

14.7.23 506

Požární ochrana a bezpečnost

DOMOV BEZ BARIÉR

Strozziho 1333, Hořice 508 01



Jedov 37, 675 71 Náměšť nad Oslavou
U Nemocnice 338, 503 51 Chlumeck nad Cidlinou
tel.: +420 603 397 273, email: menclova.hana@fire-design.eu
www.fire-design.eu

Investor:

Domov bez bariér

Strozzího 1333, Hořice

IČO: 242 72 914

HZS kraje:

Královéhradeckého

Územní odbor:

Jičín

Stupeň:

pro povolení změny v užívání stavby, spočívající ve změně provozního zařízení stavby, ve smyslu § 126 – 127 zák. č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a § 181 vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu". Ve smyslu § 158 stavebního zákona se v tomto případě žádná dokumentace (projektová) nevydává – nezpracovává.

Zpracovatel PBŘ:

Ing. Hana Menclová, Ph.D

Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb č. autorizace 1400062

Fire Design s.r.o., Jedov 37, 675 71 Náměšť nad Oslavou

IČO: 090 87 338

Projektant stavební části:

X

Počet stran PBŘ:

Přílohy - výpočet PBŘ:

Počet příloh:

30

x

5 + (PD)

- vyhodnocovací tabulka

Číslo zakázky:

2023-01/05

Datum zpracování zakázky:

2023/ 05

OBSAH

1. Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	4
2. Návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby.....	6
3. Rozdělení stavby do požárních úseků.....	12
4. Technické požadavky na změny staveb skupiny I	14
5. Zhodnocení navržených stavebních hmot	22
6. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby ...	25
7. 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.....	29
8. Závěr.....	30

1. Seznam použitých podkladů pro zpracování

1.1 Podklady dodané dodavatelem

Původní dokumentace:

- Protipožární zabezpečení stavby, ÚSP pro tělesně postižené - Hořice, A11, Ing. Pichl, 08/ 1993 + stanovisko HZS - 09/1993
- Kolaudační rozhodnutí, 1995
- Protipožární zabezpečení stavby - rekonstrukce prádelny, A11, Ing. Pichl, 09/1995 + stanovisko HZS - 1996
- Expertizní zpráva, leden 1995, Ing. Reichel, Dr.Sc., Ing. Jan Karpaš, CSc.
- Protipožární zabezpečení stavby, A11, Ing. Pichl, 1996 - komplex pro ergoterapii + stanovisko HZS - 1996
- Protipožární zabezpečení stavby - rekonstrukce kuchyně a nástavba, A11, Ing. Pichl, 05/1998
- výkresy EPS, Ing. Bohumil Strnad, Astor - Komplex s.r.o., 05/ 2023

1.2 Podklady dodané zpracovatelem

Pro požárně bezpečnostní řešení relevantní z níže uvedených:

Zákony a vyhlášky:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších zákonů.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon o požární ochraně č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

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

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

České technické normy

ČSN 730802 ed. 2. Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty. Říjen 2020.

ČSN 730804 ed. 2. Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty. Říjen 2020.

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení. Červenec 2016. Opr. 1 - únor 2020

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami. Červenec 1997.

ČSN 730818 Změna 1 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami. Říjen 2002.

ČSN 730821 ed. 2 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí. 05/2007.

ČSN 730824 Požární bezpečnost staveb - Výhřevnost hořlavých látek. Prosinec 1992.

ČSN 730831 ed. 2. Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory. Říjen 2020.

ČSN 730833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování. Září 2010.

ČSN 730833 Z1 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování. Únor 2013.

ČSN 730833 Z2 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování. Únor 2020.

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb. Březen 2011.

ČSN 730834 Z1 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb. Červenec 2011.

ČSN 730834 Z2 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb. Únor 2013.

ČSN 730835 ed. 2. Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče. Září 2020.

ČSN 730842 Požární bezpečnost staveb - Objekt pro zemědělskou výrobu. Březen 2014.

ČSN 730842 Z1 Požární bezpečnost staveb - Objekt pro zemědělskou výrobu. Srpen 2018.

ČSN 730845 Požární bezpečnost staveb - Sklady. Květen 2012.

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody. Duben 2009.

ČSN 730848 Z1 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody. Únor 2013.

ČSN 730848 Z2 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody. Červen 2017.

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Leden 1996.

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou. Červen 2003.

ČSN 730875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. Duben 2011.

ČSN 342710 Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba. Září 2011.

ČSN 342710 Z1 Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba. Srpen 2013.

ČSN 070703 Z1 Kotelny se zařízeními na plná paliva. Únor 2006.

ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení. Prosinec 1997.

ČSN 752411 Požární bezpečnost tepelných zařízení. Duben 2004.

ČSN 734201, Z1 - Z4. Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Prosinec 2016.

ČSN 734201 ed. 2. Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Prosinec 2016.

Ostatní

Hodnoty požární odolnost stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Roman Zoufal a kolektiv, Pavus 2009

2. Návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno pro Domov bez bariér, v Hořicích. PBŘ se zabývá stanovením požadavků na instalaci EPS v objektu.

Dle fyzických prohlídek stavu objektu bylo zjištěno, že skutečný stav objektu v mnoha případech neodpovídá stavu zpracovaných PBŘ (TZPO).

Cílem PBŘ je stanovit požadavky pro instalaci EPS, doplnit požární uzávěry v návaznosti na únikové cesty. PBŘ neposuzuje celkový stav požární bezpečnosti objektu - není předmětem zadání.

Původní objekt invalidovny byl postaven před platností norem řady ČSN 7308xx. Objekt je možné posuzovat dle ČSN 730834. Instalaci EPS nedochází ke změně užívání dle kap. 3.2 ČSN 730834, jedná se o změnu stavby skupiny I.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu §41 odst. 2) vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

K zabránění ztrát na životech a zdraví osob, popř. zvířat a ztrát na majetku musí stavební objekty:

- a) umožnit bezpečnou evakuaci osob, popř. zvířat a věcí (majetku) z hořícího nebo požárem ohroženého objektu (popř. jeho části) na volné prostranství nebo do jiných požárem neohrožených prostorů,
- b) bránit šíření požáru mezi jednotlivými požárními úseky uvnitř objektu,
- c) bránit šíření požáru mimo objekt, např. na jiný objekt nebo jeho části,
- d) umožnit účinný zásah požárních jednotek při hašení a záchranných pracích.

Splnění těchto požadavků se prokazuje projektovým řešením. Projektové řešení zahrnuje zejména:

- a) rozdělení objektu do požárních úseků,
- b) stanovení požárního rizika,
- c) posouzení požární odolnosti konstrukcí a reakce stavebních výrobků na oheň (hořlavosti stavebních výrobků) podle stanoveného požárního rizika,
- d) stanovení počtu evakuovaných osob a jim odpovídající kapacity a vybavení únikových cest,
- e) vymezení požárně nebezpečných prostorů a stanovení odstupovaných vzdáleností,
- f) určení aplikace požárně bezpečnostních zařízení a stanovení jejich parametrů,
- g) vymezení zásahových cest a zařízení pro hašení požáru, popř. upozornění na riziko při hašení.

Dle informací z původních PBŘ:

Všeobecně

Stávající objekt ÚSP v Hořicích je ve svažitém terénu. Zahrnuje 3 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Slouží pro 80 osob trvale pohybově postižených, z nichž někteří jsou navíc poškozeni mentálně.

Stavební konstrukce jsou z nehořlavých hmot. Zdivo a příčky jsou cihelné, stropy betonové monolitické. Nad posledním stropem je dřevěný krov. Pozdější přístavby jsou rovněž z cihel, stropy ze žb. nosníků Fert a keramických vložek Miako.

K objektu byla zpracována následující PBŘ a vydána následující kolaudační rozhodnutí:

Kolaudační rozhodnutí r. 1995

- přístavba hlavního objektu

Severovýchodní přístavba "A" obsahuje:

- v přízemí - zádveří, únikovou předsiň, výtah, předsiň, WC, WC ženy, WC muži, strojovnu výtahu, sklad, místnost pro kadeřnictví a pedikúru a sklad inval. vozíků
- v I. patře - únikovou předsiň, výtah, denní místnost, WC ženy, WC muži, předsiň WC, 2 sklady prádla
- ve II. patře - únikovou předsiň, výtah, denní místnost, předsiň WC, WC ženy, WC muži, 2 sklady prádla

Severozápadní přístavba "B" obsahuje:

- v suterénu - schodiště, výtah, šatnu sester, předsiň, WC, umývárnu sester, šatnu personálu kuchyně, předsiň, WC, umývárnu, úklidovou komoru a strojovnu výtahu
- v přízemí - schodiště, výtah, zádveří, vstupní halu, chodbu, předsiň WC, WC muži, WC ženy, kancelář kuchyně a zádveří
- v I. patře - schodiště, výtah, denní místnost, předsiň koupelny, koupelnu, předsiň WC, WC ženy, WC muži
- ve II. patře - schodiště, výtah, denní místnost, předsiň koupelny, koupelnu, předsiň WC, WC ženy, WC muži.

PBŘ Rekonstrukce a nástavba kuchyně r. 1995

Únikové cesty

Z objektu vedou 2 nechráněné únikové cesty, které ústí přímo na volné prostranství nebo do CHÚC typu A. Společná komunikace v jednotlivých podlažích (i k obytným buňkám) tvoří NÚC (úsek bez požárního rizika). Tato komunikace je rozdělena větranou předsiní na dvě části. Větranou předsiní tvoří střední schodiště, které je odděleno dveřmi těsnými proti proniku kouře a odvětráno okny.

Pro zabezpečení evakuace osob neschopných samostatného pohybu jsou v objektu 2 evakuační lůžkové výtahy. Jeden výtah je umístěn v samostatném úseku bez požárního rizika a druhý pak v CHÚC.

Konstrukční systém objektu bude **nehořlavý**.

Ostatní ponecháno beze změn dle původně zpracovaných PBR. Nedochází k žádným změnám konstrukcí a materiálů.

Využití objektu

Posuzovaný objekt bude i nadále sloužit jako ústav sociální péče pro pohybově i mentálně postižené osoby.

Cílová skupina uživatelů ÚSP Hořice - <https://www.usphorice.cz/sluzby/>

„Službu poskytujeme dospělým osobám zejména od 18-ti let věku s tělesným postižením nebo chronickým onemocněním (mužům i ženám), kteří mají sníženou schopnost sebeobsluhy, soběstačnosti a mobility a mají bydliště v Královéhradeckém kraji případně prokázanou vazbu na Královéhradecký kraj. Kapacita zařízení celkem je 79 uživatelů. Z toho 63 uživatelů v hlavní budově na adrese Strozziho 1333, 8 (4+4) uživatelů ve dvou skupinových domácnostech na adrese Karla Kofránka 2265 a 8 (4+4) uživatelů ve dvou domácnostech s vysokou mírou podpory na adrese Karla Kofránka 2264“.

V objektu se nachází osoby s omezenou schopností pohybu i osoby neschopné samostatného pohybu dle ČSN 730802:

podlaží	Počet osob neschopných samostatného pohybu	Počet osob s omezenou schopností pohybu
1.PP	0	0
1.NP	4	0
2.NP	29	0
3.NP	30	0
Celkem:	63	0

Posouzení objektu dle zákona o požární ochraně č. 415/2021¹² Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

Kategorizace staveb z hlediska požární bezpečnosti

§ 39

(1) Z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se stavba člení na

- a) stavbu kategorie 0, nepředstavující zvláštní nebezpečí,
- b) stavbu kategorie I, představující mírné nebezpečí,
- c) stavbu kategorie II, představující vyšší nebezpečí,
- d) stavbu kategorie III, představující vysoké nebezpečí.

(2) Prováděcí právní předpis stanoví kritéria a charakteristiku stavby pro její zařazení do kategorie podle odstavce 1. Charakteristikou stavby je stavebně technický parametr stavby a její umístění. Kritériem se rozumí

- a) požadavek na stavbu z hlediska podmínek evakuace,
- b) rizikovost stavby, v níž je hořlavá nebo požárně nebezpečná látka nebo jiná obdobně nebezpečná látka vyráběna, zpracovávána, používána, přepravována nebo skladována, a
- c) ochrana jiného veřejného zájmu významného z hlediska zařazení stavby do příslušné kategorie.

§ 40

(1) Státní požární dozor se v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) nevykonává u stavby kategorie 0 a I.

(2) Pro stavbu uvedenou v § 39 odst. 1 písm. b), c) nebo d) se zpracovává požárně bezpečnostní řešení podle zvláštního právního předpisu¹³). V požárně bezpečnostním řešení jeho zpracovatel prokazuje shodu navrhovaného záměru stavby s technickými podmínkami požární ochrany pro navrhování staveb stanovenými prováděcím právním předpisem¹⁵).

(3) K zpracování požárně bezpečnostního řešení pro stavbu kategorie I a II je oprávněna osoba, která je autorizovaná pro obor požární bezpečnost staveb podle zvláštního právního předpisu¹²).

(4) K zpracování požárně bezpečnostního řešení pro stavbu kategorie III je oprávněna osoba, která je autorizovaná pro obor požární bezpečnost staveb podle zvláštního právního předpisu¹²) a které k tomuto současně byla udělena specializace v rámci tohoto oboru podle zvláštního právního předpisu¹²).

¹²) Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů.

¹³) Příloha I nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

¹³) Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

¹⁴) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013 ze dne 17. dubna 2013, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě a kterým se zrušuje rozhodnutí č. 1364/2006/ES a mění nařízení (ES) č. 713/2009, (ES) č. 714/2009 a (ES) č. 715/2009.

¹⁵) Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

Základní charakteristika a kritérium pro řazení stavby do kategorie (vyhl. č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva)

Stavba je zařazována do kategorie jako celek. U souboru staveb se jednotlivé stavby zařadí do kategorie samostatně.

Stavba je pro účely této vyhlášky charakterizována stavebně technickým parametrem stavby, kterým se rozumí:

a) výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží a počet osob, pro který je stavba určena, nebo

- výška stavby:
požární výška objektu je 8,96 m
- zastavěná plocha:
cca 1800 m²
- počet podlaží (nadzemní/ podzemní):
4 podlaží - 3 NP a 1 PP
- počet osob, pro který je stavba určena,
63 osob

nebo:

b) jiný obdobný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu.

- světlá výška podlaží:
cca 3,5 m
- délka tunelu:
nejedná se o tunel

Obecné požadavky §7 - 9 vyhl. č. 460/2021 Sb.

- ve stavbě se nachází prostory pro spánek (ubytování/bydlení), pro veřejnost, příp. prostor určený pro osoby jejichž evakuace při požáru je podmíněná asistencí dalších osob
... nejedná se o uvedený typ stavby
- stavba je určena pro výskyt hořlavé kapaliny o celkovém objemu větším než 5 m³,
... nejedná se o uvedený typ stavby
- budova je určena pro výskyt hořlavého nebo hoření podporujícího plynu v zásobníku nebo nádobě se součtem vnitřních objemů větším než 600 litrů,
... nejedná se o uvedený typ stavby
- stavba zásobníku hořlavých nebo hoření podporujících plynů s vnitřním objemem větším než 5 m³,
... nejedná se o uvedený typ stavby
- stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky, s výjimkou skladování v prodejních místnostech a příručních skladech,
... nejedná se o uvedený typ stavby
- stavba, ve které se může oprávněně vyskytovat látka s akutní toxicitou kategorie 1 o celkovém množství větším než 100 kg, látka s akutní toxicitou kategorie 2 o celkovém množství větším než

1 000 kg nebo látka s akutní toxicitou kategorie 3 o celkovém množství větším než 1 000 kg v případě inhalační cesty expozice,

... nejedná se o uvedený typ stavby

- stavba, ve které se nachází stálý úkryt,
... nejedná se o uvedený typ stavby
- stavba určená ke skladování střeliva v množství větším než 200 000 kusů nebo munice, včetně komponentů,
... nejedná se o uvedený typ stavby
- stavba určená k nakládání s výbušninami
... nejedná se o uvedený typ stavby

Kritériem stavby je pro účely této vyhlášky

a) třída využití,

a) první třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, prostor určený pro veřejnost, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob,

... nejedná se o uvedený typ stavby

b) druhá třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro veřejnost,

... nejedná se o uvedený typ stavby

c) třetí třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro veřejnost ani prostor určený pro užívání osobami, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro spánek,

... nejedná se o uvedený typ stavby

d) čtvrtá třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro spánek a zároveň prostor určený pro veřejnost,

... nejedná se o uvedený typ stavby

e) pátá třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob.

... jedná se o uvedený typ stavby

b) přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů,

... nenachází se nebezpečné látky nebo jiné rizikové faktory

nebo

c) prohlášení stavby za kulturní památku

... stavba není kulturní památkou

V souladu s vyhl. č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, lze posuzovanou část objektu zařadit do páté třídy a do **kategorie staveb III** dle §9.

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je posuzován zejména v souladu s ČSN 730802, ČSN 730810 a vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění vyhlášky o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. a další navazujících předpisů.

Stavební objekty nebo jejich části se podle druhů konstrukčních částí použitých v požárně dělících a nosných konstrukcích zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části třídí na objekty s konstrukčními systémy:

a) *nehořlavými, které mají pouze konstrukce druhu DP1,*

b) *smíšenými, které mají:*

a) *svislé požárně dělící a svislé nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části pouze z konstrukcí druhu DP1, a*

b) *ostatní požárně dělící a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části z konstrukcí druhu DP2, u jednopodlažních objektů mohou být střešní nosné konstrukce z konstrukcí druhu DP3,*

c) *hořlavými, které mají:*

a) *konstrukce alespoň druhu DP2, nebo*

b) *konstrukce druhu DP3, popř. nesplňují požadavky na nehořlavé či smíšené konstrukční systémy.*

Konstrukční systém objektu:

- nehořlavý

Objekt je čtyřpodlažní. Objekt má jedno podzemní a 3 nadzemní podlaží.

Požární výška objektu:

Výška objektu se z hlediska požární bezpečnosti staveb měří od podlahy prvního nadzemního podlaží k podlaze posledního užitného nadzemního/ podzemního podlaží.

- požární výška objektu cca 8,0 m

Posouzení dle ČSN 730834

Objekt byl postaven před platností norem ČSN 7308xx.

Posouzení objektu dle ČSN 730834

V rámci navrhovaných změn se nejedná o změnu užívání a předmětné změny budou řešeny dle ČSN 730834. Jedná se o změnu stavby skupiny I.

Posouzení vzhledem k instalaci EPS.

Dle čl. 3.2 73 0834 se nejedná o změnu užívání, jelikož:

- Nedochází ke zvýšení požárního rizika o 15 kg.m⁻²;
 - Nemění se využití
 - nedochází ke zvýšení požárního zatížení, nemění se využití, **vyhovuje**
- Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z řešeného prostoru (o více než 20 %), včetně osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu;
 - nedochází ke zvýšení počtu osob, počet osob se nemění, **vyhovuje**
- Nedochází ke změně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08...;
 - nedochází ke změně, **vyhovuje**
- Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou či k jiným podstatným stavebním změnám;
 - nedochází ke změně, **vyhovuje**

.... **změna stavby skupiny I**

4. 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,
 - *nedochází k výměně prvků nosných stavebních konstrukcí - vyhovuje*
- 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) navíc 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 výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2,
 - *nejsou měněny stavební konstrukce*
- c) šířka nebo výška kterékoli 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
 - *požárně otevřené plochy se nemění*
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009
 - *nové prostupy budou utěsněny dle požadavků níže*

V případě nutnosti realizace nových prostupů, budou tyto utěsněny dle pravidel níže:

Požadavky pro realizaci prostupů požárně dělicími konstrukcemi dle ČSN 730810:2016

Prostupy požárně dělicími konstrukce budou provedeny dle požadavků stanovených níže pro daný stupeň požární bezpečnosti požárně dělicí konstrukce.

Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů a vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. jsou navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna nebo upravena v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požadované požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být realizovány a provedeny dle ČSN 730802, ČSN 730804 v případě vzduchotechnických zařízení dle ČSN 730872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 7308xx.

Těsnění prostupů bude provedeno:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13 501-2+A1:2010 čl. 7.5.8) nebo

- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případě specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI,
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) se postupuje v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
- 2) jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejenom ve zděné nebo betonové, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

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

Poznámka 2) U vstupů podle bodu b2) se předpokládá provedení vstupu se shodným průměrem jako průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a).

Poznámka 3) V případě plynovodů jsou požadavky stanoveny v TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách.

Požadavky na prostupy požárně dělícími konstrukcemi dle ČSN 730802 čl. 11.1.2 - NEVÝROBNÍ OBJEKTY

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu hořlavých látek (např. plynů a kapalin pro technická a technologická zařízení nevýrobních stavebních objektů, musí být provedeny podle dále uvedených ustanovení. Kromě případů podle bodu a) jsou rozvodná potrubí stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1. Při vstupu požárně dělící konstrukcí musí být dodrženy požadavky uvedené výše a dále:

- a) rozvodná potrubí světelného průřezu do 750 mm² v budovách skupiny OB1 nebo OB2 podle ČSN 730833 a požární výšky ≤ 22,5 m mohou být pro hořlavé kapaliny z výrobků třídy reakce na oheň A2 nebo B, v případě hořlavých plynů musí rozvodné potrubí splňovat požadavky podle ČSN EN 1775, v obou případech musí být při požáru spolehlivě zabráněno úniku hořlavých látek mimo rozvodné potrubí (např. požární pojistkou, požárním krytem apod.).
- b) rozvodná potrubí o světelném průřezu do 15 000 mm² bez dalších opatření,
- c) rozvodní potrubí o světelném průřezu nad 15 000 mm² do 35 000 mm² musí mít v místě vstupu uzávěr (např. ventil, šoupě), který se samočinně uzavře, jakmile teplota prostředí ve vzdálenosti zdroje pohybu látky dopravované potrubím (čerpadla apod.).

Rozvodná potrubí světelného průřezu nad 35 000 mm² nesmějí vstupovat požárně dělícími konstrukcemi a musí být umístěna v samostatných instalačních šachtách nebo kanálech, majících ochrannou konstrukci EI či REI 90 DP1 a požární uzávěry EI 45 DP1. Kromě toho musí být potrubí před vstupem do objektu nebo do instalační šachty (popř. v dalších místech) vybavena uzávěrem samočinně se uzavírajícím (umožňujícím i ruční ovládání), když teplota vně nebo uvnitř instalační šachty dosáhne 80 °C. Samočinný uzávěr musí být doplněn vypínačem zdroje pohybu látky dopravované potrubím.

Poznámka:

Protipožární armatury rozvodu plynů podle bodu a) se instalují na vstupu plynovodu do chráněného prostoru. Závitový spoj protipožární armatury uzavírající přítok plynu do chráněného prostoru se instaluje tak, aby byl ochráněn před působením účinky požáru - zejména plamene (např. pod omítkou, za požárním krytem, s ochrannou požárního tmelu). Těleso protipožární armatury nebo samotné čidlo teploty musí být nezakryté, aby byla zajištěna reakce na zvýšenou teplotu vznikajícího požáru.

- 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
- *Bude provedeno odvětrání CHÚC B - původně se jednalo o CHÚC A, která nesplňoval požadavky na odvětrání, současně je dle nově platných ČSN požadována instalace evakuačního výtahu, který ústí do CHÚC B.*
 - *CHÚC B bude odvětrána uměle ventilátorem, který zajistí 25 násobnou výměnu vzduchu za hodinu. Ventilátor musí být umístěn v přetlakové dispozici. 25-ti násobná výměna vzduchu za hodinu dodávaná po dobu 45 min (CHÚC B bude rovněž vnitřní zásahovou cestou). Ventilátor musí být zálohován náhradním zdrojem, který bude součástí ventilátoru. Ventilátor pak bude součástí CHÚC B nebo bude umístěn v samostatném požárním úseku (konstrukce EI 60 DP1 v PP, nebo EI 45 v NP, požární dvířka EI 30 DP3)*
 - *Odvětrání CHÚC B se bude spouštět automaticky od EPS (automatické a tlačítkové hlásiče).*
 - *V nejvyšším místě CHÚC B musí být umístěna přetlaková klapka.*
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009
- *viz bod d)*
- g) 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.),
- *Plánovanou instalací EPS nedochází ke změně stávajících únikových cest. Únikové cesty budou nicméně upraveny - bude zvýšena jejich kvalita:*
 - *Z 1. NP - je možný únik 3-mi směry:*
 - *Do CHÚC A (část s byty)*
 - *Do CHÚC B (vstupní prostor)*
 - *Chodbou u evakuačního výtahu v prostoru bez požárního rizika,*
 - *Na volné prostranství chodbou (naproti hlavnímu vstupu)*
 - *Z vnitřních chodeb budou vytvořeny požární úseky bez požárního rizika, které budou od pokojů odděleny požárními uzávěry typu EW 30 DP3 - S200, dveře do ostatních prostor budou provedeny jako EW 30 DP3-C-S200,*
 - *Chodby budou rozděleny u středového schodiště požárními dveřmi pro případnou horizontální evakuaci (dveře EI 30*

DP3-C/S200/K, stěny EI 45 DP1 - zvýšení současného standardu zajištění (musí být zajištěn průhled min. 0,06 m²).

- Ze 2. NP - je možný únik 3-mi směry:

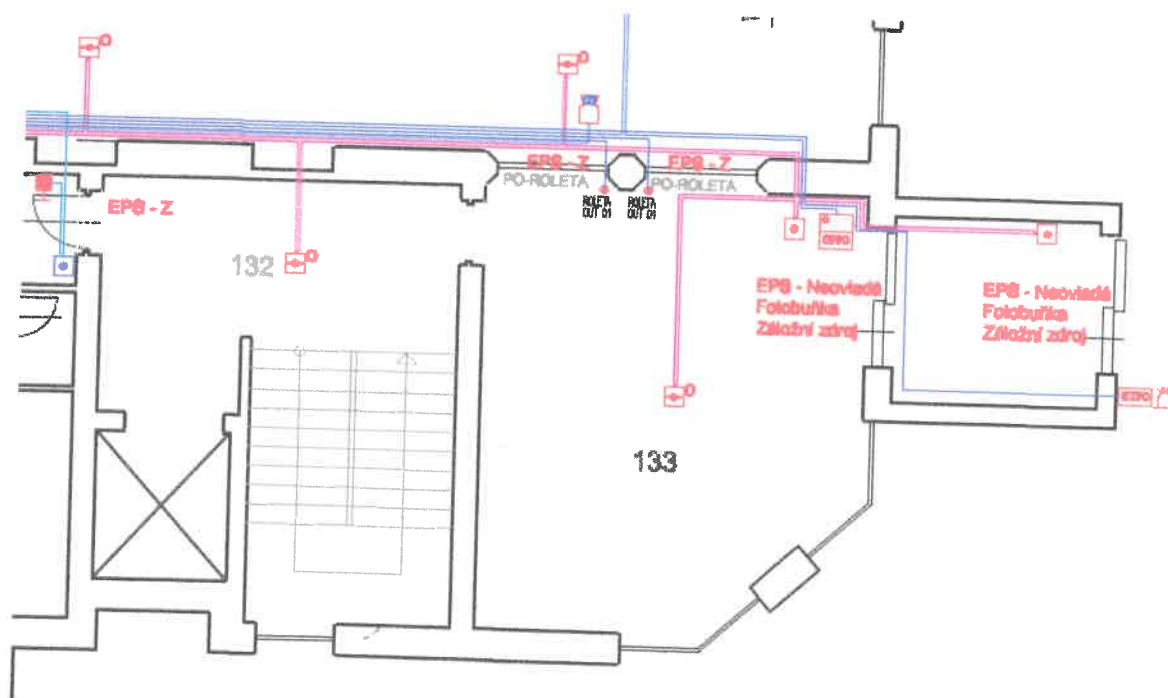
- Do CHÚC A (část s byty)
- Do CHÚC B s evakuačním výtahem
- Chodbou u evakuačního výtahu do sousedního objektu a dále na volné prostranství
- Z vnitřních chodeb budou vytvořeny požární úseky bez požárního rizika, které budou od pokojů odděleny požárními uzávěry EI 30 DP3 - S200, dveře do ostatních prostor budou provedeny jako EW 30 DP3-C-S200,
- Chodby budou rozděleny u středového schodiště požárními dveřmi pro případnou horizontální evakuaci (dveře EI 30 DP3-C/S200/K, stěny EI 45 DP1 - zvýšení současného standardu zajištění, dveře musí mít průhled min. 0,06 m²).
- Dveře do jídelny budou provedeny s požární odolností EI 30 DP3 - C/S200

- Ze 3. NP - je možný únik 3-mi směry:

- Do CHÚC A (část s byty)
- Do CHÚC B s evakuačním výtahem
- evakuačním výtahem
- Z vnitřních chodeb budou vytvořeny požární úseky bez požárního rizika, které budou od pokojů odděleny požárními uzávěry EI 30 DP3 - S200, dveře do ostatních prostor budou provedeny jako EW 30 DP3-C-S200,
- Chodby budou rozděleny u středového schodiště požárními dveřmi pro případnou horizontální evakuaci (dveře EI 30 DP3-C/S200/K, stěny EI 45 DP1 - zvýšení současného standardu zajištění, dveře musí mít průhled min. 0,06 m²).
- Dveře do tělocvičny jsou ponechány stávající s požární odolností EW 15 DP3 - C - (středové schodiště není plnohodnotnou CHÚC A, ale spíše požárním úsekem bez požárního rizika, pokud by se dveře v budoucnu měnily bylo

by vhodné instalovat dveře typu EI 15 DP3 - C/S200 -
aktuálně se jedná o stávající neměněný stav.

- Ze 4. NP - je možný převážně jedním směrem:
 - Do CHÚC A (část s byty) - nachází se zde pouze byty zaměstnanců
- Bude provedeno odvětrání CHÚC B - původně se jednalo o CHÚC A, která nesplňuje požadavky na odvětrání (nedostatečná plocha oken, chybějící ventilátor), současně je dle nově platných ČSN požadována instalace evakuačního výtahu, který ústí do CHÚC B (dle původních PBŘ ústil pouze do CHÚC A).
- Část objektu s byty klientů bude prioritně evakuována přes stávající objekt (hlavní část objektu po rovině, nebo pomocí evakuačních výtahů nebo CHÚC B).
- **1. NP**
- Nově budou instalovány požární rolety s požární odolností EI 30 DP3 - C (ovládání od EPS - uzavírání) - původně navržená CHÚC A ústila do venkovního prostoru na schodiště, což je pro osoby v objektu nevyhovující.
- Dveře z m.č. 129 budou otočeny do m.č. 132 - dveře budou drženy magnetem a v případě požáru dojde k uvolnění a uzavření dveří
- Bude doplněn náhradní zdroj k elektricky ovládaným dveřím ve vstupu do objektu, náhradní zdroj bude zajišťovat funkčnost dveří po dobu 45 min, kabeláž



mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 45 minut.

- Budou doplněny požární uzávěry v chodbě v 1.NP (dělení chodby) - nové požární uzávěry (včetně případných stěn) budou vykazovat požární odolnost EI 30 DP3 - (C)/S 200/ K, požární stěny budou vykazovat požární odolnost EI 45,
- Bude doplněn náhradní zdroj k elektricky ovládaným dveřím ve vstupu do objektu, náhradní zdroj bude zajišťovat funkčnost dveří po dobu 45 min, kabeláž mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 45 minut,
- Dveře do pokojů budou rovněž provedeny jako požární EW 30 DP3 - S200 (samoavírače na pokoje nebudou realizovány z důvodu pohybu osob na vozíku),
- Na dveře vedoucí na volné prostranství budou doplněny o panikové kliky/ madla
- Na dvoukřídlých dveřích vedoucích na volné prostranství bude osazen elektrický zámek, který se bude ovládat (uzamykat/ odemykat tlačítkem ze sesterny), odemykat se bude i při aktivaci EPS.
- **2. NP**
- Budou doplněny náhradní zdroje k elektricky ovládaným dveřím (případně nahrazeny celé požární dveře) mezi objekty (EI 30 DP3-C/S200) - mezi prostorem u evakuačního výtahu a spojovacím krčkem, dveře se otevírají na fotobuňku, náhradní zdroj bude zajišťovat funkčnost dveří po dobu 45 min, kabeláž mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 45 minut,
- Další dveře vedoucí do sousedního objektu a na volné prostranství budou rovněž zálohovány a dveře u spojovacího krčku požární (EI 30 DP3-C/S200) - otevírání na fotobuňku, zajištění funkčnosti po dobu 45 minut.
- Dveře do jídelny - je třeba ověřit jejich požární odolnost - EI 30 DP3 - C/S200/K - dveře jsou manuálně ovládané, při obědě pod kontrolou obsluhy - otevřeny, po obědě uzamčeny a nepřístupny obyvatelům objektu
- **3. NP**
- Budou doplněny náhradní zdroje k elektricky ovládaným dveřím (případně nahrazeny celé požární dveře) - tělocvična (EW 15 DP3-C), stávající dveře jsou typu EW, dveře se otevírají elektricky dotykově, náhradní zdroj bude zajišťovat funkčnost dveří po dobu 15 min, kabeláž mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 15 minut,

Pozn.:

Požární dveře je možné použít stávající, pokud oprávněná osoba provede jejich kontrolu a dveře budou vyhovovat požadavkům ČSN 730834 kap. 5.5.

mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 45 minut.

- Budou doplněny požární uzávěry v chodbě v 1.NP (dělení chodby) - nové požární uzávěry (včetně případných stěn) budou vykazovat požární odolností EI 30 DP3 - (C)/S 200/ K, požární stěny budou vykazovat požární odolnost EI 45,
- Bude doplněn náhradní zdroj k elektricky ovládaným dveřím ve vstupu do objektu, náhradní zdroj bude zajišťovat funkčnost dveří po dobu 45 min, kabeláž mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 45 minut,
- Dveře do pokojů budou rovněž provedeny jako požární EW 30 DP3 - S200 (samoavírače na pokoje nebudou realizovány z důvodu pohybu osob na vozíku),
- Na dveře vedoucí na volné prostranství budou doplněny o panikové kliky/ madla
- Na dvoukřídlých dveřích vedoucích na volné prostranství bude osazen elektrický zámek, který se bude ovládat (uzamykat/ odemykat tlačítkem ze sesterny), odemykat se bude i při aktivaci EPS.

• **2. NP**

- Budou doplněny náhradní zdroje k elektricky ovládaným dveřím (případně nahrazeny celé požární dveře) mezi objekty (EI 30 DP3-C/S200) - mezi prostorem u evakuačního výtahu a spojovacím krčkem, dveře se otevírají na fotobuňku, náhradní zdroj bude zajišťovat funkčnost dveří po dobu 45 min, kabeláž mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 45 minut,
- Další dveře vedoucí do sousedního objektu a na volné prostranství budou rovněž zálohovány a dveře u spojovacího krčku požární (EI 30 DP3-C/S200) - otevírání na fotobuňku, zajištění funkčnosti po dobu 45 minut.
- Dveře do jídelny - je třeba ověřit jejich požární odolnost - EI 30 DP3 - C/S200/K - dveře jsou manuálně ovládané, při obědě pod kontrolou obsluhy - otevřeny, po obědě uzamčeny a nepřístupny obyvatelům objektu

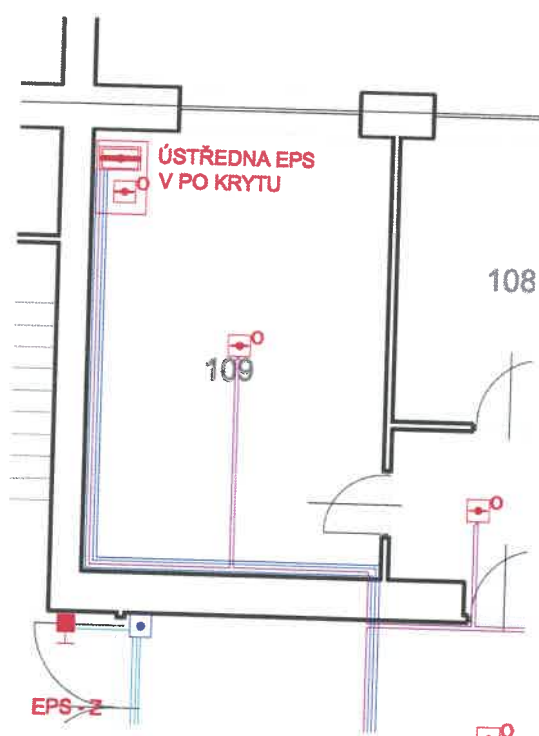
• **3. NP**

- Budou doplněny náhradní zdroje k elektricky ovládaným dveřím (případně nahrazeny celé požární dveře) - tělocvična (EW 15 DP3-C), stávající dveře jsou typu EW, dveře se otevírají elektricky dotykově, náhradní zdroj bude zajišťovat funkčnost dveří po dobu 15 min, kabeláž mezi zdrojem a dveřmi bude provedena požárním kabelem s funkční integritou po dobu 15 minut,

Pozn.:

Požární dveře je možné použít stávající, pokud oprávněná osoba provede jejich kontrolu a dveře budou vyhovovat požadavkům ČSN 730834 kap. 5.5.

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují, požárně dělící konstrukce tohoto úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro II. stupeň požární bezpečnosti,
- III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu),
- Plánovanou instalací EPS nově vznikne požární úsek ústředny EPS - ústředna EPS je plánována v m.č. 109
 - Požární odolnost konstrukce chránící ústřednu EPS je EI 45 s dvířky EI 30 DP3



- Další požární úseky navrženy nejsou

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, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

- *plánovanými stavebními úpravami nedochází ke zhoršení původních parametrů protipožárního zásahu,*
- *Nově bude provedena CHÚC B, která bude sloužit i jako vnitřní zásahová cesta.*

Evakuační výtah:

Nejmenší rozměr výtahové klece musí být min. 1,1 x 1,4 m, resp. 1,1 x 2,1 m.

Výtah musí být navržen tak, aby:

- a) splňoval základní požadavky dle 4.4. ČSN 274014:2007
- b) respektoval řídicí systémy dle 4.7. ČSN 274014:2007
- c) splňoval požadavky napájení dle 4.8. ČSN 274014:2007
- d) splňoval požadavky na elektrickou instalaci dle 4.9. ČSN 274014:2007.

Prostor šachty evakuačního výtahu musí být zajištěn proti průniku kouře z kterékoliv části objektu (např. výšeným tlakem vzduchu v šachtě). Tlak oproti ostatním prostorům bude shodný s odvětráním CHÚC B.

Evakuační výtah bude v případě aktivace tlačítka v CHÚC B automaticky přepnut na náhradní zdroj a bez dalších požadavků, opatření a omezení bude funkční po dobu min. 45 min. Kabeláž bude provedena s funkční integritou PH 45. Při aktivaci EPS sjede do 1.NP a bude připraven k použití s klíčem.

Samozavírače u požárních uzávěrů/ dveří

Samozavírače požárních dveří budou provedeny v klasifikace C2 u dveří do CHÚC A a CHÚC B budou provedeny v klasifikaci C3 (vyhovuje čl. 5.5.8 ČSN 730810) - na nově instalovaných dveřích. Dveře do pokojů zůstanou bez samozavíračů.

Směrem z objektu budou dveře vybaveny zámky/ klikami, které umožňují otevření dveří bez použití dalšího vybavení, nebo budou instalovány panikové kliky/ madla dle ČSN EN 179, případně budou dveře otevírány na fotobuňku a zálohovány.

5. Zhodnocení navržených stavebních hmot

Nejsou kladeny žádné speciální požadavky na druh stavebních hmot, resp. toxicitu a další vlastnosti materiálů dle ČSN 730802 a Vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

K zabránění šíření požáru po povrchu stavebních konstrukcí se omezuje použití stavebních hmot, které rychle šíří plamen po svém povrchu. Při posuzování povrchových úprav stavebních konstrukcí se nepřihlíží:

- a) k nátěrům, nástřikům, malbám, tapetám a k obdobným úpravám z hořlavých hmot, pokud jejich tloušťka je nejvýše 2 mm a povrchová úprava má množství uvolněného tepla menší než 15 MJ.m^{-2} , nebo
- b) k lokálním výrobkům třídy reakce na oheň B, jejichž jeden rozměr nepřekračuje 350 mm a výškové umístění jde do 2 m na podlahou.

Objekt tvoří zděné/ betonové obvodové stěny, materiály třídy reakce na oheň A1, A2, konstrukce druhu DP1. Dřevěný nosná krov, materiál třídy reakce na oheň D, konstrukce druhu DP3.

Požadavky na provedení chráněných únikových cest:

- kromě podlah a madel musí být stavební výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, podlahové krytiny nejméně Cfl - s1.

Chráněná úniková cesta je trvale volný komunikační prostor vedoucí k východu na volné prostranství a tvořící samostatný požární úsek, chráněný proti požáru požárně dělícími konstrukcemi.

Požární uzávěry otvorů požárně dělících konstrukcích chráněných únikových cest, popř. v obvodových stěnách vnějších komunikací chráněných únikových cest, musí bránit šíření požáru (uzávěry EI) a musí být vybaveny samozavíracím zařízením.

Požárně dělící konstrukce chráněných únikových cest musí být vždy z konstrukcí druhu DP1. Chráněné únikové cesty musí být navrženy nejméně ve III. stupni požární bezpečnosti. V posuzovaném případě je CHÚC B navržena ve III. SPB.

Do stávající CHÚC A (byty) není zasahováno.

V chráněných únikových cestách (dle 9.3.3. ČSN 730802) nesmí být žádné požární zatížení kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken, dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D), konstrukcí uvedených 8.14.5 a) ČSN 730802 a kromě požárního zatížení v prostorech, sloužících dozoru nad provozem v objektu (vrátnice, recepce, sociální zařízení, informační služba apod.), aniž by nahodilé požární zatížení v těchto prostorech bylo větší než 15 kg.m^{-2} .

V chráněných únikových cestách nesmějí být volně vedeny technické rozvody obsahující hmoty třídy reakce na oheň B až F, které mohou šířit požár a uvolňovat zplodiny hoření v prostoru chráněné

únikové cesty. Požadavek se netýká rozvodů vody a el. Vodičů se sníženou hořlavostí kategorie C (podle ČSN IEC 332-3).

V chráněných únikových cestách nesmí být umístěny:

- a) zařizovací nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku,
- b) volně vedené rozvody hořlavých látek nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B -F, výjimku tvoří případy stavebních změn objektů, kde mohou být stávající nebo nahrazované volně vedené rozvody hořlavých látek o celkovém světlém průřezu potrubí do 5000 mm²,
- c) volně vedené rozvody VZT zařízení, která neslouží pouze větrání prostorů CHÚC,
- d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek,
- e) volně vedené elektrické rozvody, které neodpovídají požadavkům dle ČSN 730848 a ČSN 730802 kap. 12.9.

Rozvody podle bodu c) a d) mohou být v chráněné únikové cestě umístěny tehdy, jsou-li zabudovány v konstrukci druhu DP1 a od chráněné únikové cesty požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EW 30.

Křídla oken v CHÚC musejí být zasklená (nelze užít polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B -F), u odvětrávacích otvorů platí ČSN 730802 kap. 9.4.2:

Na požární úseky chráněných únikových cest musí mít kromě podlah a madel povrchové úpravy stavebních konstrukcí z nehořlavých hmot, nesmí se však použít podlahových krytin s indexem šíření plamene větším než 0 mm/min.

Další vybavení CHÚC B musí odpovídat požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb. - viz příloha PBŘ.

Odvětrání CHÚC A

Odvětrání CHÚC A je odvětrána přirozeně okny o ploše 2 m² v každém podlaží - je třeba prověřit, případně napravit. Jedná se o stávající, neměnný stav.

d. Odvětrání CHÚC B

Schodiště v objektu bude provedeno jako CHÚC typu B. Je nutné CHÚC B v případě požáru nuceně větrat. Ventilátory musí být umístěny v přetlakové dispozici.

Navržený ventilátor bude mít nezávislý zdroj energie (vestavěný bateriový zdroj).

Odvětrání CHÚC B bude provedeno uměle pomocí ventilátorů, které budou zálohovány z náhradního zdroje v objektu (samostatný požární úsek/ případně součást ventilátoru).

Větrání CHÚC B bude zajištěno po dobu min. 45 min (využitá i jako vnitřní zásahová cesta). Ventilátor bude mít záložní zdroj zajišťující funkčnost ventilátoru i při výpadku zdroje elektrické energie v objektu. Ventilátor musí zajistit 25-ti násobnou výměnu vzduchu za hodinu.

Dveře do CHÚC B musí být kouřotěsné. V nejvyšším místě CHÚC B bude odvod zajištěn klapkou.

Ventilátory se budou spouštět na základě impulsu od tlačítkového nebo automatického hlásiče. Tlačítkové hlásiče budou umístěny na každém podlaží a v chodbách vedoucí na volné prostranství.

Nasávací zařízení nuceného větrání CHÚC, jakož i větrací průduchy a otvory se mají umístit tak, aby se zabránilo nasávání zplodin hoření. Odtok vzduchu z těchto zařízení musí vyústit vně objektu.

Zásady pro umístění nasávacích otvorů:

- a) při nasávání z fasády je požadováno, aby otvory, ze kterých může při požáru unikat kouř (např. Požárně otevřené plochy) byly od nasávacího otvoru vzdáleny min. 3 m (vzdálenost nejbližších bodů otvoru). Pokud jsou však takovéto otvory výškově umístěny pod nasávacím otvorem (rozhodující je výška nejnižšího místa každého z otvorů), přičítá se k minimálnímu požadavku 3 m vodorovná vzdálenost odpovídající alespoň rozdílu výšek nejnižších míst obou otvorů (odpovídá úhlu 45°). Tato vodorovná vzdálenost nemusí být větší než 10 m. Pod nasávacím otvorem a v ploše fasády vymezené vzdáleností podle tohoto odstavce nesmí být požárně otevřené plochy umístěny.
- b) V případě umístění nad střešním pláštěm:
 - a) Nesmí být střešní plášť požárně otevřenou plochou,
 - b) Musí skladby střešního pláště vykazovat klasifikaci Broof, T3,
 - c) Musí být nasávání umístěno alespoň 3 m od obvodové stěny objektu,
 - d) Pod nasávacím místem (pod ukončením nasávacího potrubí) musí být střešní plášť z nehořlavých materiálů (např. Betonová dlažba..), a to do vzdálenosti 3 m od vlastního nasávacího místa
 - e) Nasávací místo (ani nechráněné potrubí ani ventilátor) nesmí být v požárně nebezpečném prostoru jiné technologie na střeše, přičemž minimální vzdálenost ventilátoru či místa nasávání od jiné technologie musí být alespoň 3 m.

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

EPS:

Celý objekt bude dle zadání investora ve všech prostorách vybaven elektrickou požární signalizací.

Vyhodnocení instalace EPS dle čl. 4.3.2. ČSN 730875:

a) stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízeními EPS,

Všechny prostory objektu, včetně předsíněk sociálních zařízení (ostatní prostory bez požárního rizika hlásiči EPS vybaveny nebudou, za prostor bez požárního rizika je považována i místnost skleníku) - podhledy a zdvojené podlahy se v objektu nenachází.

b) způsob detekce požáru,

Budou použity optickokouřové hlásiče, v prostorách kuchyně a garáží pak budou teplotní hlásiče. Hlásiče budou adresné. Požár je rozpoznáván podle kouře, případně nárůstu teploty.

c) stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů,

Tlačítkové hlásiče požáru budou umístěny zejména v únikových cestách /schodiště, chodby. Tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů z nechráněných a chráněných únikových cest, u východů na volné prostranství, u východů z požárních úseků vybavených EPS do únikových cest. Tlačítkové hlásiče se umísťují nejdále 3 m od uvedených východů a ve výšce 1,2 - 1,5 m. Používají se pro manuální vyvolání požárního poplachu.

d) umístění hlavní ústředny EPS a vedlejších ústředen EPS a požadavky na jejich propojení,

Hlavní středna EPS bude umístěna v samostatném požárním úseku /box s požární odolností EI 45 DP1 - konstrukce, včetně požárního uzávěru EW 30 DP3, navrženo na III. SPB/ - v 1.NP - m.č. 109 - zasedací místnost.

Obslužná tabla EPS se budou nacházet:

1.NP:

v m.č. 102 - kancelář ekonoma v 1.NP, v 1.NP u OPPO - m.č. 133 - vstupní hala,

2.NP:

v m.č. 204a - ošetřovna

Ústředna je vybavena vlastním zdrojem se zálohovacími akumulátory tak, aby při výpadku napájení byl tento systém zcela funkční a splňoval příslušná ustanovení ČSN. To znamená, zálohování po dobu 24 hodin při normálním klidovém provozu (pohotovostním režimu) a 15 min při vyhlášení požárního poplachu a aktivaci všech návazných zařízení.

Nově instalovaná ústředna bude spojena s nově instalovaným zařízením dálkového přenosu (ZDP). Informace budou na pult HZS předávány pomocí nově instalovaného (ZDP). K ústředně EPS bude napojeno také obslužné pole požární ochrany (OPPO), klíčový trezor požární ochrany (KTPO) a také tabla obsluhy (TO).

Propojení hlavní ústředny a tabel PO:

- všechna tabla budou mít stejné ovládací a signalizační funkce jako hlavní ústředna

e) stanovení časů T1 a T2 pro jednotlivé provozní režimy EPS,

V objektu nejsou stanoveny časy T1 a T2. Je navržen pouze režim NOC, kdy čas T1 a T2 = 0 min. Případně budou časy upraveny dle potřeby a skutečného provozu objektu.

Systém EPS umožňuje činnost v režimu DEN a NOC. Aktuálně není zajištěna stálá přítomnost zaměstnanců u ústředny EPS. V objektu není zajištěna normou předepsaná 24 hodinová obsluha.

f) typy, způsob a čas ovládání PBZ a dalších ovládaných zařízení,

Koordinace PBZ, resp. funkce a ovládání EPS:

- detekce požáru,
- nepřetržitou kontrolu prostorů objektu na vznik požáru a signalizaci místa vzniku požáru na tablech obsluhy a na ústředně,
- ústředna EPS signalizuje požár - akustické vyhlášení požáru ve všech posuzovaných požárních úsecích sirénami (vyhlášení všeobecného poplachu sirénami),
- spouští odvětrání CHÚC B,
- spuštění požárních rolet v 1.NP,
- uvolnění magnetů na dveřích, které jsou z provozních důvodů otevřeny a v případě požáru plní funkci požárního uzávěru, (do tělocvičny - doplnit náhradní zdroj pro elektricky ovládané dveře dále dveře ve spojovacím krčku a vstupní dveře (2 ks) - externí zdroj (baterie v samostatném úseku) + funkční kabeláž) - při výpadku zdroje el. energie otevřít manuálně, posuvné dveře budou zálohovány i pro případ požáru - budou funkční po dobu min. 45 min.
- magnety u bytů budou uvolněny s časovou prodlevou 120 s,
- na dvoukřídlových dveřích vedoucích na volné prostranství (1.NP) bude osazen elektrický zámek, který se bude ovládat (uzamykat/ odemykat tlačítkem ze sesterny), odemykat se bude i při aktivaci EPS,
- výtahy v objektu sjedou do 1.NP (včetně výtahu, který není evakuační), dveře zůstanou v otevřené poloze, evakuační výtahy budou zálohovány pro evakuační jízdy (ovládání klíčem), přepnutí na náhradní zdroj bude automatické,
- aktivace zábleskového majáku,
- aktivace KTPO (otevření dvířek),
- zajišťuje přenos signálu požár na PCO HZS - ZDP,
- otevření vjezdové brány (brána bude zálohována po dobu 15 min, případně se bude při výpadku zdroje el. energie automaticky otevírat a zůstane v otevřené poloze).

Kabelové trasy (od ústředny EPS k zařízením ovládaným či monitorovaným přes EPS:

- sirény EPS - funkční integrita PH 15-R
- EPS (ústředna, rolety, výtahy, brána) - funkční integrita PH 15-R
- KPTO + zábleskový maják, OPPO) - funkční integrita PH 15-R
- nouzové osvětlení - funkční integrita PH 60-R (stávající s vestavěnými bateriovými zdroji)
- odvětrání CHÚC B - funkční integrita PH 45-R
- funkce evakuačních výtahů - funkční integrita PH 45-R

g) seznam monitorovaných zařízení s výpisem monitorovaných stavů,

KTPO - systém EPS nepřetržitě monitoruje přítomnost objektového generálního klíče.

h) stanovení druhu signalizace poplachu,

V objektu bude vyhlášen všeobecný poplach sirénami. Při detekci požáru bude evakuován celý objekt současně.

Požární poplach musí být slyšitelný ve všech částech objektu, kde bude instalován systém EPS. Rozmístění sirén je patrné ze samostatné výkresové dokumentace.

i) požadavky na způsob spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS,
Není zajištěna obsluha, přenos je zajištěn zařízením dálkového přenosu.

Investor musí uzavřít smlouvu o připojení na PCO HZS Královéhradeckého kraje a s instalační firmou za pronájem přenosového zařízení a přenosové cesty. Proto, aby bylo možné objekt připojit na PCO HZS, bude nutné splnit veškeré podmínky dokumentu „Podmínky připojení elektrické požární signalizace prostřednictvím zařízení dálkového přenosu dat na pult centrální ochrany Královéhradeckého kraje“.

Veškeré podmínky připojení na pult centrální ochrany HZS jsou zapracovány do projektové dokumentace EPS.

Z ústředny EPS prostřednictvím ZDP budou přenášeny informace o globálním požáru, informace o adrese vysílacího místa, popis adresace jednotlivých čidel (tento popis se musí shodovat s popisem na ústředně EPS), poruchy systému EPS, výpadek systému ZDP a pokles napětí akumulátoru. Jiné přenášené informace HZS nevyhodnocuje. Způsob popisu hlásičů na ústředně EPS musí být předem odsouhlasen pověřeným pracovníkem HZS. Po jeho schválení musí být informace předány správci přenosu signálu na PCO. Popis hlásiče by měl obsahovat informace o čísle místnosti, názvu místnosti dle skutečného využití, podlaží a čísla dle plánu a popř. typ hlásiče.

j) požadavky na adresaci informací o požáru na hlavní ústředně,

Všechny hlásiče v objektu budou provedeny jako adresné, tak aby bylo možné identifikovat přesné místo požáru.

Adresace požáru do ústředny EPS bude prováděna po jednotlivých hlásičích. Jednotlivé hlásiče budou rozděleny do skupin, viz výkresová dokumentace. Popis hlásiče na ústředně EPS se musí shodovat s popisy na PCO HZS Královéhradeckého kraje. Po jeho schválení má být informace předány správci přenosu signálu na PCO. Popis hlásiče by měl obsahovat informace o čísle místnosti, názvu místnosti dle skutečného využití, podlaží a čísla dle plánu a popř. typ hlásiče.

k) požadavky na vybavení zařízení EPS grafickou nadstavbou EPS, tiskárnou

Grafická nadstavba nebude provedena.

l) požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení,

Systém EPS bude navržen dle ČSN 730875, ČSN 342710 s požadavky na funkčnost kabeláže dle ČSN 730848.

Požární detektory a tlačítka budou instalovány na kruhové lince. Tato linka bude tvořena bez halogenovým oheň retardujícím kabelem.

Jednotlivé kabely systému budou instalovány pomocí certifikovaných příchytů a pevných trubek (dle druhu připojeného zařízení) na střepech či stěnách střežených prostor.

V případě průchodu kabeláže mezi dvěma požárními úseky je nutné prostupy utěsnit pomocí protipožárních ucpávek.

Není možné kabel bez funkční schopnosti instalovat do společné certifikované trasy s funkční schopností při požáru.

m) požadavky na zajištění a vybavení trvalé obsluhy ústředny EPS,

Objekt bude připojen na PCO HZS.

Obslužné pole požární obsluhy bude instalováno u vstupu do objektu. V OPPO bude instalována zámková vložka na generální klíč.

Klíčový trezor bude instalován vedle vstupu do objektu, kde bude také instalován zábleskový maják. Pozice klíčového trezoru je patrná z dokumentace. Klíč od KTPO bude instalován motýlkový. Nastavení zámku KTPO je požadováno kompatibilní s univerzálním motýlkovým klíčem, který má k dispozici pouze HZS Královéhradeckého kraje. Toto nastavení je oprávněna provést pouze firma určená HZS Královéhradeckého kraje. Uvnitř KTPO musí být za dvířky na motýlkový klíč umístěn v zámkové vložce generální klíč od všech prostor a místností v daném prostoru a místností v daném objektu. Dveře či vrata, které provozovatel EPS nevyžaduje zamykat, mohou být opatřeny z obou stran zámkem, které lze manuálně otevřít bez použití speciálního náčiní (např. WC klíčky) nebo musí být zamezeno vložení klíče do zámku.

n) požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek,

požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek odpovídají odzkoušení zařízení popsaném v bodě f). Ohlášení konání KFZ 15 dní předem a poslat žádost o stanovení termínu zkoušky pro ověření funkčnosti přenosu signálu.

o) zařízení ovládaná OPPO,

OPPO bude umístěna v zádveři administrativy posuzovaného objektu. OPPO bude umožňovat vypnutí akustickou signalizace EPS.

p) nutnost zpracování blokového schéma

Blokové schéma bude provedeno.

ZDP:

- ZDP bude provedeno.

Propojení mezi ústřednou EPS a vysílačem je provedeno kabelem s požární odolností min. 15 min, propojení antény je provedeno koaxiálním kabelem.

Přenášeny budou následující stavy:

- všeobecný poplach,
- adresný přenos z ústředny EPS dle hlásících skupin,
- porucha EPS,
- porucha vysílače.

Vysílač bude přenášet informace na PCO HZS pomocí radiové sítě společnosti Astor Komplex, s.r.o., záložní spojení zajištěno GSM/GPRS komunikací. Společnost Astor Komplex s.r.o. je držitelem veškerých nutných oprávnění a proškolení od výrobce zařízení.

Autonomní čidlo detekce a signalizace požáru

Nenachází se.

7. 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

Všechny elektrické ovládací skříně (rozvodnice) opatřit tabulkou dle ČSN ISO 7010 kombinovaná tabulka POZOR - ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ, NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI. Hlavní vypínač elektrické energie označit: tabulka VYPNI V NEBEZPEČÍ, HLAVNÍ VYPÍNAČ, kombinovaná tabulka POZOR - ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ, NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI. Bude označen hlavní uzávěr plynu a hlavní vypínač el. Energie bezp. Tabulkou TOTAL STOP.

Hlavní uzávěr vody bude označen bezp. Tabulkou: HLAVNÍ UZÁVĚR VODY.

Únikové cesty a východy budou označeny fotoluminiscenčními značkami.

Evakuační výtahy budou uvnitř i vně označeny bezp. Značkou „evakuační výtah“. Výtah, který není určen k evakuaci bude označen bezp. Značkou: „Neslouží k evakuaci“.

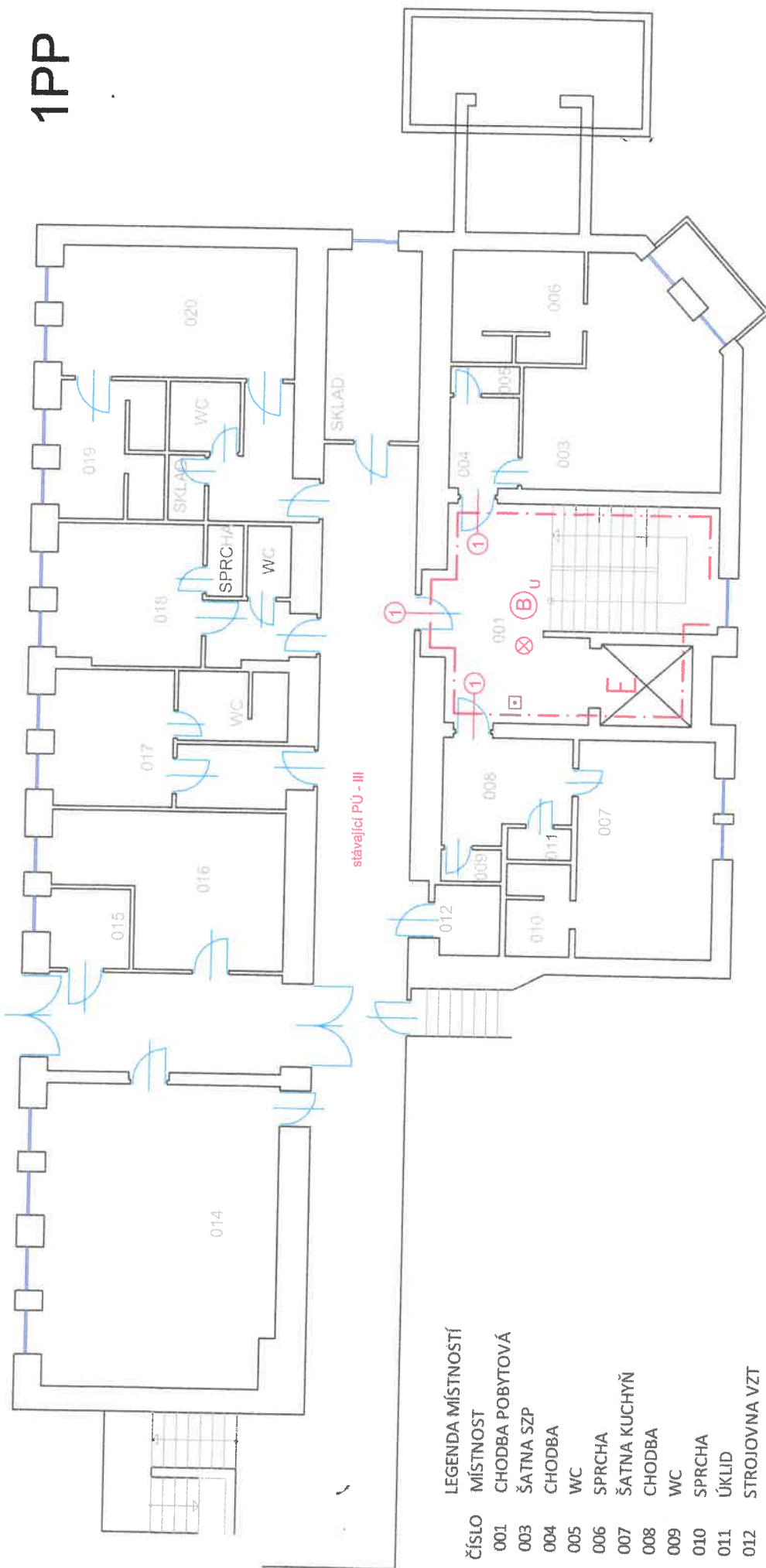
8. Závěr

Vyhodnocení a navržená řešení provedená v projektu **pro změnu užívání** je nutné dodržet v následujících fázích projektu a při realizaci stavby. V případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor, které jsou předmětem vyhodnocení tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby, je povinností generálního projektanta provést přehodnocení formou změny nebo doplňku požárně bezpečnostního řešení provedeným autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby.

Při realizaci stavby je nutné **dodržet opatření a návrhy řešení uvedené v textu požárně bezpečnostního řešení, především:**

- 1) Realizovat navržená opatření - požární uzávěry, CHÚC B, zálohování, požární rolety.
- 2) Dodržet šířky únikových cest a únikových východů.
- 3) Umístit paniková kování dle schématu požární bezpečnosti.
- 4) Provést CHÚC dle požadavků. CHÚC B bude provedena současně jako vnitřní zásahová cesta - odvětrání bude provedeno po dobu 45 min.
- 5) Instalovat v objektu EPS s připojením na PCO HZS.

1PP

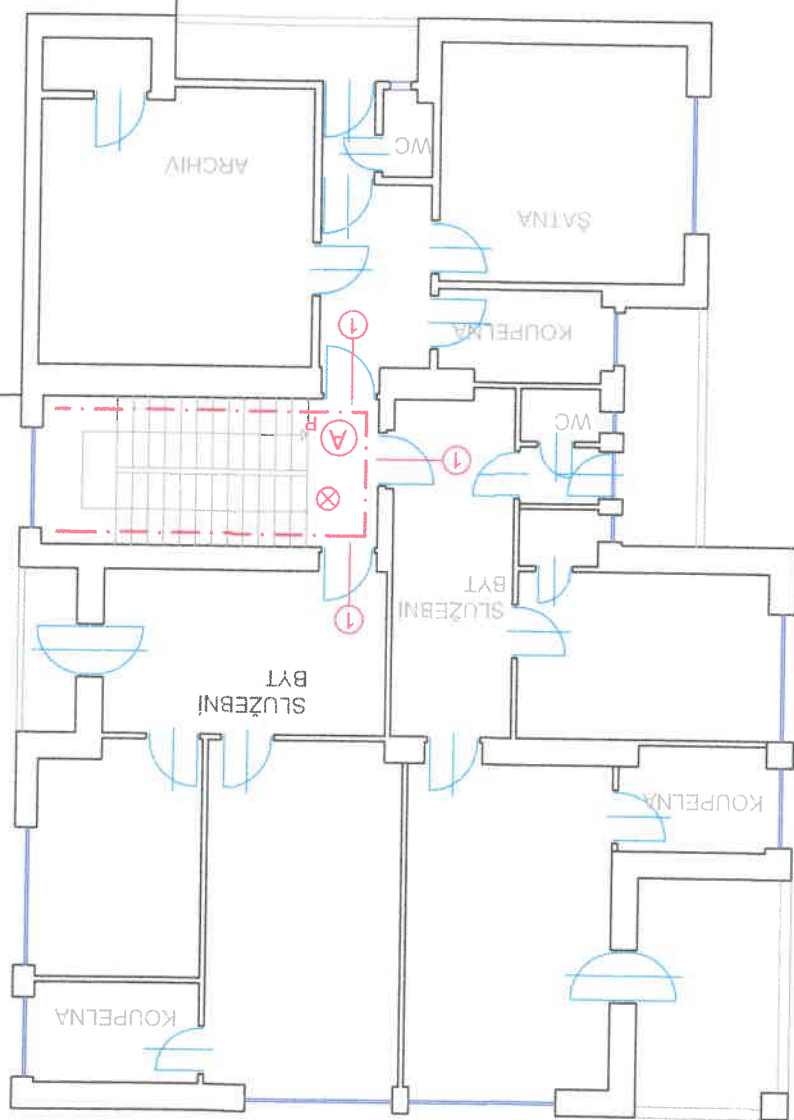


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	MÍSTNOST
001	CHODBA POBYTOVÁ
003	ŠATNA SZP
004	CHODBA
005	WC
006	SPRCHA
007	ŠATNA KUCHYŇ
008	CHODBA
009	WC
010	SPRCHA
011	ÚKLID
012	STROJOVNA VZT
014	KOTELNA
015	PLYNOMĚR
016	DÍLNA
017	KANCELÁŘ ÚDRŽBA
018	ŠATNA M
019	UMÝVÁRNA WC
020	ŠATNA NZP

- SPUŠTĚNÍ NUCENÉHO VĚTRÁNÍ CHÚC
- E EVAKUAČNÍ VÝTAH
- ⊗ NOUZOVÉ OSTVĚTLENÍ
- ① EI 30 DP3-C3-S200
- ⓑ_U CHÚC B, UMĚLE ODVĚTRÁNA

STROJ
VÝTAHU



① EI 30 DP3-C3-S200

⊗ NOUZOVÉ OSTVĚTLENÍ

Ⓐ_p CHÚC A, PŘIROZENĚ ODVĚTRÁNA