :

vestavba bytů je navržena u stávajícího objektu bytového domu, který byl podle původní dokumentace zhotoven v roce 1969; vestavba je navržena do prostoru stávající sedlové střechy; stávající objekt je umístěn v památkově chráněném území, vlastní stavba však není vedena jako památková; napojení na infrastrukturu je dostačující a nebude měněno;

dům je se třemi nadzemními užitnými podlažími a s podsklepením, zastřešení je sedlovou střechou s nevyužitým půdním prostorem; půdní vestavba tří bytů bude přístupná po prodlouženém železobetonovém schodišti na bočním zdivu se vstupem z náměstí; krov bude upraven v místě schodiště a budou zhotoveny dva pultové střešní vikýře; nová střešní krytina je navržena z pálených tašek, vikýře budou oplechovány na podkladu z desek cetris; stropní konstrukce bytů a šikmé stěny budou opatřeny podhledem ze sádkartonu; šikminy budou osazeny střešními okny a pro osvětlení jsou navrženy světlovody;

b2) užívání stavby, instalovaná technologie :

v půdním prostoru jsou navrženy tři malé byty, využívané pro sociální bydlení; jedná se o vestavbu jedno bytu 1 + kk a dvou bytů 2 + kk, přístup k nim není řešen jako bezbariérový, není zde počítáno s bydlením osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu;

c) rozdělení stavby do požárních úseků:

původní stavba byla zhotovena podle projektové dokumentace z roku 1969, zpracované Okresním stavebním podnikem v Blansku; stavba tak byla realizována před účinností norem požární bezpečnosti staveb řady ČSN 73 08XX;

řešení požární bezpečnosti stavby je tak podle ustanovení § 31 vyhl. č. 23/08 Sb. navrženo jako změna dokončené stavby v souladu s požadavky ČSN 73 0834; půdní prostor nebyl využíván, nebyl tak podle čl. 5.2.4 ČSN 73 0802 užitným podlažím; vestavbou bytů dojde k využití jako užitné podlaží a dojde tak ke zvýšení požární výšky; podle čl. 3.2e) ČSN 73 0834 se tak jedná o změnu stavby; vestavba je tak navržena podle čl. 3.4 normy jako změna stavby skupiny II, stávající objekt se změní o jedno nadzemní užitné podlaží, které nebude sloužit pro ubytování jako budova OB3 nebo OB4, nebude shromažďovacím ani zdravotnickým zařízením;

při navrhování požární bezpečnosti vestavby bytů byly vymezeny požární úseky podle čl. 5.1.1a) ČSN 73 0834, měněná část podkroví bude členěna na požární úseky jednotlivých bytů; požární úseky jsou posouzeny podle ustanovení ČSN 73 0833 jako součást objektu OB2 ve smíšeném konstrukčním systému;

c1) přehled požárních úseků :

jeden požární úsek bude tvořit pokoj 1 + kk a další dva požární úseky budou tvořeny byty 2 + kk; v měněném podlaží budou celkem tři požární úseky;

c2) místnosti požárních úseků :

požární úseky obsahují jednotlivé místnosti bytů;

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků :

pro určení parametrů požární bezpečnosti stavby bylo stanoveno požární riziko v navržených požárních úsecích podle normových hodnot; součinitel $c = 1,0$, konstrukční systém je smíšený, požární výška bude 10,10 m stejně jako výšková poloha požárních úseků; po vestavbě bude mít objekt čtyři nadzemní užitná podlaží a jedno podzemní užitné podlaží; podzemní podlaží a stávající tři nadzemní podlaží se nemění a nejsou tak předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení; podle čl. 5.1.2 ČSN 73 0833 je výpočtové požární zatížení bytů ve výši 40 kg.m^{-2} , obytné buňky bytů mají jedno podlaží;

podle tab. 8 ČSN 73 0802 jsou požární úseky bytů zařazeny do IV. stupně požární bezpečnosti; podle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze tento stupeň snížit o jeden a požární úseky tak budou navrženy ve III. stupni požární bezpečnosti;

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti :

v souladu s ustanovením § 2 odst. 2a) v návaznosti na § 5 vyhl. č. 23/08 Sb. bylo posouzeno splnění normových požadavků na stavební konstrukce ve III. stupni požární bezpečnosti podle čl. 5.1.5a) ČSN 73 0834 v návaznosti na tab. 12 ČSN 73 0802;

5.1.5a1) ČSN 73 0834 požárně dělící konstrukce ohraničující vytvořené požární úseky od neměněných částí objektu, kdy neměněná část je zařazena ve III. stupni požární bezpečnosti;

požárně oddělovací konstrukcí je strop nad třetím podlažím, zhotovený z PZD desek tl. 250 mm; požární odolnost stropní konstrukce je podle ČSN 73 0821 ed. 2 pol. 12 ve výši REI 60 DP1; požadovanou požární odolnost REI 45 DP1 stropní konstrukce splní;

dům navazuje na sousední objekty, kde jsou stávající štítové stěny, tvořící požární stěny mezi objekty; tyto stěny jsou zděné šířky 450 mm s požární odolností REI 180 DP1; stěny vyhoví požadavku na požární odolnost stěn mezi objekty REI 60 DP1; štítové stěny jsou stávající, vyzděny nad střešní pláště budov;

5.1.5a2) ČSN 73 0834 požárně dělící konstrukce nově zhotovené podle stupně požární bezpečnosti požárních úseků

požárně dělící konstrukce jsou navrženy mezi jednotlivými byty a dále mezi byty a schodištěm; konstrukce jsou sádrokartonové, bude dodržena požární odolnost nejméně EI 30 DP1 jako nenosná konstrukce v posledním nadzemním podlaží; požární strop bude splňovat požadavek stejné požární odolnosti; nosné dřevěné konstrukce střechy budou uzavřeny v sádrokartonových stěnách;

v jednotlivých bytech jsou šikmé stěny a stropy navrženy rovněž ze sádrokartonové konstrukce, bude splněn požadavek na požární odolnost alespoň EI 30 DP1;

podle čl. 3.2.3a) ČSN 73 0810 se za konstrukce druhu DP1 považují takové, které se sestávají z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, (kde do třídy A2 je zařazen sádrokarton); požárně dělící konstrukce ze sádrokartonu budou konstrukcí druhu DP1;

vstupní dveře do jednotlivých bytů budou osazeny požárními dveřmi s požární odolností alespoň EW 15 DP3; podle čl. 5.3.7 ČSN 73 0833 nemusí být dveře osazeny samouzavíracím zařízením; vstup do podstřešního prostoru je osazen z chodby u schodišťového prostoru výlezem, vstup bude osazen s požární odolností alespoň EW 15 DP3;

pro prosvětlení vybraných místností bytů jsou navrženy světlovody, ukončené nad střešní konstrukcí; tyto světlovody budou nad stropy bytů opláštěny sádrokartonovou konstrukcí nebo obdobnou konstrukcí s požární odolností požárního stropu;

sádrokartonovou konstrukci šikmin a stropu s konstrukcí opláštění světlovou zhotoví osoba s oprávněním od výrobce sádrokartonu, nejpozději k závěrečné kontrolní prohlídce stavby dodá investorovi doklad o provedených pracích a splnění požadované požární odolnosti a současně kopii oprávnění k provádění těchto montážních prací; doklad o montáži bude vyhotoven podle § 6 a 7 vyhl. MV č. 246/01 Sb. o požární prevenci; shodný doklad bude dodán od instalace požárních dveří; požární dveře budou odpovídat požadavku vyhl. č. 202/99 Sb., jejich značení bude odpovídat požadavku § 5 uvedené vyhlášky; identifikační štítek na dveřích bude osazen tak, aby byl viditelný např. při otevření dveří a byl viditelný, nesmazatelný a trvale čitelný po celou dobu jejich umístění ve stavbě; požární dveře jako požárně bezpečnostní zařízení podléhají pravidelné roční kontrole provozuschopnosti;

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod :

navržené stavební hmoty ze sádkokartonu u svislých i vodorovných konstrukcí půdní vestavby vyhoví normovým požadavkům, jsou třídy reakce na oheň podle čl. A.1.6 přílohy A ČSN 73 0810 A2, nosná konstrukce střechy třídy reakce na oheň podle tab. A.4 uvedené normy D-s2, d0 je umístěna nad požárně dělícími konstrukcemi šikmin a stropu nad obytnými buňkami; v případě požáru nebudou použité stavební konstrukce zdrojem nadměrného vývinu toxických zplodin hoření;

g) zhodnocení možností provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení :

podle ustanovení § 2 odst. 2b) v návaznosti na § 10 vyhl. č. 23/08 Sb. musí být při navrhování stavby splněny technické podmínky požární ochrany na evakuaci osob;

g1) zhodnocení možností provedení požárního zásahu :

v navrženém objektu budou měněné půdní prostory spolu se stávajícími obytnými buňkami ve třetím nadzemním podlaží sloužit pro bydlení, stávající první podlaží pro prodejní plochy a druhé stávající podlaží jako administrativa; v těchto prostorách nejsou uloženy nebo používány materiály nebo výrobky, které by vyžadovaly zvláštní opatření k provádění případného protipožárního zásahu; k objektu je zabezpečen příjezd požární techniky, jsou k dispozici potřebné zdroje hasebních látek ve formě vody; pro prvotní zásah jsou v jednotlivých požárních úsecích rozmístěny přenosné hasicí přístroje, stávající vnitřní odběrní místo požární vody je v prvním podlaží ve schodišťovém prostoru; protipožární zásah bude možno provést za použití běžně dostupné techniky;

g2) způsob evakuace, obsazení objektu osobami :

evakuace osob bude probíhat jako současná; schodiště slouží pro únik osob z jednotlivých podlaží mimo prvního nadzemního, kde je samostatný vstup z ulice do prodejny; podle ČSN 73 0818 bude ve druhém podlaží 12 osob, ve třetím podlaží 10 osob a ve čtvrtém podlaží 8 osob; úniková cesta je tak posouzena pro celkový počet 30 osob;

g3) návrh únikových cest :

úniková cesta z objektu je navržena podle čl. 5.6.1b1) ČSN 73 0834 jako částečně chráněná prostorem bez požárního rizika bez zvláštního požadavku na větrání podle ČSN 73 0804; mezní doba evakuace na této únikové cestě nesmí přesáhnout podle tab. 1 ČSN 73 0834 pro jednu únikovou cestu 3 minuty a mezní počet nesmí být větší jak 120 osob;

předpokládaná doba evakuace podle čl. 10.9.1 ČSN 73 0804

$$t_u = 0,75 \times 22 / 25 + 30 \times 1 / 30 \times 2 = 0,66 + 0,5 = 1,16 \text{ min. } \leq 3 \text{ min.};$$

mezní doba evakuace nebude překročena a počet osob k evakuaci z objektu je menší jak 120; částečně chráněná úniková cesta vyhoví normovým požadavkům, doba evakuace je menší jak 2 min. a není nutno doporučovat větrání únikové cesty; šířka částečně chráněné únikové cesty musí být podle čl. 5.6.12 ČSN 73 0834 alespoň 1,5 únikového pruhu, šířka v objektu je 2 únikové pruhy, vyhoví požadavku; východ z částečně chráněné únikové cesty je přímo na volné prostranství náměstí; pro šířku 1,5 únikového pruhu je podle čl. 9.11.2 ČSN 73 0802 vyhovující jmenovitá šířka východových dveří 800 mm; v únikové cestě mohou vést rozvody elektrické instalace, pokud jsou zakryty konstrukcí druhu DP1;

g4) dveře na únikových cestách :

začátek únikové cesty je na vstupu do jednotlivých místností; dveře na únikové cestě jsou tak vstupní dveře do objektu; dveřmi nebude procházet více jak 200 osob, mohou tak být otevíravé i do vnitřního prostoru; požadavek na šířku dveří bude dodržen;

po dohodě s investorem budou provedeny následující úpravy :

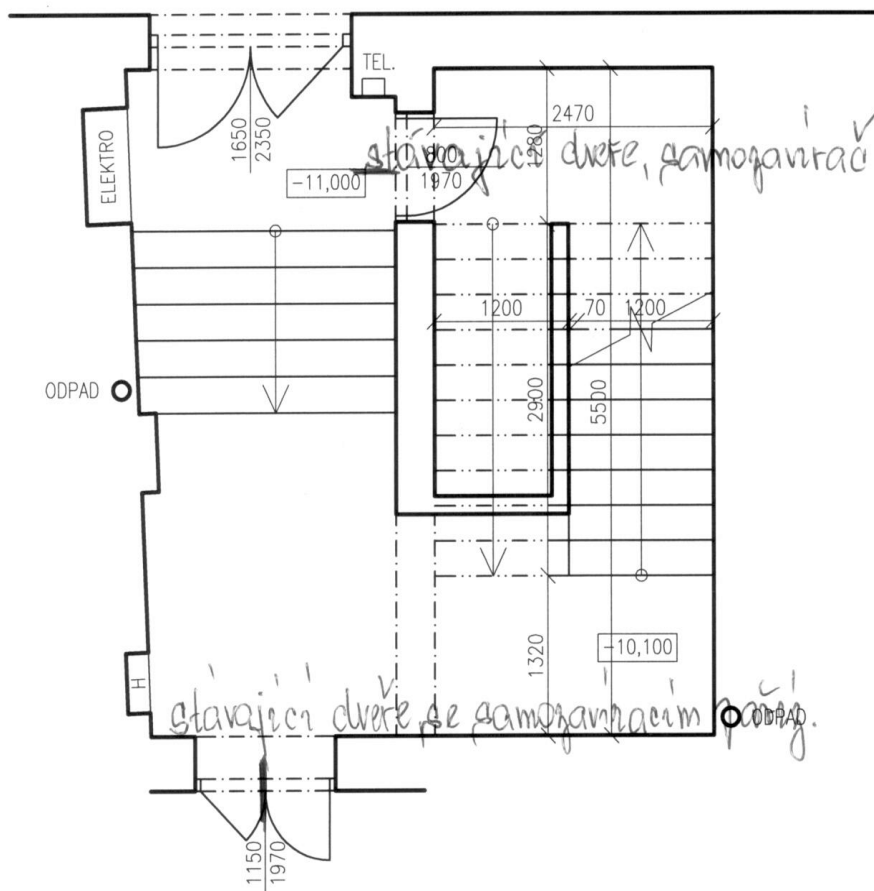
stávající vstupní dveře do bytů ve třetím podlaží budou vyměněny za požární s požární odolností EW 30 DP3;

ve 2. nadzemním podlaží s kanceláři budou v nově zhotovené sádkartonové příčce s požární odolností EI 45 DP1 osazeny nové požární dveře s požární odolností EW-C 30 DP3; stejné požární dveře budou osazeny místo stávajících dveří ze schodiště do kanceláře naproti schodišti;

v prvním nadzemním podlaží budou ve schodišti ponechány stávající dveře do podzemního podlaží a dvoukřídlé dveře, tyto dveře budou podle čl. 5.6.12 ČSN 73 0834 osazeny samouzavíracím zařízením;

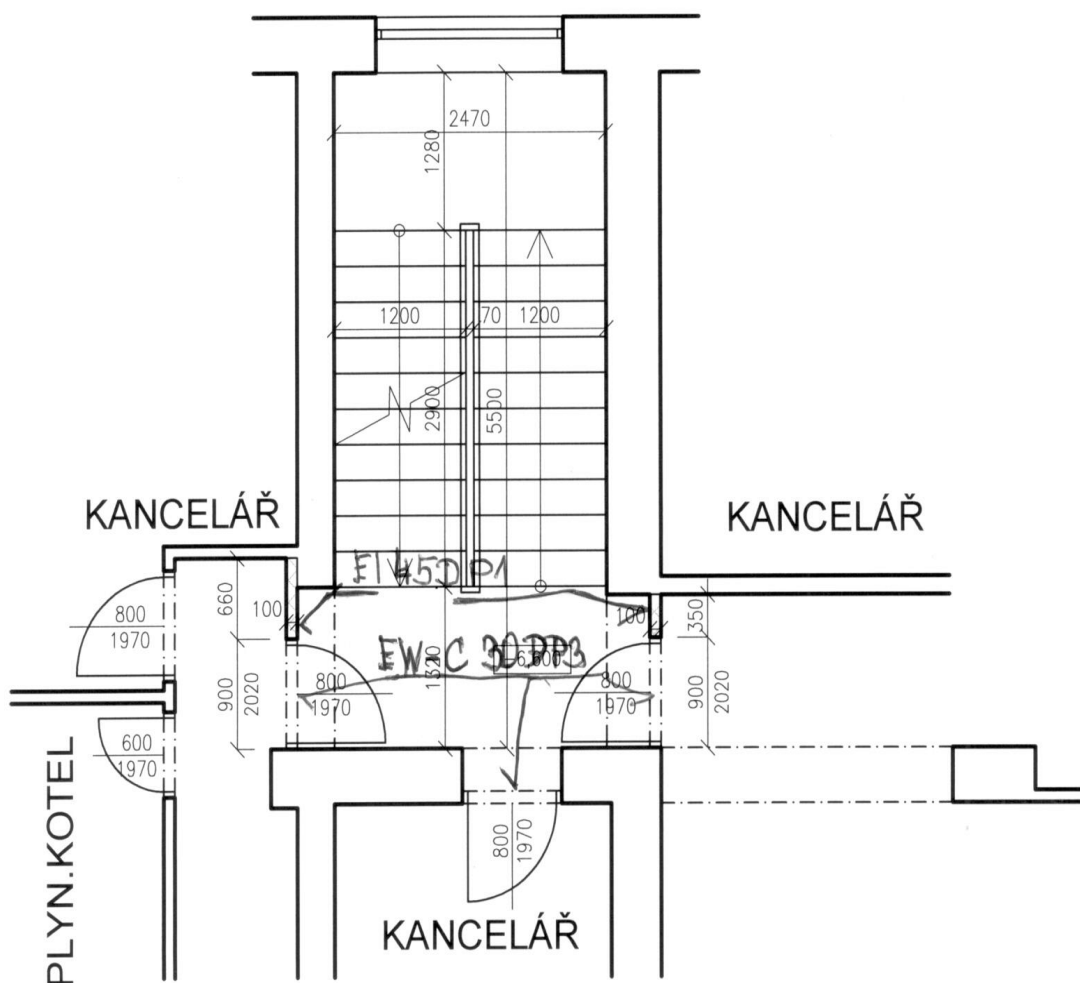
požární dveře z obytných buněk v podkroví a ve třetím podlaží do únikové cesty nemusí být podle čl. 5.6.12 ČSN 73 0834 v návaznosti na čl. 5.3.7 ČSN 73 0833 osazeny samouzavíracím zařízením;

požární dveře ve druhém podlaží budou podle čl. 5.6.12 ČSN 73 0834 osazeny samouzavíracím zařízením v návaznosti na požadavek čl. 8.5.1 ČSN 73 0802; samouzavírací zařízení bude součástí požárních dveří, schválených pro jejich užití, tj. dveře EW-C 30 DP3;



POZN.:
STÁVAJÍCÍ DVEŘE BUDOU VYMĚNĚNY ZA NOVÉ PROTIPOŽÁRNÍ – DLE PBŘ (SCHODIŠTĚ – ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA).

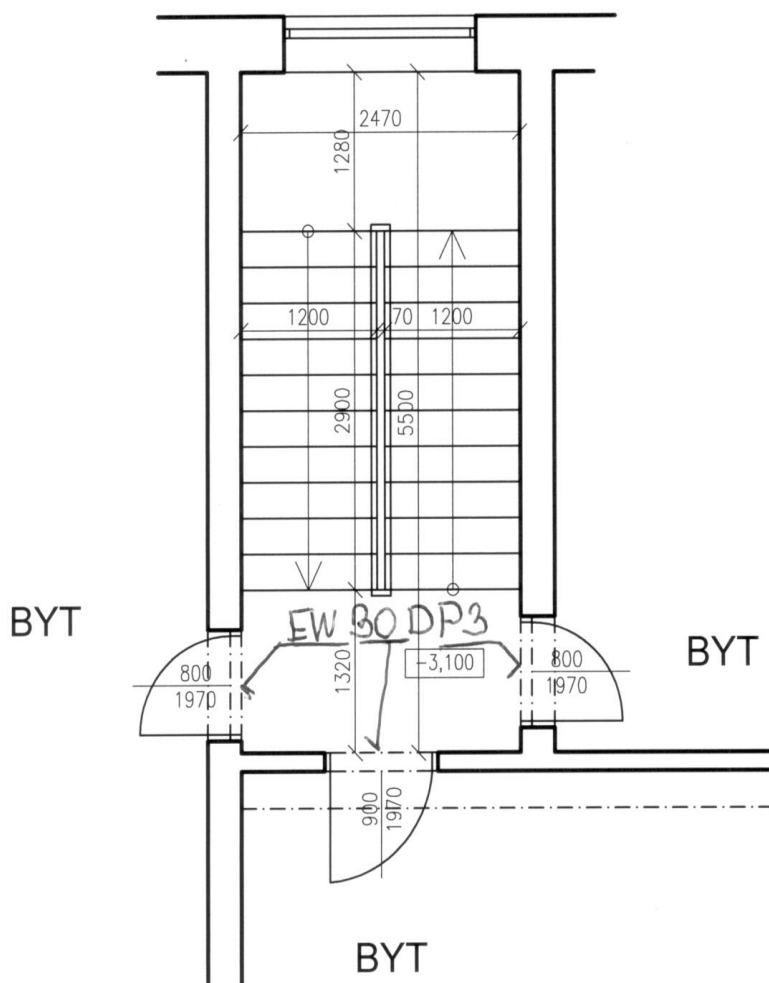
VEDOUcí PROJEKCE:	Ing. Petr Skřípský	STAPRO - Skřípský s.r.o. projekční kancelář kpt. Jaroše 37, 680 01 Boskovice tel.: 516 454 077, mob.: 602 564 089 e-mail: stapro@razdva.cz , IČ: 02001152	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. František Skřípský		
VYPRACOVALA:	Ing. Edita Juračková		
INVESTOR:	Město Boskovice, Masarykovo náměstí 4/2, 680 01 Boskovice		
PŮDNÍ VESTAVBA SOCIÁLNÍCH BYTŮ, MASARYKOVO NÁMĚSTÍ č.p. 29/28, BOSKOVICE parc.č. st. 91/1, k.ú. Boskovice		Č.Z.: 5/2017	DSP
		DAT.: 6/2017	FOR.: 1xA4
PŮDORYS 1NP - SCHODIŠTOVÁ ČÁST		1:50	5



POZN.:

STÁVAJÍCÍ DVEŘE ZACHOVÁNY, POUZE DVEŘE DO KANCELÁŘE PŘÍSTUPNÉ ZE SCHODIŠTĚ BUDOU VYMĚNĚNY ZA PROTIPOŽÁRNÍ, NOVÉ BUDOU U SCHODIŠŤOVÉHO PROSTORU VYSTAVĚNY SÁDROKARTONOVÉ PŘÍČKY A OSAZENY PROSKLENÉ DVEŘE, POŽÁRNÍ ODOLNOST DLE PBŘ (SCHODIŠTĚ – ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA).

VEDOUcí PROJEKCE:	Ing. Petr Skřipský	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. František Skřipský	
VYPRACOVALA:	Ing. Edita Juračková	
INVESTOR:	Město Boskovice, Masarykovo náměstí 4/2, 680 01 Boskovice	
PŮDNÍ VESTAVBA SOCIÁLNÍCH BYTŮ, MASARYKOVO NÁMĚSTÍ č.p. 29/28, BOSKOVICE parc.č. st. 91/1, k.ú. Boskovice	Č.Z.: 5/2017	DSP
	DAT.: 6/2017	FOR.: 1xA4
PŮDORYS 2NP - SCHODIŠŤOVÁ ČÁST	1:50	6



POZN.:
STÁVAJÍCÍ DVEŘE BUDOU VYMĚNĚNY ZA NOVÉ PROTIPOŽÁRNÍ – DLE PBŘ (SCHODIŠTĚ – ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA).

VEDOUCÍ PROJEKCE:	Ing. Petr Skřípský	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. František Skřípský	
VYPRACOVALA:	Ing. Edita Juračková	
INVESTOR:	Město Boskovice, Masarykovo náměstí 4/2, 680 01 Boskovice	
PŮDNÍ VESTAVBA SOCIÁLNÍCH BYTŮ, MASARYKOVO NÁMĚSTÍ č.p. 29/28, BOSKOVICE parc.č. st. 91/1, k.ú. Boskovice	Č.Z.: 5/2017	DSP
	DAT.: 6/2017	FOR.: 1xA4
PŮDORYS 3NP - SCHODIŠŤOVÁ ČÁST	1:50	7

h) stanovení odstupových, případně bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům :

stavba je umístěna v souladu s ustanovením § 2 odst. 1 písm. a) v návaznosti na požadavky § 11 vyhl. č. 23/08 Sb. tak, že splňuje technické podmínky požární ochrany na odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor;

h1) stanovení odstupových vzdáleností :

směrem do náměstí jsou navrženy dvě dvojice střešních oken 780 x 1318 mm;

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.34 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1697 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	1.78 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.03 [m]
Vstupní data:	
Šířka:	1560 [mm]
Výška:	1318 [mm]
Celková emisivita:	1 [-]
Procento sálání:	100 [%]
Konstrukční systém objektu:	smíšený
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	40 [kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka

do dvora jsou navrženy dva vikýře s okny; v bytě 2 + kk vpravo od schodiště je jeden vikýř s dvěma okny, vlevo od schodiště je ve vikýři jedno okno u bytu 2 + kk a jedno okno u bytu 1 + kk;

Výsledky: okno vikýře bytu 1 + kk

Předpokládaná teplota požáru:	902.34 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	1.83 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.06 [m]
Vstupní data:	
Šířka:	1510 [mm]
Výška:	1450 [mm]
Celková emisivita:	1 [-]
Procento sálání:	100 [%]
Konstrukční systém objektu:	smíšený
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	40 [kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka

Výsledky: okno vikýře bytu 2 + kk

Předpokládaná teplota požáru:	902.34 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2 [kW/m ²]

Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	1.7	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	0.98	[m]
Vstupní data:		
Šířka:	1300	[mm]
Výška:	1450	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	smíšený	
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	40	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky: vikýř bytu se dvěma okny

Předpokládaná teplota požáru:	902.34	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	79.34	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.233	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.37	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.27	[m]
Vstupní data:		
Šířka:	4500	[mm]
Výška:	1450	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	73.33	[%]
Konstrukční systém objektu:	smíšený	
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	40	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

h2) zhodnocení požárně nebezpečného prostoru :

směrem do náměstí zasahuje požárně nebezpečný prostor od střešních oken do vzdálenosti 1,78 m a zasahuje na veřejný pozemek – chodník před objektem;

do dvora zasahuje požárně nebezpečný prostor do vzdálenosti nejvýše 2,37 m; v tomto prostoru není umístěn žádný jiný objekt ani požární úsek;

požárně nebezpečný prostor od navržené vestavby vyhoví požadavku § 11 vyhl. č. 23/08 Sb., nebude zasahovat na jiné objekty nebo požární úseky; zasahuje pouze na pozemky investora ve dvorní části a do náměstí; objekt je umístěn v řadové zástavbě, navržené byty nebudou umístěny v požárně nebezpečném prostoru jiných budov;

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku :

i1) vnější zdroje :

pro navržené obytné buňky bude užito stávajícího zdroje vnější požární vody, kterým je nadzemní hydrant před objektem městského úřadu ve vzdálenosti cca do 100 m; hydrant

zajistí dodávku vody 6 l.s^{-1} ; dalším možným zdrojem požární vody je stávající nadzemní hydrant před objektem základní školy na ul. Sušilova ve vzdálenosti cca do 300 m;

i2) vnitřní zdroje :

pro stávající části objektu je vnitřní hydrant umístěn v přízemí ve schodišťovém prostoru; podle čl. 5.10.7 ČSN 73 0834 je ponechán se stávajícím vybavením; v části objektu pro bydlení nebude ani po vestavbě bytů více jak 20 osob, podle ustanovení čl. 4.4b5) ČSN 73 0873 není nutno instalovat vnitřní odběrní místo pro bytové prostory domu; posouzení požadavku na instalaci vnitřního odběrního místa se podle čl. 5.10.5 ČSN 73 0834 vztahuje pouze k měněným prostorům objektu;





nadzemní hydranty Sušilova a Masarykovo náměstí Boskovice

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku :

stavba je navržena tak, aby podle ustanovení § 2 odst. 1 písm. d) a § 12 vyhl. č. 23/08 Sb. splňovala technické podmínky požární ochrany na přístupové komunikace a nástupní plochy;

j1) vnitřní zásahové cesty :

v návaznosti na čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 nemusí být vnitřní zásahové cesty zřízeny; vedení protipožárního zásahu ve výšce nad 22,5 m se nepředpokládá, výška domu je 10,1 m; budova má v obvodových stěnách otvory;

j2) vnější zásahové cesty :

v návaznosti na čl. 5.10.4 ČSN 73 0834 nemusí být vnější zásahové cesty zřízeny, jedná se o nevýrobní objekt; sklon střechy je více jak 10° a podle čl. 3.6 ČSN 73 1901 se nejedná o pochůznou střechu;

j3) přístupové komunikace, nástupní plochy :

při změně půdního prostoru na byty nedojde ke změnám v přístupové komunikaci k objektu, přístup není omezen žádným vjezdem nebo průjezdem, nástupní plochy nejsou

požadovány a pro případný protipožární zásah je možno pro techniku PO využít zpevněných ploch náměstí; výška objektu po vestavbě bytů nebude více jak 12 m a podle čl. 5.10.2 ČSN 73 0834 nemusí být nově navrženy nástupní plochy;

j4) požární výtah :

požární výtah není podle čl. 12.5.5 ČSN 73 0802 navržen, objekt nebude mít více jak 45 m;

j5) evakuační výtah :

v návaznosti na požadavky čl. 5.3.5 ČSN 73 0833 nemusí být navržen evakuační výtah, budova nebude mít požární výšku nad 30 m;

j6) opatření k zajištění bezpečnosti osob při hašení a záchranných pracích :

v domě budou stávající tři nadzemní podlaží užívána pro dosavadní účel, v prvním podlaží prodejna, ve druhém podlaží kanceláře, ve třetím stávající bytové prostory a ve čtvrtém podlaží nové sociální byty; nejedná se tak o prostory, které by vyžadovaly při protipožárních a záchranných pracích zvláštní opatření z hlediska bezpečnosti zasahujících osob; při případném požáru a provádění hasebních a záchranných pracích tak budou dodržovány základní požadavky na bezpečnost zasahujících osob, tyto práce budou zabezpečeny osobami, které jsou pravidelně proškoleny, jiné osoby nebudou tyto práce provádět; dodržování požadavků bezpečnosti práce je povinností každého zasahujícího příslušníka nebo člena dobrovolné jednotky, za dodržování podmínek bezpečnosti u zásahu odpovídá příslušný velitel zásahu;

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky :

k1) stanovení počtu hasicích přístrojů :

podle čl. 5.10.8 ČSN 73 0834 se v požárních úsecích, dotčených změnou stavby, instalují přenosné hasicí přístroje podle požadavku příslušných norem požární bezpečnosti; v objektu se mění podlaží pro bydlení, hasicí přístroje jsou zde navrženy podle ČSN 73 0833; v neměněných částech domu budou k dispozici původně navržené přístroje;

podle čl. 5.4 ČSN 73 0833 bude na chodbě schodiště instalován jeden hasicí přístroj s hasicí schopností 13A vodní nebo pěnový nebo s hasicí schopností 21A práškový;

k2) požadavky na umístění hasicích přístrojů, stanovené doklady :

přenosný hasicí přístroj bude v souladu s § 3 odst. 1 vyhl. č. 246/01 Sb. umístěn na viditelném a trvale přístupném místě tak, aby bylo zabezpečeno jeho rychlé použití, v odůvodněném případě může být umístěn do skrytých prostor, jeho umístění pak musí být

viditelně označeno příslušnou značkou, např. F001 podle ČSN EN ISO 7010, NV č. 11/2002 Sb. apod.; přístroj na podlaže musí být vhodným způsobem zajištěn proti pádu;

přístroj bude podle § 3 odst. 4 výše uvedeného právního předpisu umístěn na svislé stavební konstrukci tak, aby jeho rukojeť byla nejvýše 1,5 metru nad podlahou, bude opatřen kontrolním štítkem a plombou, bude k němu dále dodán doklad o provozuschopnosti v souladu s ustanovením § 9 vyhlášky o požární prevenci, tyto doklady nebudou starší více jak jeden rok;

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotech. zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti :

l1) vzduchotechnická zařízení :

vzduchotechnická zařízení podle ČSN 73 0872 nejsou řešena; větrání je zabezpečeno přirozeným způsobem okny, od sporáků, koupelen apod. je navrženo spiropotrubí 120 mm s vyvedením nad střechu;

l2) rozvody elektroinstalace, bleskosvody :

rozvody elektrické energie budou napojeny na stávající rozvody v objektu; vypnutí el. instalace v objektu bude stávající;

l3) vytápění :

vytápění je navrženo ústřední teplovodní, napojené na stávající rozvody v budově; konstrukce komínu a kouřovodu bude stávající;

l4) požadavky na těsnění kabelů a potrubí požárně dělícími konstrukcemi :

v souladu s ustanovením § 9 odst. 6 vyhl. č. 23/08 Sb. pro zabránění šíření požáru a jeho zplodin budou prostupy rozvodů a instalací přes požárně dělící konstrukce požárně utěsněny a to v souladu s požadavky zejm. čl. 6.2 a 6.3 ČSN 73 0810; v případě požadavku na požární odolnost prostupu bude tento prostup označen podle § 9 odst. 6 vyhl. č. 23/08 Sb.

prostupy **požárně dělícími konstrukcemi** (požárními stěnami, požárními stropy) např. vodovodů, kanalizací, plynovodu, elektrických kabelů a vodičů apod. musí být tyto instalace navrženy tak, aby přes tyto požárně dělící konstrukce prostupovaly co nejméně; v případě prostupů musí být použito výrobků požární přepážky nebo ucpávky nebo dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení ve stejné skladbě jako požárně dělící konstrukce a stejné požární odolnosti (dozdění nebo dobetonování v celé šíři stěny nebo stropu), případně může být použit jiný druh materiálu za předpokladu dodržení požární odolnosti prostupující konstrukce, tj. např. použitím tmelů apod.; při prostupu konstrukcemi EI nebo REI bude užito přepážek nebo ucpávek EI, u prostupu konstrukcemi EW nebo REW

bude užito přepážek nebo ucpávek E (vždy s příslušnou požární odolností podle prostupující stěny); dozděním nebo dobetonováním prostupu je možno použít v případě, že se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí stěny nebo stropu a jedná se maximálně o 3 potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s trvalou náplní nehořlavých kapalin (voda, topení, chlazení apod.) nebo bude mít vnější průměr potrubí max. 30 mm; při použití izolace v místě prostupu bude použito nehořlavého materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a na obě strany prostupu bude izolace do vzdálenosti nejméně 500 mm; pokud bude prostup jednoho samostatného kabelu elektro bez chráničky s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, lze použít stejný způsob dozdění nebo dobetonování; tento prostup může být zhotoven i u sádkartonové nebo sendvičové konstrukce s dotažením až k povrchu kabelu stejnou konstrukcí; dobetonováním nebo dozděním potrubí nebo el. kabelů lze utěsnit prostupy samostatně, jsou-li vzdáleny mezi sebou alespoň 500 mm;

firma, provádějící instalaci těsnění jako požárně bezpečnostního zařízení podle § 2 odst. 4 písm. f) vyhl. č. 246/01 Sb., doloží investorovi doklad o provozuschopnosti, vystavený podle § 6 a 7 vyhl. č. 246/01 Sb. o požární prevenci;

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot :

m1) požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí :

navržené stavební konstrukce vestavby bytů splňují normové požadavky na požární odolnost, stanovenou pro daný stupeň požární bezpečnosti; není proto třeba stanovovat požadavky na zvýšení skutečné požární odolnosti těchto konstrukcí;

m2) požadavky na změnu třídy reakce na oheň :

třídy reakce stavebních konstrukcí jsou v souladu s normovými požadavky, náhradu materiálů nebo konstrukcí z hlediska třídy reakce na oheň není nutno stanovovat;

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby; návrh vždy obsahuje:

n1) způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb:

na základě ustanovení § 2 odst. 4 vyhl. č. 246/01 Sb. vyhl. o požární prevenci se jedná o tato požárně bezpečnostní zařízení

n1a) zařízení pro požární signalizaci (např. EPS, ZDP, zařízení detekce hořlavých plynů a par, autonomní požární signalizace, ruční požárně poplachová zařízení)
na základě ustanovení čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833 nebude v požárních úsecích bytů instalována elektrická požární signalizace;

n1a2) *způsob detekce případného požáru :*

pro detekci případného požáru bude podle ustanovení § 31 vyhl. č. 23/08 Sb. v návaznosti na čl. 5.5 ČSN 73 0833 v každém bytě instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace, umístěné v části, vedoucí k východu z bytů; toto zařízení tak bude umístěno např. v prostoru předsíní bytů; zařízení autonomní detekce a signalizace bude řešeno jako autonomní hlásič kouře podle ČSN EN 14604 nebo jako hlásič požáru podle ČSN EN 54 jako součást linky elektrických zabezpečovacích systémů; hlásič, nejlépe optickokouřový, bude umístěn v souladu s návodem výrobce zařízení, hlásič nainstaluje osoba, uvedená v návodu výrobce zařízení; použita opticko-kouřová čidla, případně multifunkční tj. opticko-kouřová a detekce teploty;

n1b) zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu (např. stabilní nebo polostabilní hasicí zařízení, automatické protivýbuchové zařízení, samočinné hasicí systémy)
podle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833 nemusí být SHZ v požárních úsecích instalováno, v měněné části objektu není prostor, kde by bylo umístěno zařízení nebo byla prováděna manipulace nebo výroba, při které by byla možnost vzniku výbušné koncentrace, protivýbuchové zařízení tak není vyžadováno;

n1c) zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru (např. zařízení pro odvod kouře a tepla, zařízení přetlakové ventilace, kouřová klapka včetně ovládacího mechanismu, kouřotěsné dveře, zařízení přirozeného odvětrání kouře)
zařízení pro odvod tepla a kouře není v návaznosti na čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833 vyžadováno v žádném z navržených požárních úseků;

n1d) zařízení pro únik osob při požáru (např. požární nebo evakuační výtah, nouzové osvětlení, nouzové sdělovací zařízení, funkční vybavení dveří, bezpečnostní a výstražné zařízení)

na základě požadavku čl. 6.3.7 ČSN 73 0833 musí mít částečně chráněná úniková cesta elektrické a nouzové osvětlení; doba nouzového osvětlení musí být zajištěna nejméně 15 minut; budou použita nouzová osvětlení s akumulátorovými bateriemi; interní zdroje jsou při provozu případným přívodem napětí pouze dobíjena a při výpadku elektroinstalace jsou napájena z vlastních zdrojů, není tak na kabely ani funkční integritu kabelových tras stanoven žádný požadavek; v případě použití

nouzového osvětlení s napájením z centrálního zdroje, budou kabely s funkční integritou kabelových tras alespoň P15R; evakuace osob z budovy bude současná, požadavky čl. 9.17 ČSN 73 0802 nejsou splněny a není tak třeba instalovat technické zařízení pro řízení evakuace;

n1e) zařízení pro zásobování požární vodou – viz samostatný odst. č. 9 tohoto PBR;

n1f) zařízení pro omezení šíření požáru (např. požární klapky, požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení, systémy a prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot, vodní clony, požární přepážky a ucpávky)

vzduchotechnické zařízení není v projektové dokumentaci navrženo, požární klapky tak nejsou vyžadovány; požární dveře jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách;

n1g) náhradní zdroje k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení
instalovaná požárně bezpečnostní zařízení nevyžadují instalaci náhradního zdroje, svítidla nouzového osvětlení budou instalována s vlastními dobíjecími akumulátory;

n1h) zařízení zamezující iniciaci požáru nebo výbuchu

zařízení k zamezení iniciace požáru nejsou řešena;

n2) vymezení chráněných prostor:

prostory, kde budou osazeny požární dveře, jsou uvedeny v příslušné kapitole požárně bezpečnostního řešení; nouzovým osvětlením bude osazena částečně chráněná úniková cesta;

n3) určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti:

požadavky na funkčnost a provedení jsou vymezeny v jednotlivých kapitolách, hodnotících tato zařízení (požární dveře, nouzové osvětlení, apod.)

n4) stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídících, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.:

tyto požadavky jsou uvedeny u jednotlivých zařízení;

n5) výpočtová část:

instalovaná zařízení nevyžadují výpočtový postup;

n6) stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace:

projektová dokumentace pro stavební povolení nevyžaduje zpracování podrobnější dokumentace pro osazení požárně bezpečnostních zařízení;

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení :

měněná část objektu, kde budou zřízeny sociální byty, nevyžaduje instalaci požárně bezpečnostních značek nebo tabulek;