

### D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Výtisk č.		Vypracoval: Ing. P. Drápela m.t. 606 743 893 email: <a href="mailto:p.drapela@pyros-po.cz">p.drapela@pyros-po.cz</a>	Podpis	<div>Razítko autorizační</div> <table><tr><td>Stran</td><td>50</td></tr><tr><td>Příloh</td><td>7</td></tr><tr><td>Datum</td><td>2/2023</td></tr><tr><td>Č. zak.</td><td>00872</td></tr></table> <div>Razítko firemní</div>		Stran	50	Příloh	7	Datum	2/2023	Č. zak.	00872
Stran	50												
Příloh	7												
Datum	2/2023												
Č. zak.	00872												
HZS kraje Vysočina		Územní odbor: Třebíč											
Investor:	Kraj Vysočina Žižkova 57/1882 587 33 Jihlava												
Stavba: DOMOV NOVÉ SYROVICE REKONSTRUKCE EPS Nové Syrovce 1 675 41 Nové Syrovce k. ú. Nové Syrovce, p. č. st. 106/1, st. 106/2, 93/1													
Obsah	Požárně bezpečnostní řešení stavby – projekt pro stavební povolení												

## OBSAH

<b>A. Seznam použitých podkladů.....</b>	<b>3</b>
A.1. Podklady dodané objednatelem .....	3
A.2. Podklady opatřené zhotovitelem .....	3
<b>B. Úvod .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Stručný popis stavby.....</b>	<b>6</b>
C.1. Zhodnocení technických požadavků, dle kterých je možné volit další postup.....	10
<b>D. Posouzení podle čl. 4 ČSN 73 0834: 2011 .....</b>	<b>13</b>
D.1. 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.....	13
D.2. Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena; 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 použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 .....	15
D.3. Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost .....	18
D.4. Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle kapitoly D.1 jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810: 2009.....	19
D.5. 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 .....	23
D.6. Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810: 2009 .....	24
D.7. 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.) .....	28
D.8. Vytvoření požárního úseku z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 730802 ed. 2, ČSN 730804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) .....	35
D.9. V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 730802 ed. 2, ČSN 730804 nebo norem řady ČSN 7308xx. ....	36
<i>Vyhodnocení přístupových komunikací .....</i>	<i>36</i>
<b>E. Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.....</b>	<b>38</b>
<b>F. Závěr.....</b>	<b>51</b>

## **A. Seznam použitých podkladů**

### **A.1. Podklady dodané objednatelem**

Dokumentace a výkresy: Domov Nové Syrovce, rekonstrukce EPS, Nové Syrovce 1, k. ú. Nové Syrovce, p. č. st. 106/1, st. 106/2, 93/1, Ing. Arch. M. Zlatuška Žerotínova 357, 675 51 Jaroměřice nad Rokytou. Průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva, technická zpráva. Situace, půdorysy, řezy, pohledy, leden 2023.

Domov pro seniory Nové Syrovce, rekonstrukce EPS, elektrická požární signalizace a nouzový zvukový systém, ELM SYSTEM, s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč, Martin Špaček: Technická zpráva, EPS 1. NP, EPS 2. NP, EPS 3. NP, EPS půda, logika EPS.

Požární evakuační plán 2. NP a 3. NP, Ludmila Jarolímová, DiS, Z-OZO-40/2018, Uhelná 130, 582 45 Příbram z 1. 2. 2022.

### **A.2. Podklady opatřené zhotovitelem**

ČSN EN ISO 7010: leden 2021 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

ČSN 73 0802 ed. 2: říjen 2020 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810: červenec 2016 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení + Oprava: Opr. 1: březen 2020

ČSN 73 0834: březen 2011 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb + Změna Z1: červenec 2011 + Změna Z2: únor 2013

ČSN 73 0818: říjen 1997 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami + Změna Z1: říjen 2002

ČSN 73 0821 ed. 2: květen 2007 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 730835 ed. 2: září 2020 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0848: duben 2009 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody + Změna Z1: únor 2013 + Změna Z2: červen 2017

ČSN 73 0872: leden 1996 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb. objektů proti šíření požáru VZT zařízení

ČSN 73 0873: červen 2003 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875: duben 2011 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb., zákona č. 191/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 345/2009 Sb., zákona č. 379/2009 Sb., zákona č. 424/2010 Sb., zákona č. 420/2011 Sb., zákona č. 142/2012 Sb., zákona č. 167/2012 Sb., zákona č. 350/2012 Sb., zákona č. 257/2013 Sb., zákona č. 39/2015 Sb., zákona č. 91/2016 Sb., zákona č. 264/2016 Sb., zákona č. 298/2016 Sb., zákona č. 183/2017 Sb., zákona č. 193/2017 Sb., zákona č. 194/2017 Sb., zákona č. 205/2017 Sb., zákona č. 225/2017 Sb. a zákona č. 169/2018 Sb.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 40/1994 Sb., zákona č. 203/1994 Sb., zákona č. 163/1998 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 237/2000 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 267/2006 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 341/2011 Sb., 350/2011 Sb., zákona č. 250/2012 Sb., zákona č. 303/2013 Sb., 244/2013 Sb. zákona č. 64/2014 Sb., zákona č. 320/2015 Sb., zákona č. 229/2016 Sb., zákona č. 225/2017 Sb., zákona č. 284/2021 Sb. a zákona č. 415/2021 Sb.

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

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb  
Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva  
Roman Zoufal a kolektiv Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, vydalo PAVUS, a.s. Centrum technické normalizace pro požární ochranu, Praha 2009

## **B. Úvod**

Projekt zabezpečení požární ochrany, spolu se stanovením požadavků požární bezpečnosti stavby ke stavebnímu řízení, je provedený v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění, vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen „vyhláška o požární prevenci“), v platném znění a podle ČSN 730802 ed. 2, ČSN 730834 + Změna Z1 + Změna Z2, ČSN 30835 ed. 2 a dalších navazujících norem a standardů.

V případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor objektu je povinností generálního projektanta provést její přehodnocení formou změny nebo doplňku požárně bezpečnostního řešení stavby provedeným autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby s povinností odsouhlasení HZS kraje Vysočina, územní odbor Třebíč. V opačném případě odpovědný projektant projektového řešení požární bezpečnosti stavby neodpovídá za provedené změny stavby a požárně bezpečnostní řešení stavby je neplatné v plném rozsahu.

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je z hlediska požárně bezpečnostního řešení stavby ověření projektu dle §2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění charakterizované jako stavební úpravy a udržovací práce objektu. V rámci stavebních úprav nedojde ke změně způsobu využití jednotlivých prostor.

Předmětem projektu je rekonstrukce elektrické požární signalizace (dále také „EPS“). Stavební zásahy projektová dokumentace navrhuje pouze v rozsahu, který souvisí výlučně s realizací rekonstrukce systému EPS, jedná se o následující práce: realizace nezbytných drážek a prostupů kabelových tras a jejich následné začištění a finální výmalbu; demontáže případně výměny dotčených částí souboru.

Navržená rekonstrukce EPS reaguje na ustanovení zákona č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů § 8 odst. 1) písm. a) zařízení sociálních služeb, které poskytuje služby sociální péče formou pobytových služeb podle zákona o sociálních službách, musí být v části stavby, v níž je služba poskytována, vybavena elektrickou požární signalizací, je-li ubytovací kapacita tohoto zařízení nad 50 osob a dle čl. II platí, že musí zajistit splnění povinnosti podle § 8 odst. 1) a 2) zákona o požární ochraně do 3 let ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona. Z hlediska posouzení nutnosti instalace EPS se zároveň postupuje podle ČSN 730835 ed. 2 čl. 10 ve vazbě na čl. 10.7.

Na základě výše uvedených skutečností tak dle současně platného právního předpisu je nutné nejpozději do 1. 12. 2024 rekonstrukci EPS v objektu realizovat.

Jedná se o to, že v objektu byla EPS ve výstavbě, která však není v současné době provozuschopná a od původní EPS se nedochovaly podklady od původní montáže, komplexní vedení tras EPS a její funkčnosti. To znamená, že EPS je ve stávající podobě nefunkční a v rozsahu, který neodpovídá současné legislativě a platným standardům ČSN (chybí samočinné hlásiče požáru na pokojích klientů a v dalších prostorách). Vzhledem ke stavu a stáří i nemožnosti použití stávajícího systému se navrhuje jeho zrušení a nahrazení kompletní novou instalací EPS včetně ústředny. Bude zrušena stávající kabeláž EPS a instalována nová. Rovněž bude instalovaný nový zvukový nouzový systém (dále také „NZS“).

Pro instalaci systému EPS je postupováno v souladu s ČSN 730802 ed.2, ČSN 730835 ed. 2, ČSN 730848 a ČSN 730875 a navazujících standardů.

Rozsah řešeného projektu, které bude dotčeno realizací EPS je vymezen vlastní budovou domova, který je umístěna na pozemku p. č. st. 106/1, st. 106/2, 93/1, k. ú. Nové Syrovice ul. Nové Syrovice 1. Vlastní rekonstrukce EPS se bude odehrávat výlučně na pozemku p. č. st. 106/1 a p. č. 106/2

Dle navrženého projektového řešení stavební části není nijak zasaženo do stávajícího využití místností a prostorů v objektu. Navrženým řešením nebudou zřizovány žádné nové nevýrobní provozy ani nevýrobní celky.

Objekt SO01 (zámek): V současné době je objekt zámku p. č. st. 106/1 cele využíván Domovem Nové Syrovice p.o., k potřebám poskytování sociálních služeb. Zařízení poskytuje podporu a pomoc závislým osobám, které se kvůli svojí závislosti ocitly v obtížné životní situaci a potřebují pomoc druhé osoby.

Kapacita objektu je 78 klientů. 30 zaměstnanců na denní směně a dva zaměstnanci na noční směně).

Podle zákona č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů § 8 odst. 1) písm. a) zařízení sociálních služeb, které poskytuje služby sociální péče formou pobytových služeb podle zákona o sociálních službách, musí být v části stavby, v níž je služba poskytována, vybavena elektrickou požární signalizací, je-li ubytovací kapacita tohoto zařízení nad 50 osob a dle čl. II platí, že musí zajistit splnění povinnosti podle § 8 odst. 1) a 2) zákona o požární ochraně do 3 let ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona. Z hlediska posouzení nutnosti instalace EPS se zároveň postupuje podle ČSN 730835 ed. 2 čl. 10 ve vazbě na čl. 10.7. Pro objekt SO01 je navrhovaná rekonstrukce resp. kompletní instalace EPS včetně nouzového zvukového systému.

Objekt SO02 (domek): Budova bydlení na p. č. 106/2 – sestávající z historického domu a jeho přístavby, která byla novodobě přestavěna (přibližně v polovině 20.století tj. do 1. 4. 1977) a upravena k ubytování klientů. Budova je své historické části využívána jako administrativní zázemí Domova, její novodobá přístavba je dle kapacitních potřeb uživatele využívána k ubytování klientů.

Přičemž samostatný objekt SO02 nepřekračuje podmínky ubytování pro 50 osob (je zde 10 ubytovaných osob, dva zaměstnanci na denní směně a jeden zaměstnanec na noční směně), podle kterých by byla požadovaná instalace EPS. Tento objekt bude vybaven zařízením elektrické zabezpečovací signalizace s modulárním systémem detekce požáru ve smyslu ustanovení zákona č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů § 8 odst. 1) písm. b) zařízení sociálních služeb, které poskytuje služby sociální péče formou pobytových služeb podle zákona o sociálních službách, musí být v části stavby, v níž je služba poskytována, vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace, je-li ubytovací kapacita tohoto zařízení do 50 osob (SO02 je samostatně stojící, není součástí stavby SO01 a tak se na něj nevztahuje ustanovení odst. 2 §8 – jedná se o dvě samostatné stavby) a dle čl. II platí, že se musí zajistit splnění povinnosti podle § 8 odst.

Dispoziční řešení objektů bude ponecháno stávající bez změn a úprav. Řešené stavební úpravy související s instalací nových rozvodů EPS v objektu SO01 a systému autonomní detekce v objektu SO02 a nezasahují do stávajícího konstrukčního systému budov, resp. použité konstrukce, druh a způsob provedení je navrhovaný ve shodě s původním řešením objektu. V případě obměny, výměny, nahrazení materiálů, jsou již použité materiály odpovídající svým řešením platným ČSN pro klasifikaci změny skupiny I v objektu se zařízením skupiny LZ2 dle ČSN 730835 ed. 2.

Původní prostory byly nevýrobní a nevýrobní zůstávají. Z hlediska současně platných ČSN v oboru požární bezpečnosti staveb se jedná o změnu stavby skupiny I, provedený průkaz viz v dalším. Projektový postup vyhodnocení je volený s ohledem na charakter stavby a využití.

## C. Stručný popis stavby

**SO01 (zámek):** Hlavní objekt zámku je třípodlažní dvoukřídlá budova půdorysného tvaru „L“. Jedná se o zděnou budovu ze smíšeného zdiva (kámen, cihla), stropní konstrukce v 1. NP valené klenby, ostatní dřevěné trámové se záklopem a omítkou. Střešní plášť tvoří sedlové střechy ukončené valbami. Krovová soustava je tradiční dřevěná s ležatými stolicemi. Krytinu střechy tvoří pálená taška bobrovka pocházející z doby poslední opravy zámku. Zámek tvoří dvě křídla – východní a jižní, která jsou na sebe přibližně kolmá. K východnímu křídlu přiléhá při jeho severním štítu v kolmém směru přístavba hospodářské budovy.

Objekt SO01 má tři užitná nadzemní podlaží. Vnější délka severního křídla je přibližně 55,70 m; šířka 13,70 m. Vnější délka jižního křídla je přibližně 46,60 m; šířka 11,90 m.

Severní křídlo je představované původní, jednopodlažní hospodářskou budovou, která byla novodobě upravena na provozní zázemí. Přibližně na počátku 21.století byly do podkroví tohoto křídla vestavěny pokoje pro ubytování klientů. Přízemí tohoto křídla tvoří vedle sebe řazené provozní místnosti, podkroví je řešeno jako dvojtrakt s užší chodbou podél jižního průčelí směrem do vnitřního nádvoří.

Do jednotlivých provozních celků 1. NP jsou vstupy z vnitřního zámeckého nádvoří. V 1. NP jsou umístěny údržbářské dílny, místnost pro zemřelé a prádelna se sušárnou s personálním zázemím.

Podkroví tohoto křídla jako 2. NP je přístupné výlučně přes centrální chodbu východního křídla. Na úrovni tohoto podlaží jsou situovány pokoje klientů a odpovídající sociální zázemí.

Hlavní objekt. V úrovni 1. NP je umístěn stravovací provoz s kuchyní, jídelnami, kanceláří a sociálním zázemím pro personál kuchyně; sociální zázemí pro personál ústavu, kotelná se strojovnou vzduchotechniky, místnosti pro volnočasové aktivity uživatelů, sklady, komunikační prostory, schodiště a dva výtahy spojující úrovně 1. NP až 3. NP.

V úrovni 2. NP jsou umístěny pokoje uživatelů, denní a terapeutické místnosti pro uživatele ústavu, provozní a sociální zázemí pro personál ústavu a ošetrovna, sociální zařízení pro uživatele ústavu a personál, komunikační prostory, schodiště a výtahy.

V úrovni 3. NP jsou umístěny pokoje uživatelů, společenská místnost pro uživatele ústavu, provozní a sociální zázemí pro personál ústavu a ošetrovna, sociální zařízení pro uživatele ústavu a personál, kanceláře vedení ústavu, komunikační prostory, schodiště a výtahy.

V rámci stavební realizace budou provedeny následující drobné stavební úpravy: na úrovni 2. NP bude v zkrácena chodba m. č. 2.24 vestavbou místnosti pro umístění ústředny EPS a nouzového zvukového systému (dále také „NZS“). Na úrovni 3. NP bude oddělen prostor s umístěním stávajícího serveru od únikového prostoru schodišťové podesty vestavbou sádkartonové přčky s požární odolností.

Podle ČSN 730802 ed. 2 se jedná o objekt o třech užitných nadzemních podlažích. Výška objektu (podle ČSN 730802 ed. 2) činí +9,650 m. Konstrukční systém objektu jako celku zůstává smíšený.

**SO02 (domek):** Samostatný objekt pro bydlení se skládá ze dvou, vzájemně přistavěných, provozně nepropojených budov. Obě budovy mají dvě užitná podlaží (1. PP a 1. NP). Podle ČSN 730802 ed. 2 protože se jedná o svažité terén je možné posuzovat i jako objekt o 2. NP.

Starší historická budova v jižní části, pravidelného obdélníkového půdorysu má základní půdorysný rozměr cca 12,60 \* 9,40 m. Budova je zastřešená polo-valbovou střechou. Budova je v současné době na úrovni 1. NP využívána jako administrativní zázemí Domova. V 1. PP objektu je umístěno skladové zázemí a kotelná. Půdní prostory jsou nevyužívány.

Novodobě přestavěná budova, která severně přiléhá k výše zmíněnému objektu, je pravidelného obdélníkového půdorysu, má základní půdorysný rozměr 23,40 m \* 10,60 m. Budova je zastřešená sedlovou střechou.

Na úrovni 1. NP jsou situovány čtyři clientské pokoje, společné sociální zázemí, společenská místnost a sesterna. V 1. PP budovy je umístěno technické zázemí, garáže, sklady a dílna. Půdní prostory jsou nevyužívány.

Jedná se o zděnou budovu z cihelného zdiva. Stropní konstrukce v části valené klenby, ostatní dřevěné trámové se záklopem a omítkou.

Objekt je situovaný do svažitého terénu, proto je možné i z úrovně 1. PP (dle projektu stavební části) přímý výstup na volné prostranství.

Výška objektu činí  $\pm 0,000$  m. Konstrukční systém objektu jako celku zůstává smíšený.

Budovy jsou rozděleny na samostatné požární úseky pouze částečně v rámci dříve prováděných rekonstrukcí (viz příloha č. 6 stávající osazení dveří s požární odolností). V budově SO01 se jednalo o zřízení požárně oddělené předsíně osobního výtahu jako přípravy pro zřízení evakuačního výtahu vytvářející požární úsek bez požárního rizika (ve vazbě na ČSN 730835 čl. 10.5.2). Požárního úseku kotelny.

Přičemž vlastní samostatné jednotky pro ubytování klientů, nechráněné únikové cesty spojující samostatné jednotky pro ubytování s centrálním schodištěm nejsou, vzhledem k prvotní realizaci objektu určeného pro poskytování sociálních služeb před 1. 4. 1977, požárně oddělené.

Projektová dokumentace navrhuje výlučně stavební zásahy, které souvisejí výhradně s realizací rekonstrukce systému EPS, jedná se o následující práce: provedení nezbytných výkopů pro uložení rozvodů EPS, stavební úpravy (drážek a prostupů) kabelových tras a jejich následné začištění, úprava prvků PSV (zřízení místnosti jako samostatného požárního úseku pro ústřednu EPS a NZS). Dále z hlediska PSV je navržena realizace sádkartonové příčky s požární odolností oddělující prostor serveru od schodiště ve 3. NP.

Navrženým řešením nedojde k žádným úpravám funkčního využití objektu SO01 a SO02 ani ke změnám stávající kapacity objektů.

Dle navrženého projektového řešení není zasaženo do stávajících provozů objektu. Projektem nejsou navrženy žádné nové provozy ani místnosti s výjimkou místnosti samostatného požárního úseku ústředny EPS. Dispozice není měněna.

Tato projektová dokumentace řeší technologie akce „DOMOV NOVÉ SYROVICE REKONSTRUKCE EPS“, přičemž řešené systémy zahrnují systém elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém pro objekt SO01 a elektrické zabezpečovací signalizace s modulárním systémem autonomní detekce požáru pro objekt SO02.



Dispoziční řešení ponecháno bez zásahů či úprav nad rámec změny stavby skupiny I.

**SO01 (zámek):** Nové rozvody EPS a NZS jsou v provozní části objektu (kuchyně, sklady, personální zázemí, dílny, prádelna apod.) z důvodu minimalizace provozního omezení, navrženy převážně po povrchu v lištách (bezhalogenové vkládací elektroinstalační lišty, pozinkované trubky, oceloplechové žlaby).

V místnostech užívaných klienty budou kabelové trasy uloženy v omítkových vrstvách převážně v trasách stávajících rozvodů vyjma místností novodobé půdní vestavby v původním hospodářském křídle, kde budou rozvody taženy po povrchu v lištách (bezhalogenové vkládací elektroinstalační lišty). Původní trasy v omítkových vrstvách budou v rámci stavebních úprav demontovány a nahrazeny novými rozvody.

V části objektu, kde jsou instalovány novodobé podhledy (sociální zázemí klientů, provozní zázemí apod.) budou trasy vedeny nad těmito podhledy.

Drážky budou po instalaci rozvodů opatrně vyplněny jádrovou vápennou omítkou s obsahem cementu. Následně bude provedeno přeštukování drážek čistě vápennou štukovou maltou případně přetažení jádrových omítek vápenným kitem. Povrch omítek bude opatřen speciálním vápenným nátěrem – barevný odstín bude odpovídat stávající okolní výmalbě. Rozvody budou v místnostech, kde byly provedeny skládané minerální pohledy, uloženy nad těmito podhledy. Minerální kazety budou opatrně demontovány a po instalaci budou tyto zpětně osazeny. V případě poškození minerálních kazet budou poškozené kusy vyměněny za nové totožných parametrů a provedení se stávajícími kazetami.

Dle provozních požadavků budou na stanovená dveřní křídla, která plní funkci požárních uzávěrů, doplněny přídržné magnety s napojením na systém EPS (v případě detekce požáru systém EPS odblokuje tyto magnety a dojde k uzavření dveří pomocí stávajících samozavíračů). Do místnosti ústředny EPS a NZS budou osazeny dveře s požární odolností. Do příčky s požární odolností oddělující prostor stávajícího serveru od schodišťové podesty budou osazeny dveře s požární odolností prosklené.

Zámky instalované na stávajících interiérových dveřích objektu jsou osazeny systémem generálního klíče. V rámci stavby bude provedena kontrola dveří tak, aby byly veškeré místnosti přístupné generálním klíčem, nově osazované dveře do místnosti ústředny EPS budou osazeny vložkovým zámkem systému stávajícího generálního klíče, nově osazované dveře rozdělující stávající schodišťovou podestu na úrovni 3. NP (oddělení stávajícího serveru od únikového schodiště) nebudou uzamykatelné!

**SO02 (domek):** V budově bude provedeno rozšíření stávajícího systému elektronické zabezpečovací signalizace doplněním o instalaci zařízení s modulárním systémem autonomní detekce požáru a vyhlášení požárního poplachu (instalace požárních hlásičů napojených na modul

ústředny a zvukového výstražného systému). Dále také poplachový zabezpečovací tísňový systém „PZTS“ Nové rozvody PZTS s funkcí autonomní detekce požáru budou v 1. NP objektu uloženy v omítkových vrstvách případně nad sádkokartonovými podhledy. V provozních místnostech 1. PP budou rozvody taženy po povrchu v lištách. Drážky budou po instalaci opatrně vyplněny jádrovou vápennou omítkou. Následně bude provedeno přestukování drážek čistě vápennou štukovou maltou. Povrch omítek bude opatřen speciálním vápenným nátěrem.

Zámky instalované na stávajících interiérových dveřích objektu jsou dle sdělení uživatele osazeny také systémem generálního klíče, případně budou těmito zámky osazeny do zahájení realizace stavebních úprav navržených tímto projektem.

### **C.1. Zhodnocení technických požadavků, dle kterých je možné volit další postup**

Jedná se o objekt projektově řešený do 1. 4. 1977. Postupovat podle ČSN 730834 je možné.

Lze postupovat v souladu s požadavky ČSN 730834, změna staveb I u objektu projektově řešeného do 1. 4. 1977 přičemž je nutné na základě výše uvedených podkladů dokázat, že dle ČSN 730834 čl. 3.2 se nejedná o změnu staveb skupiny II nebo III pro možnost zatřídění do změn staveb skupiny I.

a) *Podle ČSN 730834 čl. 3.2 změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:*

- 1) *Zvýšení požárního rizika, které u nevýrobního objektu je vyjádřeno zvýšením  $p_n * a_n * c$  o více než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$ .*

Pro navrhované řešení u objektu SO01 platí:

- [1] **SO01 (zámek):** Rekonstrukce systému elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém.

Nemá vliv na součin  $p_n * a_n * c$ , nemění se.

**SO02 (domek):** Rekonstrukce systému elektrické zabezpečovací signalizace osazením hlásičů požáru a zvukový výstražný systém.

Nemá vliv na součin  $p_n * a_n * c$ , nemění se.

Při návrhových podmínkách ke zvýšení požárního rizika vyjádřeného součinitelem  $p_n * a_n * c$  o více než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$  nedochází a to ani oproti původnímu stavu.

Podmínka bodu a) není překročena.

b) *Zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená*

*stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu.*

Pro navrhované řešení u objektu platí:

[1] **SO01 (zámek):** Rekonstrukce systému elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém.

Navrženým řešením nedojde k úpravám funkčního využití objektu, ani ke změnám stávající kapacity objektu. Nemá vliv na počet osob v objektu, počet evakuovaných osob se nemění.

**SO02 (domek):** Rekonstrukce systému elektrické zabezpečovací signalizace osazením hlásičů požáru a zvukový výstražný systém.

Navrženým řešením nedojde k úpravám funkčního využití objektu, ani ke změnám stávající kapacity objektu. Nemá vliv na počet osob v objektu, počet evakuovaných osob se nemění.

Podmínka bodu b) není překročena.

*c) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu*

Dtto viz písm. b). Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu nedochází. Obsazení osobami zůstává v souladu se stávajícím stavem, tj. není reálné zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.

*d) Záměna funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy.*

K záměně funkce dle ČSN nedochází, pro prostory platí ČSN 730802 ed. 2 ve vazbě na ČSN 730834 a ČSN 730835 ed. 2 a tyto ČSN platí i pro navrhované stavební úpravy a obměny.

*e) Změna objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.*

Objekty se nemění nástavbou, přístavbou. Stavební úpravou je samostatný požární úsek místnost ústředny EPS s NZS o půdorysné ploše 3,51 m<sup>2</sup> a oddělení prostoru serveru příčkou s požární odolností. Stavební úpravy jsou navrhované v rozsahu obnovy, opravy a nejsou tak klasifikované jako podstatné. Podmínka bodu e) není překročena.

Dále se také nejedná o část objektu, která se dále mění nástavbou, vestavbou nebo přístavbou a více než jedno podlaží. Nejedná se o vícepodlažní objekt, ve kterém by se nahrazovaly (vyměňovaly, rozšiřovaly) stropní konstrukce v rozsahu větším než 75% původní celkové podlahové plochy objektu. Dle ČSN 730834 čl. 3.5 se nejedná o změnu staveb skupiny III.

Na základě výše uvedených údajů se jedná o změnu stavby skupiny I dle ČSN 730834 v rozsahu:

- čl. 3.3 a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí.
- čl. 3.3 b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.
- čl. 3.3 e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení.

Podle ČSN 730834 čl. 3.2 a čl. 3.3 dochází při posuzovaných stavebních úpravách ke stavebním úpravám v rozsahu změny stavby skupiny I.

## ***C.2. Základní charakteristika a kritérium pro zařazení staveb do kategorie dle vyhlášky č. 460/2021 Sb.***

Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 40 odst. 1) stanoví, že státní požární dozor se v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) nevykonává u stavby kategorie 0 a I. Vykonává se u staveb kategorie II a III.

**SO01 (zámek):** Stávající stavba je zařazena do kategorie II (K II) podle § 8 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

Třída využití 5 (T5): 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.

Stanovení kategorie stavby a třídy využití stávající stavby dle jednotlivých kritérií je uvedeno v příloze č. 1a.

Zároveň platí také § 6 odst. 2) vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, který stanoví, že stavbou kategorie 0 se pro účely této vyhlášky rozumí rovněž udržovací práce nebo stavební úpravy, pokud jejich provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby nebo nezasáhne trvalý ochranný prostor stálého úkrytu. Takovéto udržovací práce nebo stavební úpravy se bez ohledu na vlastní kategorii stavby, ve které se budou realizovat, posoudí z hlediska požadavků na projektovou dokumentaci nebo dokumentaci stavby jako stavba kategorie 0. Ustanovení § 3 odst. 1 vyhlášky se v těchto případech nepoužije. Současně za udržovací práce nebo stavební úpravy, jejichž provedení by mohlo ovlivnit požární bezpečnost stavby, se považují změny součástí systému požárně bezpečnostních zařízení. V posuzovaném případě je měněn systém, vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení, avšak v dalším je prokázáno, že navrženým řešením nedochází k negativnímu ovlivnění požární bezpečnosti stavby, neboť systém EPS se rozšiřuje i do jednotlivých místností, kde prvotně nebyl instalován a doplňuje se o nouzový zvukový systém.

**SO02 (domek):** Stávající stavba je zařazena do kategorie II (K II) podle § 8 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

Třída využití 5 (T5): 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.

Stanovení kategorie stavby a třídy využití stávající stavby dle jednotlivých kritérií je uvedeno v příloze č. 1b.

## **D. Posouzení podle čl. 4 ČSN 73 0834: 2011**

***D.1. 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***

**SO01 (zámek):** Nosné konstrukce svislé a vodorovné nejsou měněné: Dochází zde pouze k provedení prostupů, tak aby nedošlo k narušení statiky nosných prvků. Prostupy budou protipožárně dotěsněny: viz kap. D.4 Nově zřizované prostupy stěnami a D.6 Nově zřizované prostupy stropy.

Rozvody od páteřních tras k jednotlivým koncovým prvkům (samočinné hlásiče požáru, reproduktory nouzového zvukového systému apod.) Nové rozvody EPS a NZS jsou v provozní části objektu (kuchyně, sklady, personální zázemí, dílny, prádelna apod.) z důvodu minimalizace provozního omezení, navrženy převážně po povrchu v lištách.

V místnostech užívaných klienty budou kabelové trasy uloženy v omítkových vrstvách převážně v trasách stávajících rozvodů vyjma místností novodobé půdní vestavby v původním hospodářském křídle, kde budou rozvody taženy po povrchu v lištách (bezhalogenové vkladací elektroinstalační lišty, pozinkované trubky, oceloplechové žlaby). Původní trasy v omítkových vrstvách budou v rámci stavebních úprav demontovány a nahrazeny novými rozvody. V části objektu, kde jsou instalovány novodobé podhledy (sociální zázemí klientů, provozní zázemí apod.) budou trasy vedeny nad těmito podhledy.

**POZOR:** Při realizaci drážek v omítkových vrstvách stropu nesmí být porušeno rákosového podbití.

V místnostech, kde byly provedeny skládané minerální pohledy ROCKFON (m. č. 2.08 až 2.18 umývárny, WC, šatny, koupelny, klientů, denní místnost klienti a personál, úklid); m. č. 3.02 až 3.06 (chodba, kanceláře, sociální zařízení) nad těmito podhledy – budou opatrně demontovány kazety a po instalaci budou tyto zpětně osazeny. V případě poškození minerálních kazet budou poškozené kusy vyměněny za nové totožných parametrů a ve shodném provedení se stávajícími kazetami.

Ve stávajícím sádrokartonovém podhledu v m. č. 2.38 chodba bude vyříznut otvor 900/1600mm pro instalaci půdního výlezu. Dle montážních předpisů výrobce budou instalované půdní schody 700/1200 mm. Po instalaci schodů bude obnovena minerální izolace, parozábranu a sádrokartonový podhled shodného provedení s podhledem stávajícím (2 \* SDK deska typu F, DF dle ČSN EN 520+A1 tl.15 mm, požární odolnost EI 60)

Nové rozvody EPS a NZS v půdním prostoru budou uloženy do ocelových žlabů.

V rámci změny staveb skupiny I se nevyžaduje další opatření neboť požární odolnost není snižována pod původní hodnotu.

V souladu s ČSN 730834 čl. 4 písm. h) pak lze pro objekt počítat s požadovanou požární odolností v 1. NP a 2. NP v klasifikaci pro III: SPB, tj. REI 45 a pro 3. NP pak REI 30. Na tyto hodnoty je v dalším navržena také požadovaná požární odolnost protipožárního dotěsnění prostupů.

V návaznosti na realizaci EPS s NZS je z hlediska PBŘS navržené požární oddělení místnosti severu konstrukcí s požární odolností v 3. NP na prostoru do podesty schodiště. Vzhledem ke stáří objektu včetně jeho užívání v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím, avšak před nabytím účinnosti stávajících ČSN v oboru požární bezpečnosti staveb, kdy zároveň schodiště představuje jedinou únikovou cestu, která je ze 3. NP k dispozici je navržené ponechat prostor se serverem součástí požárního úseku kanceláří ve 3. NP, které jsou v III. SPB. Stěnu realizovat s požární odolností alespoň EI 30 DP1. Navržené je provedení příčky sádrokartonové, sádrokarton typu A dle ČSN EN 520+A1 s dvojitým opláštěním 2 \* 12,5 mm např. ve standardu KNAUF® (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI 60 DP1 a vyhovuje). Průkaz vlastností systémových konstrukcí příčky s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

Dveře osazované do příčky použít s požární odolností alespoň EI-C3 15 DP3 (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI-C3 30 DP3 a vyhovuje).

Dveře do půdního prostoru lze využít stávající ve funkci s požární odolností alespoň EW-C1 15 DP3(DP1) při splnění jejich provedení uvedeném v příloze č. 2 požárně bezpečnostního řešení stavby.

Stěnu m. č. 2.24 ústředna EPS s NZS realizovat s požární odolností alespoň EI 45 DP1. Navržené je provedení příčky sádrokartonové, sádrokarton typu A dle ČSN EN 520+A1 s dvojitým opláštěním 2 \* 12,5 mm např. ve standardu KNAUF® (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI 60 DP1 a vyhovuje). Průkaz vlastností systémových konstrukcí příčky s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

Dveře osazované do příčky použít s požární odolností alespoň EW-C3 30 DP3 (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI-C3 30 DP3 a vyhovuje).

V rámci změny staveb skupiny I se nevyžaduje další opatření neboť požární odolnost není snižována pod původní hodnotu.

Přičemž zároveň je možné v posuzovaném případě bez dalšího průkazu dle ČSN 730834 čl. 4 písm.

a) použít hodnotu požární odolnosti 45 minut: EI 45.

Průkaz vlastností systémových konstrukcí stěny s požární odolností a dveří s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

**SO02 (domek):** Nosné konstrukce svislé a vodorovné nejsou měněné: Dochází zde pouze k provedení prostupů, tak aby nedošlo k narušení statiky nosných prvků. Prostupy budou protipožárně dotěsněny: viz kap. D.4 Nově zřizované prostupy stěnami a D.6 Nově zřizované prostupy stropy.

Nové rozvody PZTS s funkcí autonomní detekce požáru budou v 1. NP objektu uloženy v omítkových vrstvách případně nad sádkartonovými podhledy. V provozních místnostech 1. PP budou rozvody taženy po povrchu v lištách. Drážky budou po instalaci opatrně vyplněny jádrovou vápennou omítkou. Následně bude provedeno přeštukování drážek čistě vápennou štukovou maltou. Povrch omítek bude opatřen speciálním vápenným nátěrem.

***D.2. Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena; 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 použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2***

Stavební výrobky, které jsou součástí úprav, oprav dle kapitoly C a D.1 nejsou měněné. Nové povrchové úpravy stěn nebo stropů nejsou navrhované. Je navržené použití shodných povrchových úprav jako jsou stávající.

Drážky budou po instalaci rozvodů opatrně vyplněny jádrovou vápennou omítkou s obsahem cementu. Následně bude provedeno přeštukování drážek čistě vápennou štukovou maltou případně přetažení jádrových omítek vápenným kitem. Povrch omítek bude opatřen speciálním vápenným nátěrem – barevný odstín bude odpovídat stávající okolní výmalbě. Rozvody budou v místnostech, kde byly provedeny skládané minerální pohledy, uloženy nad těmito podhledy. Minerální kazety budou opatrně demontovány a po instalaci budou tyto zpětně osazeny. V případě poškození

minerálních kazet budou poškozené kusy vyměněny za nové totožných parametrů a provedení se stávajícími kazetami.

Pouze pro požární oddělení místnosti serveru a pro požární úsek ústředny EPS s NZS jsou navrženy nové stavební výrobky a to sádrokartonové stěny sádrokarton typu A dle ČSN EN 520+A1 dvojité opláštění 2 \* 12,5 m.

Tj. navržené je použití výrobku třídy reakce na oheň A2: Sádrokarton typu A v provedení dle ČSN EN 520+A1 se v souladu s ČSN 730810 Příloha A čl. A.1.6 podle rozhodnutí Komise 2006/673/ES zařazuje bez dalšího zkoušení do třídy reakce na oheň A2.

Minerální stropní kazety v souladu s ČSN 730810 Příloha A čl. A.1.5 Desky z minerální vlny se zařazují do třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

V případě nutnosti výměny minerálních stropních kazet (při jejich poškození) platí, že aktuálně použitý výrobek (tj. výrobek, pokud by byl nově osazovaný) musí vyhovovat třídě reakce na oheň alespoň A2: průkaz vlastností systémových byla stanovena zkouškou a splnění třídy reakce na oheň se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

Vzhledem ke stáří stávajícího využití objektu se v budově nevyskytují chráněné únikové cesty nebo částečně chráněné únikové cesty nahrazující chráněné únikové cesty. Zpracovatel PBŘ však rozhodl požárně oddělit prostor serveru od navazující podesty schodiště jako by se o chráněnou únikovou cestu jednalo, neboť z 3. NP toto schodiště představuje jedinou únikovou cestu.

**SO01 (zámek):** Rozvody od páteřních tras k jednotlivým koncovým prvkům (samočinné hlásiče požáru, reproduktory nouzového zvukového systému apod.) Nové rozvody EPS a NZS jsou v provozní části objektu (kuchyně, sklady, personální zázemí, dílny, prádelna apod.) z důvodu minimalizace provozního omezení, navrženy převážně po povrchu v lištách.

V místnostech užívaných klienty budou kabelové trasy uloženy v omítkových vrstvách převážně v trasách stávajících rozvodů vyjma místností novodobé půdní vestavby v původním hospodářském křídle, kde budou rozvody taženy po povrchu v lištách. Původní trasy v omítkových vrstvách budou v rámci stavebních úprav demontovány a nahrazeny novými rozvody. V části objektu, kde jsou instalovány novodobé podhledy (sociální zázemí klientů, provozní zázemí apod.) budou trasy vedeny nad těmito podhledy.

**POZOR:** Při realizaci drážek v omítkových vrstvách stropu nesmí být porušeno rákosového podbití.

V místnostech, kde byly provedeny skládané minerální pohledy ROCKFON (m. č. 2.08 až 2.18 umývárny, WC, šatny, koupelny, klientů, denní místnost klienti a personál, úklid); m. č. 3.02 až 3.06 (chodba, kanceláře, sociální zařízení) nad těmito podhledy – budou opatrně demontovány kazety a po instalaci budou tyto zpětně osazeny. V případě poškození minerálních kazet budou poškozené kusy vyměněny za nové totožných parametrů a ve shodném provedení se stávajícími kazetami.



Nové rozvody EPS a NZS v půdním prostoru budou uloženy do ocelových žlabů.

V rámci změny staveb skupiny I se nevyžaduje další opatření neboť požární odolnost není snižována pod původní hodnotu.

V návaznosti na realizaci rekonstrukce EPS s NZS je z hlediska PBŘS navržené požární oddělení místnosti severu konstrukcí s požární odolností v 3. NP na prostoru do podesty schodiště. Vzhledem ke stáří objektu včetně jeho užívání v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím, avšak před nabytím účinnosti stávajících ČSN v oboru požární bezpečnosti staveb, kdy zároveň schodiště představuje jedinou únikovou cestu, která je ze 3. NP k dispozici je navržené ponechat prostor se serverem součástí požárního úseku kanceláří ve 3. NP, které jsou v III. SPB. Stěnu realizovat s požární odolností alespoň EI 30 DP1. Navržené je provedení příčky sádrokartonové, sádrokarton typu A dle ČSN EN 520+A1 s dvojitým opláštěním 2 \* 12,5 mm např. ve standardu KNAUF® (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI 60 DP1 a vyhovuje). Průkaz vlastností systémových konstrukcí příčky s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

Dveře osazované do příčky použít s požární odolností alespoň EI-C3 15 DP3 (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI-C3 30 DP3 a vyhovuje).

Dveře do půdního prostoru lze využít stávající ve funkci s požární odolností alespoň EW-C1 15 DP3(DP1) při splnění jejich provedení uvedeném v příloze č. 2 požárně bezpečnostního řešení stavby.

Stěnu m. č. 2.24 ústředna EPS s NZS realizovat s požární odolností alespoň EI 45 DP1. Navržené je provedení příčky sádrokartonové, sádrokarton typu A dle ČSN EN 520+A1 s dvojitým opláštěním 2 \* 12,5 mm např. ve standardu KNAUF® (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI 60 DP1 a vyhovuje). Průkaz vlastností systémových konstrukcí příčky s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

Dveře osazované do příčky použít s požární odolností alespoň EW-C3 30 DP3 (navržené provedení dle projektu stavební části vykazuje požární odolnost EI-C3 30 DP3 a vyhovuje).

V rámci změny staveb skupiny I se nevyžaduje další opatření neboť požární odolnost není snižována pod původní hodnotu.

Přičemž zároveň je možné v posuzovaném případě bez dalšího průkazu dle ČSN 730834 čl. 4 písm.

a) použít hodnotu požární odolnosti 45 minut: EI 45.

Průkaz vlastností systémových konstrukcí stěny s požární odolností a dveří s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

**SO02 (domek):** Stavební výrobky, které jsou součástí úprav, oprav dle kapitoly C a D.1 nejsou měněné. Nové povrchové úpravy stěn nebo stropů nejsou navrhované. Je navržené použití shodných povrchových úprav jako jsou stávající.

Nové rozvody PZTS s funkcí autonomní detekce požáru budou v 1. NP objektu uloženy v omítkových vrstvách případně nad sádkartonovými podhledy. V provozních místnostech 1. PP budou rozvody taženy po povrchu v lištách. Drážky budou po instalaci opatrně vyplněny jádrovou vápennou omítkou. Následně bude provedeno přeštukování drážek čistě vápennou štukovou maltou. Povrch omítek bude opatřen speciálním vápenným nátěrem.

Sádkarton typu A, F, DF v provedení dle ČSN EN 520+A1 se v souladu s ČSN 730810 Příloha A čl. A.1.6 podle rozhodnutí Komise 2006/673/ES zařadí bez dalšího zkoušení do třídy reakce na oheň A2.

Navržené řešení vyhovuje požadavkům ČSN 730834 změna stavby skupiny I.

***D.3. Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost***

**SO01 (zámek):** Okenní otvory a dveře na volná prostranství nebo do dvorní části zůstávají v souladu se stávajícím stavem, nezvětšují se. Pokud jsou měněné nejsou použité větší rozměry než byly stávající.

Požárně nebezpečný prostor i nadále nezasahuje jiné objekty nebo sousední požární úseky. Také požárně nebezpečný prostor sousedních objektů, požárních úseků dle zadáných podmínek nezasahuje posuzovaný objekt v souladu s ČSN 730810 čl. 4 písm. c) bez nutnosti dalšího průkazu.

Podle výše uvedených údajů (ve smyslu ČSN 730802 ed. 2, ČSN 730834) je dodržený § 11 odst. 1, 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění při dodržení navrženého postupu. V souladu s podmínkami vyhodnocení vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění jsou požadavky, z hlediska vymezení požárně nebezpečného prostoru, považované za splněné.

Ve vazbě na zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, z hlediska požárně bezpečnostního řešení stavby jsou splněné požadavky kladené na vymezení požárně nebezpečného prostoru.

**SO02 (domek):** Okenní otvory a dveře na volná prostranství nebo do dvorní části zůstávají v souladu se stávajícím stavem, nezvětšují se.

Požárně nebezpečný prostor i nadále nezasahuje jiné objekty nebo sousední požární úseky. Také požárně nebezpečný prostor sousedních objektů, požárních úseků dle zadanych podmínek nezasahuje posuzovaný objekt v souladu s ČSN 730810 čl. 4 písm. c) bez nutnosti dalšího průkazu.

Podle výše uvedených údajů (ve smyslu ČSN 730802 ed. 2, ČSN 730834) je dodržený § 11 odst. 1, 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění při dodržení navrženého postupu. V souladu s podmínkami vyhodnocení vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění jsou požadavky, z hlediska vymezení požárně nebezpečného prostoru, považované za splněné.

Ve vazbě na zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, z hlediska požárně bezpečnostního řešení stavby jsou splněné požadavky kladené na vymezení požárně nebezpečného prostoru.

#### ***D.4. Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle kapitoly D.1 jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810***

##### **SO01 (zámek):**

Budova je rozdělena na samostatné požární úseky pouze částečně v rámci dříve prováděných rekonstrukcí (viz příloha č. 6 stávající osazení dveří s požární odolností). V budově SO01 se jednalo o zřízení požárně oddělené předsíně osobního výtahu jako přípravy pro zřízení evakuačního výtahu vytvářející požární úsek bez požárního rizika (ve vazbě na ČSN 730835 čl. 10.5.2). Požární úsek kotelný. V dalším je k provádění prostupů přístupované tak, jako by jednotlivé pokoje byly samostatnými požárními úseky. Dále pak společné chodby a schodiště byly samostatnými požárními úseky, jakož i sklady a jednotlivé technické místnosti včetně souboru místností, které přímo nesouvisí s poskytováním péče.

Nově zřizované prostupy jsou pouze pro instalace elektrické požární signalizace nebo nouzového zvukového systému. Jiné nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi nejsou navrhované.

V souladu s ČSN 730802 ed. 2 čl. 11.1 hodnota požadované požární odolnosti (v minutách) se stanoví shodně jako hodnota požární odolnosti pro vlastní konstrukci v níž je vstup umístěn, nepožaduje se však hodnota větší než 60 minut.

Hodnotu protipožárního dotěsnění EI 60 tak lze použít bez nutnosti dalšího průkazu.

Požární odolnost EI 60 vyhovuje pro všechny stanovené konstrukce všech požárních úseků z hlediska požární bezpečnosti (protipožární dotěsnění vstupů výrobci standardně zkouší na požární odolnost 60 či 90 minut a nižší výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je pak daná vlastní požární odolností požární stěny nebo stropu, do které je protipožární dotěsnění prováděné,

proto klasifikace protipožárního dotěsnění prostupů v hodnotě EI 60 může být provedeno i v konstrukci s požární odolností EI 45 s tím, že výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je daná požární odolností konstrukce, do které je protipožární dotěsnění navrhované).

Těsnění prostupů se provádí podle ČSN 730810: červenec 2016:

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

b) dotěsněním (například 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 případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI anebo E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (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 prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v 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:

- 2) Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí 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.
- 3) U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 125 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Pro provedení protipožárních utěsnění prostupů rozvodů požárně dělícími konstrukcemi jsou navrhovány certifikované systémy dle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády, v platném znění např. PROMAT®, HILTI® apod.

Na základě zadání investora je pro objekt zpracována samostatná projektová dokumentace elektrické požární signalizace a nouzového zvukového systému, zpracovaná osobou odborně způsobilou k projektování EPS: Martin Špaček, ELMI SYSTÉM s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč. V objektu jsou navrženy nové kompletní rozvody EPS se střeženými prostory samočinnými hlásiči požáru a tlačítkovými hlásiči požáru. Protipožární dotěsnění prostupů stěnami je tak navrhované pro vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení, které je předmětem podrobného řešení samostatné projektové dokumentace, která je součástí podání a zároveň je řešena v rozsahu PBŘS dle ČSN 730875 v kapitole E.

### **SO02 (domek):**

Budova je rozdělena na samostatné požární úseky pouze částečně v rámci dříve prováděných rekonstrukcí. V dalším je k provádění prostupů přístupované tak, že jednotlivé pokoje by byly samostatnými požárními úseky. Dále pak společné chodby a schodiště byly samostatnými požárními úseky, jakož i sklady a jednotlivé technické místnosti včetně souboru místností, které přímo nesouvisí s poskytováním péče jakož i garážová stání.

Nově zřizované prostupy jsou pouze pro instalace rozšíření elektrické zabezpečovací signalizace o modulární autonomní hlášení požáru a vyhlášení poplachu. Jiné nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi nejsou navrhované.

V souladu s ČSN 730802 ed. 2 čl. 11.1 hodnota požadované požární odolnosti (v minutách) se stanoví shodně jako hodnota požární odolnosti pro vlastní konstrukci v níž je vstup umístěn, nepožaduje se však hodnota větší než 60 minut.

Hodnotu protipožárního dotěsnění EI 60 tak lze použít bez nutnosti dalšího průkazu.

Požární odolnost EI 60 vyhovuje pro všechny stanovené konstrukce všech požárních úseků z hlediska požární bezpečnosti (protipožární dotěsnění prostupů výrobci standardně zkouší na požární odolnost 60 či 90 minut a nižší výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je pak daná vlastní požární odolností požární stěny nebo stropu, do které je protipožární dotěsnění prováděné, proto klasifikace protipožárního dotěsnění prostupů v hodnotě EI 60 může být provedeno i v konstrukci s požární odolností EI 45 s tím, že výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je daná požární odolností konstrukce, do které je protipožární dotěsnění navrhované).

Těsnění prostupů se provádí podle ČSN 730810: červenec 2016:

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

b) dotěsněním (například 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 případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI anebo E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (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 prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v 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:

- 4) Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí 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.
- 5) U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 125 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Pro provedení protipožárních utěsnění prostupů rozvodů požárně dělicími konstrukcemi jsou navrhovány certifikované systémy dle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády, v platném znění např. PROMAT®, HILTI® apod.

Na základě zadání investora je pro objekt zpracována samostatná projektová dokumentace rozšíření elektrické zabezpečovací signalizace o modulární autonomní hlásiče požáru a vyhlášení požárního

poplachu, zpracovaná osobou odborně způsobilou i k projektování EPS: Martin Špaček, ELMI SYSTÉM s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč. V objektu jsou navrženy rozšíření rozvodů PZTS se střeženými prostory autonomními hlásiči požáru a tlačítkovými hlásiči požáru s ústřednou PZTS. Protipožární dotěsnění prostupů stěnami tak u tohoto objektu není navrhované pro vyhrazené požární bezpečnostní zařízení, ale pro detekci požáru jednotlivými detektory s jejich signalizací do místa ústředny PZTS. Zároveň je tato PZTS řešena v rozsahu PBŘS dle ČSN 730875 i v kapitole E.

***D.5. 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***

**SO01 a SO02:** Vzduchotechnické rozvody nejsou navrhované. Zároveň není v současné době řešená rekonstrukce stávající VZT zařízení.

V objektech jsou instalované stávající VZT rozvody. V současné době, pokud jsou ve VZT instalovány protipožární klapky (dále také „PPK“), jsou bez ovládání prostřednictvím EPS, termomechanické.

V budoucnosti dojde k instalaci nových a také k výměně stávajících PPK za nové, u nichž bude požadováno jejich řízení a napájení systémem EPS. Monitoring jejich stavu bude taktéž prováděn systémem EPS.

Z tohoto důvodu je navrženo připravit vstupně/výstupní moduly pro budoucí připojení ovládaných PPK. V/V moduly je navrženo instalovat v blízkosti stávajících PPK - viz výkresová dokumentace elektrické požární signalizace (moduly označeny „KL“). Vstupy modulů zůstanou nezapojeny. V etapě, při výměně klapky s požární odolností včetně jejich doplnění novými PPK klapkami, pak budou od modulů ke klapkám dotaženy kabely a provedeno jejich zaintegrování do systému.

Pro napájení nových klapky nutno přichystat kabeláž od externího zdroje, jenž bude instalován v samostatném požárním úseku v budoucnu. Externí zálohovaný napájecí zdroj 24Vdc pro napájení požárních klapky VZT nebude v této fázi instalován, počítá se s jeho doplněním ve fázi připojování požárních klapky do systému EPS při rekonstrukci VZT. Nutno však připravit z rozvaděče napájecí kabel NN pro tento externí zdroj.

Od externího zdroje ke V/V modulům v objektu, označených "KL" je pak navrženo pak zatáhnout napájecí kabely pro 24Vdc napájení požárních klapky, viz blokové schéma EPS. Dále provést instalaci V/V modulu "NZ" pro monitoring externího záložního napájecího zdroje.

**POZOR:** Pro objekt **SO01** dále platí, že jsou navrženy provětrávací mřížky ve stěně s požární odolností požárního úseku ústředny EPS s NZS ve 2. NP rozměru 300/300 mm. Mřížka musí být

použita s požární odolností v hodnotě alespoň EI 45. Navržená realizace v projektu stavební části EI 60 vyhovuje i z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Průkaz vlastností systémových konstrukcí mřížky s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

V návaznosti na realizaci rekonstrukce EPS s NZS je z hlediska PBŘS navržené požární oddělení místnosti severu konstrukcí s požární odolností v 3. NP na prostoru do podesty schodiště. Jedná se o realizaci stěny nově vykazující požární odolnost alespoň EI 30 DP1 s dveřmi s požární odolností alespoň EI-C3 15 DP3. Do stěny je navržena realizace provětrávacích mřížek 300/300 mm s požární odolností alespoň EI 30. Vzhledem ke stáří objektu včetně jeho užívání v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím, avšak před nabytím účinnosti stávajících ČSN v oboru požární bezpečnosti staveb, kdy zároveň schodiště představuje únikovou cestu, aniž by v současné době její provedení bylo odpovídající klasifikaci chráněné únikové cesty, a která je vedena ze 3. NP, navrhuji však pro mřížku postupovat podle ČSN 730810 čl. 9.2.7, tj. jako by do chráněné únikové cesty ústila a ovládat její spuštění prostřednictvím EPS: tj. funkční provedení ovládané mřížky s požární odolností.

Průkaz vlastností systémových konstrukcí mřížky s požární odolností byla stanovena zkouškou a splnění požární odolnosti navrženého provedení se provede prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci dodavatelem.

#### ***D.6. Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810***

##### **SO01 (zámek):**

Budova je rozdělena na samostatné požární úseky pouze částečně v rámci dříve prováděných rekonstrukcí (viz příloha č. 6 stávající osazení dveří s požární odolností). V budově SO01 se jednalo o zřízení požárně oddělené předsíně osobního výtahu jako přípravy pro zřízení evakuačního výtahu vytvářející požární úsek bez požárního rizika (ve vazbě na ČSN 730835 čl. 10.5.2). Požární úsek kotelny. V dalším je k provádění prostupů přistupované tak, jako by jednotlivé pokoje byly samostatnými požárními úseky. Dále pak společné chodby a schodiště byly samostatnými požárními úseky, jakož i sklady a jednotlivé technické místnosti včetně souboru místností, které přímo nesouvisí s poskytováním péče.

Nově zřizované prostupy jsou pouze pro instalaci elektrické požární signalizace nebo nouzového zvukového systému. Jiné nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi nejsou navrhované.

V souladu s ČSN 730802 ed. 2 čl. 11.1 hodnota požadované požární odolnosti (v minutách) se stanoví shodně jako hodnota požární odolnosti pro vlastní konstrukci v níž je prostup umístěn, nepožaduje se však hodnota větší než 60 minut.



Hodnotu protipožárního dotěsnění EI 60 tak lze použít bez nutnosti dalšího průkazu.

Požární odolnost EI 60 vyhovuje pro všechny stanovené konstrukce všech požárních úseků z hlediska požární bezpečnosti (protipožární dotěsnění prostupů výrobci standardně zkouší na požární odolnost 60 či 90 minut a nižší výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je pak daná vlastní požární odolností požární stěny nebo stropu, do které je protipožární dotěsnění prováděné, proto klasifikace protipožárního dotěsnění prostupů v hodnotě EI 60 může být provedeno i v konstrukci s požární odolností EI 45 s tím, že výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je daná požární odolností konstrukce, do které je protipožární dotěsnění navrhované).

Těsnění prostupů se provádí podle ČSN 730810: červenec 2016:

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

b) dotěsněním (například 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 případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI anebo E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (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 prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v 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:

- 6) Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí 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.

- 7) U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 125 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Pro provedení protipožárních utěsnění prostupů rozvodů požárně dělícími konstrukcemi jsou navrhovány certifikované systémy dle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády, v platném znění např. PROMAT<sup>®</sup>, HILTI<sup>®</sup> apod.

Na základě zadání investora je pro objekt zpracována samostatná projektová dokumentace elektrické požární signalizace a nouzového zvukového systému, zpracovaná osobou odborně způsobilou k projektování EPS: Martin Špaček, ELMI SYSTÉM s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč. V objektu jsou navrženy nové kompletní rozvody EPS se střeženými prostory samočinnými hlásiči požáru a tlačítkovými hlásiči požáru. Protipožární dotěsnění prostupů stropy je tak navrhované pro vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení, které je předmětem podrobného řešení samostatné projektové dokumentace, která je součástí podání a zároveň je řešena v rozsahu PBŘS dle ČSN 730875 v kapitole E.

### **SO02 (domek):**

Budova je rozdělena na samostatné požární úseky pouze částečně v rámci dříve prováděných rekonstrukcí. V dalším je k provádění prostupů přístupované tak, že jednotlivé pokoje by byly samostatnými požárními úseky. Dále pak společné chodby a schodiště byly samostatnými požárními úseky, jakož i sklady a jednotlivé technické místnosti včetně souboru místností, které přímo nesouvisí s poskytováním péče jakož i garážová stání.

Nově zřizované prostupy jsou pouze pro instalace rozšíření elektrické zabezpečovací signalizace o modulární autonomní hlášení požáru a vyhlášení poplachu. Jiné nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi nejsou navrhované.

V souladu s ČSN 730802 ed. 2 čl. 11.1 hodnota požadované požární odolnosti (v minutách) se stanoví shodně jako hodnota požární odolnosti pro vlastní konstrukci v níž je prostup umístěn, nepožaduje se však hodnota větší než 60 minut.

Hodnotu protipožárního dotěsnění EI 60 tak lze použít bez nutnosti dalšího průkazu.

Požární odolnost EI 60 vyhovuje pro všechny stanovené konstrukce všech požárních úseků z hlediska požární bezpečnosti (protipožární dotěsnění prostupů výrobci standardně zkouší na požární odolnost 60 či 90 minut a nižší výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je pak daná vlastní požární odolností požární stěny nebo stropu, do které je protipožární dotěsnění prováděné, proto klasifikace protipožárního dotěsnění prostupů v hodnotě EI 60 může být provedeno i

v konstrukci s požární odolností EI 45 s tím, že výsledná požární odolnost protipožárního dotěsnění je daná požární odolností konstrukce, do které je protipožární dotěsnění navrhované).

Těsnění prostupů se provádí podle ČSN 730810: červenec 2016:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (například 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 případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI anebo E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 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 nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

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

POZNÁMKA:

- 8) Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí 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.
- 9) U vstupů podle bodu b2) se předpokládá provedení vstupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 125 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Pro provedení protipožárních utěsnění prostupů rozvodů požárně dělícími konstrukcemi jsou navrhovány certifikované systémy dle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády, v platném znění např. PROMAT®, HILTI® apod.

Na základě zadání investora je pro objekt zpracována samostatná projektová dokumentace rozšíření elektrické zabezpečovací signalizace o modulární autonomní hlásiče požáru a vyhlášení požárního poplachu, zpracovaná osobou odborně způsobilou i k projektování EPS: Martin Špaček, ELMI SYSTÉM s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč. V objektu jsou navržené rozšíření rozvodů PZTS se střeženými prostory autonomními hlásiči požáru a tlačítkovými hlásiči požáru s ústřednou PZTS. Protipožární dotěsnění prostupů stropu tak u tohoto objektu není navrhované pro vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení, ale pro detekci požáru jednotlivými detektory s jejich signalizací do místa ústředny PZTS. Zároveň je tato PZTS řešena v rozsahu PBŘS dle ČSN 730875 i v kapitole E.

***D.7. 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.)***

**SO01 (zámeček):** Stávající dvoukřídlá vrata z m. č. 1.20 (vstup) na volné prostranství o rozměru 2700/2100 mm je navržené nahradit dvoukřídlými dveřmi 1700/2050 mm. U stávajících vrat je jedno křídlo fixní se zástrčkami a otvíraná část je tak rozměru 1350/2100 mm. K dispozici pro evakuaci jsou tak 2,0 únikové pruhy. Pro nově osazované dvoukřídlé dveře je navržené opatření obou křídel dveří kování umožňujícím bezprostřední otevření obou dveřních křídel (druhé dveřní křídlo opatřené panikovým kování umožňujícím jeho okamžité otevření). Obě křídla jsou také navržena s možností blokování, které je samočinně odblokovováno od EPS (projektové řešení viz text v dalším + projektová dokumentace EPS). To znamená pro evakuaci je k dispozici 1700 mm tj. 3 únikové pruhy. Původní úniková cesta není navrženým řešením zúžena, dochází k jejímu rozšíření, projektový postup vyhovuje.

Stávající dvoukřídlá vrata z m. č. 1.13 (zádveří) na volné prostranství o rozměru 2900/2600 mm je navržené nahradit dvoukřídlými dveřmi 1800/2075 mm. U stávajících vrat je jedno křídlo fixní se zástrčkami a otvíraná část je tak rozměru 1450/2600 mm. K dispozici pro evakuaci je tak 2,5 únikového pruhy. Pro nově osazované dvoukřídlé dveře je navržené opatření obou křídel dveří kování umožňujícím bezprostřední otevření obou dveřních křídel (druhé dveřní křídlo opatřené panikovým kování umožňujícím jeho okamžité otevření). Obě křídla jsou také navržena s možností blokování, které je samočinně odblokovováno od EPS (projektové řešení viz text v dalším + projektová dokumentace EPS). To znamená pro evakuaci je k dispozici 1800 mm tj. 3 únikové pruhy. Původní úniková cesta není navrženým řešením zúžena, dochází k jejímu rozšíření, projektový postup vyhovuje.

Na stávající dvevní křídlo m. č. 1.13 (zádveří) bude doplněn dvevní samozavírač, na dvevní křídlo instalovat přídržný magnet pro EPS.

Na stávající dvevní křídla m. č. 2.24 (chodba) a 2.23 (chodba), které oddělují předsíň k evakuačnímu výtahu budou doplněny dvevní samozavírače s koordinátorem zavírání na dvevní křídlo instalovat přídržný magnet pro EPS.

Na stávající dvevní křídla m. č. 3.30 (chodba) a 3.37 (společenská místnost), které oddělují předsíň k evakuačnímu výtahu budou doplněny dvevní samozavírače s koordinátorem zavírání na dvevní křídlo instalovat přídržný magnet pro EPS.

Z hlediska PBŘS je navržené požární oddělení místnosti severu konstrukcí s požární odolností v 3. NP na prostoru do podesty schodiště. Vzhledem ke stáří objektu včetně jeho užívání v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím, avšak před nabytím účinnosti stávajících ČSN v oboru požární bezpečnosti staveb, kdy zároveň schodiště představuje únikovou cestu, která je ze 3. NP k dispozici je navržené ponechat prostor se serverem součástí požárního úseku kanceláří ve 3. NP, které jsou v III. SPB. Stěnu realizovat s požární odolností alespoň EI 30 DP1. Dveře osazované do příčky použít s požární odolností alespoň EI-C3 15 DP3 a ovládané mřížky EPS s požární odolností EI 30.

Pro dotčenou část kanceláří se serverem platí i po projektovaném řešení ČSN 730802 ed. 2 čl. čl. 9.10.2 o počátku únikové cesty u místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností s podlahovou plochou do 100 m<sup>2</sup> (S = 92,23 m<sup>2</sup>: server 7,33 m<sup>2</sup>, chodba 18,80 m<sup>2</sup>, kancelář 15,50 m<sup>2</sup>, kancelář 19,40 m<sup>2</sup>, kancelář ředitele 25,00 m<sup>2</sup>, sociální zařízení 6,20 m<sup>2</sup>), vzdálenost k východu z této skupiny místností není větší než 15 m (l = 14,60 m), v těchto místnostech není více než 40 osob (E = 12 osob) a není v nich poskytována zdravotnická péče.

I nadále platí, že délka NÚC se ve smyslu ČSN 730802 ed. 2 čl. 9.10.2 počítá od vstupních dveří do této skupiny místností, tj. od vstupu podesty schodiště a nedochází tak k jejímu prodloužení.

Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy. Projektované řešení vyhovuje požadavkům klasifikace dle změny skupiny I.

Na základě požadavku investora je pro hlavní vstup / výstup objektu SO01 a vstup / výstup z chodby výtahu na úrovni 1. NP ověřena možnost postupu podle ČSN 730810 čl. 13.1.1 a) pokud je na únikové cestě počet osob podle ČSN 730818 (E) maximálně 100 a nejedná se o úniky ze shromažďovacích prostorů (podle ČSN 730831) je povolené dveře na únikových cestách všech typů blokovat. Dveře jsou tak v běžném provozu blokovány (jsou opatřené speciálními bezpečnostními zámky, blokovány kódovými kartami apod.) a musejí být v případě evakuace osob odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření. Odblokování musí být samočinné systémem EPS, přičemž ve směru úniku musí být vedle dveří umístěný tlačítkový hlásič EPS (který' mimo jiné samozřejmě odblokuje dveře bez prodlevy); tento tlačítkový hlásič musí být označen nejen jako hlásič EPS, ale musí být označena i jeho podružná funkce (odblokování dveří).

Navržené je tyto vstupní dveře blokovat v režimu, kdy dveřní elektromagnet nebude funkční v denních hodinách - dveře budou průchozí v obou směrech (bude naprogramované časové pásmo DEN v systému EKV (elektronická kontrola vstupu)). V nočních hodinách pak budou dveře blokovány pomocí elektromagnetu - v případě požáru jej vyřadí z provozu systém EPS (únikový východ musí být neblokovaný), při běžném provozu v nočních hodinách magnet rozpíná systém EKV.

### **Ověření počtu evakuovaných osob podle ČSN 730818 pro objekt SO01 (zámek):**

ČSN 730818 čl. 6.2: tyto prostory mohou být podle ČSN 730818 čl. 6.2 obsazeny pouze osobami, které jsou již započteny v sousedních místnostech, nezvyšují celkové obsazení objektu osobami ve smyslu poznámky na str. 3 ČSN 730818: jde zejména o hygienická zařízení a komunikační plochy (chodby, vestibuly apod.), o ústřední šatny nebo o funkčně související skupiny prostorů sloužící jedné skupině osob. Jedná se o použití tohoto postupu u posuzovaného objektu.

Stávající kapacita činí 78 lůžek, počet zaměstnanců 30 osob na denní a dva na noční směně.

Zároveň se jedná o objekt ÚSP, avšak nikoliv tradičního typu tj. např. pro nemocné Alzheimerovou chorobou, osoby převážně důchodového věku. Jedná se o zařízení poskytující podporu a pomoc závislým osobám (jsou závislí na alkoholu tzn. primární diagnózou je syndrom závislosti F10.2), které se kvůli svojí závislosti ocitly v obtížné životní situaci a potřebují pomoc druhé osoby, případně s přidruženými psychickými potížemi (osoby s tzv. duální diagnózou, kdy jedinec má diagnostikovanou k syndromu závislosti přidruženou duševní poruchu, avšak jsou přijímáni pouze klienti, kteří dle smluvního psychiatra mírou závažnosti svého postižení odpovídají podmínkám poskytované péče: tj. nejedná se o jedince trvale upoutané na lůžko). V souladu s ČSN 730835 ed. 2 Příloha A, tab. A.1 pol. 6.1 j) se započítává 90% osob schopných samostatného pohybu a 10% osob s omezenou schopností pohybu.

m. č.	Prostor	S [m <sup>2</sup> ]	E (ČSN 730818)	pol.
<b><u>1. NP:</u></b>				
1.01	CHODBA	6,41	čl. 6.2	
1.02	CHODBA	9,05	čl. 6.2	
1.03	ŠATNA - PERSONÁL II	22,13	čl. 6.2	
1.04	ŠATNA - PERSONÁL I	23,65	čl. 6.2	
1.05	SKLAD ČISTÍCÍCH PROSTŘEDKŮ	7,45	čl. 6.2	
1.06	DENNÍ MÍSTNOST – PERSONÁL	13,20	čl. 6.2	
1.07	KANCELÁŘ PROVOZ. TECHNIKA	14,21	3	1.1.1
1.08	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,60	čl. 6.2	
1.09	SOC. ZAŘÍZENÍ - PERSONÁL Ž	1,36	čl. 6.2	
1.10	WC / BIDET - PERSONÁL ŽENY	1,13	čl. 6.2	
1.11	SOC. ZAŘÍZENÍ - PERSONÁL M	1,95	čl. 6.2	
1.12	WC - PERSONÁL MUŽI	0,99	čl. 6.2	
1.13	ZÁDVEŘÍ	15,05	čl. 6.2	
1.14	OSOBNÍ VÝTAH	3,60	čl. 6.2	
1.15	EVAKUAČNÍ VÝTAH	6,10	čl. 6.2	
1.16	CHODBA	25,95	čl. 6.2	
1.17	KANCELÁŘ	18,10	4	1.1.1

1.18	JÍDELNA	61,39	čl. 6.2	
1.19	JÍDELNA	69,14	čl. 6.2	
1.20	VSTUP	10,44	čl. 6.2	
1.21	HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY	10,55	čl. 6.2	
1.22	AMBULANTNÍ UMÝVÁRNA	1,28	čl. 6.2	
1.23	AMBULANTNÍ WC – UŽIVATELÉ	1,10	čl. 6.2	
1.24	CHLADÍCÍ BOX	1,47	čl. 6.2	
1.25	SKLAD BIOL. ODPADU	3,27	čl. 6.2	
1.26	MYTÍ PROVOZNÍHO NÁDOBÍ	9,83	čl. 6.2	
1.27	ŠATNA - PERSONÁL KUCHYNĚ	11,25	čl. 6.2	
1.28	UMÝVÁRNA – PERSONÁL	1,37	čl. 6.2	
1.29	SPRCHA – PERSONÁL	1,82	čl. 6.2	
1.30	WC - PERSONÁL KUCHYNĚ	1,45	čl. 6.2	
1.31	KUCHYŇ	95,78	5	7.1.3
1.32	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,67	čl. 6.2	
1.33	MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ	17,48	čl. 6.2	
1.34	SKLAD SUCHÝCH POTRAVIN	19,84	čl. 6.2	
1.35	CHODBA	45,35	čl. 6.2	
1.36	KOTELNA	40,92	čl. 6.2	
1.37	KUŘÁRNA	37,83	čl. 6.2	
1.38	PODESTA	6,60	čl. 6.2	
1.39	KERAMICKÁ DÍLNA	13,05	čl. 6.2	
1.40	SKLAD	7,55	čl. 6.2	
1.41	SKLAD	1,50	čl. 6.2	
1.42	SCHODIŠTĚ S MEZIPODESTOU	24,20	čl. 6.2	
1.43	HERNA	55,39	čl. 6.2	
1.44	SKLAD	8,90	čl. 6.2	
1.45	CHODBA	7,73	čl. 6.2	
1.46	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,64	čl. 6.2	

m. č.	Prostor	S [m <sup>2</sup> ]	E (ČSN 730818)	pol.
1.47	KUŘÁRNA	7,14	čl. 6.2	
1.48	SKLAD	14,20	čl. 6.2	
1.49	ÚDRŽBÁŘSKÁ DÍLNA	16,20	čl. 6.2	
1.50	ÚDRŽBÁŘSKÁ DÍLNA	33,44	3	11.2
1.51	SKLAD	31,10	čl. 6.2	
1.52	ZÁDVEŘÍ	8,60	čl. 6.2	
1.53	SKLAD	10,84	čl. 6.2	
1.54	SKLAD	14,50	čl. 6.2	
1.55	KANCELÁŘ	12,84	3	1.1.1
1.56	CHODBA	2,70	čl. 6.2	
1.57	SUŠÁRNA	21,20	čl. 6.2	
1.58	KOTELNA	2,44	čl. 6.2	
1.59	ŽEHLÍRNA	14,50	čl. 6.2	
1.60	PRÁDELNA	47,95	3	15.1
<b>2. NP:</b>				
2.01	PODESTA	15,30	čl. 6.2	
2.02	SCHODIŠTĚ S MEZIPODESTAMI	26,20	čl. 6.2	
2.03	CHODBA	8,40	čl. 6.2	
2.04	POKOJ 2 LŮŽKA	20,20	3	4.1
2.05	CHODBA	85,30	čl. 6.2	
2.06	CHODBA	29,40	čl. 6.2	
2.07	POKOJ 3 LŮŽKA	35,25	4	4.1
2.08	UMÝVÁRNA – KLIENTI	9,35	čl. 6.2	
2.09	WC - IMOBILNÍ KLIENTI	3,26	čl. 6.2	

2.10	ŠATNA – KLIENTI	5,32	čl. 6.2	
2.11	KOUPELNA – KLIENTI	23,14	čl. 6.2	
2.12	CHODBA	3,55	čl. 6.2	
2.13	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ – PERSONÁL	7,73	čl. 6.2	
2.14	DENNÍ MÍSTNOST – KLIENTI	29,70	čl. 6.2	
2.15	DENNÍ MÍSTNOST – PERSONÁL	12,71	čl. 6.2	
2.16	UMÝVÁRNA – KLIENTI	5,74	čl. 6.2	
2.17	ÚKLID	2,85	čl. 6.2	
2.18	PISOÁRY, WC - KLIENTI	22,25	čl. 6.2	
2.19	POKOJ 5 LŮŽEK	44,20	7	4.1
2.20	PÁNSKÝ KLUB	65,40	čl. 6.2	
2.21	POKOJ 6 LŮŽEK	63,50	8	4.1
2.22	JÍDELNA	27,80	čl. 6.2	
2.23	CHODBA	28,50	čl. 6.2	
2.24	CHODBA	24,50	čl. 6.2	
2.25	POKOJ 2 LŮŽKA	19,30	3	4.1
2.26	POKOJ 2 LŮŽKA	19,40	3	4.1
2.27	POKOJ 5 LŮŽEK	43,40	7	4.1
2.28	OSOBNÍ VÝTAH		čl. 6.2	
2.29	NÁKLADNÍ VÝTAH		čl. 6.2	
2.30	POKOJ 4 LŮŽKA	40,40	5	4.1
2.31	POKOJ 1 LŮŽKO	20,10	1	4.1
2.32	SKLAD	1,00	čl. 6.2	
2.33	SKLAD	0,50	čl. 6.2	
2.34	CHODBA	15,50	čl. 6.2	
2.35	POKOJ 3 LŮŽKA	36,20	4	4.1
2.36	CHODBA	14,70	čl. 6.2	
2.37	PLYNOVÝ KOTEL	6,50	čl. 6.2	
2.38	CHODBA	49,90	čl. 6.2	

m. č.	Prostor	S [m <sup>2</sup> ]	E (ČSN 730818)	pol.
2.39	RESPIRIUM	8,40	čl. 6.2	
2.40	POKOJ 4 LŮŽKA	28,80	5	4.1
2.41	POKOJ 3 LŮŽKA	21,50	4	4.1
2.42	POKOJ 3 LŮŽKA	17,50	4	4.1
2.43	POKOJ 3 LŮŽKA	17,50	4	4.1
2.44	POKOJ 2 LŮŽKA	17,50	3	4.1
2.45	POKOJ 2 LŮŽKA	17,50	3	4.1
2.46	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ KLIENTŮ	6,60	čl. 6.2	
2.47	KUCHYŇKA	6,00	čl. 6.2	
2.48	UMÝVÁRNA KLIENTŮ	5,80	čl. 6.2	
<b>3. NP</b>				
3.01	PODESTA	15,80	čl. 6.2	
3.02	CHODBA	18,80	čl. 6.2	
3.03	KANCELÁŘ	15,50	3	1.1.1
3.04	KANCELÁŘ	19,40	4	1.1.1
3.05	KANCELÁŘ ŘEDITELE	25,00	5	1.1.1
3.06	WC-BIDET+PŘEDSÍŇ/PERS	6,20	čl. 6.2	
3.07	CHODBA	84,40	čl. 6.2	
3.08	CHODBA	33,50	čl. 6.2	
3.09	POKOJ 1 LŮŽKO	9,50	1	4.1
3.10	KOUPELNA – KLIENTKY	25,23	čl. 6.2	
3.11	WC - IMOBILNÍ KLIENTI	2,80	čl. 6.2	
3.12	ÚKLID	2,33	čl. 6.2	
3.13	WC / BIDET – PERSONÁL	2,10	čl. 6.2	



3.14	UMÝVÁRNA – KLIENTKY	14,41	čl. 6.2	
3.15	WC – KLIENTKY	11,55	čl. 6.2	
3.16	CHODBA	3,02	čl. 6.2	
3.17	POKOJ 3 LŮŽKA	31,61	4	4.1
3.18	EXPANZNÍ NÁDOBA, SKLAD	2,85	čl. 6.2	
3.19	SKLAD	4,51	čl. 6.2	
3.20	UMÝVÁRNA – KLIENTI	6,55	čl. 6.2	
3.21	PISOÁRY, WC – KLIENTI	12,12	čl. 6.2	
3.22	KOUPELNA – KLIENTI	18,92	čl. 6.2	
3.23	POKOJ 4 LŮŽKA	42,70	5	4.1
3.24	POKOJ 3 LŮŽKA	29,00	4	4.1
3.25	HALA	23,80	čl. 6.2	
3.25a	POKOJ 2 LŮŽKA	14,20	3	4.1
3.26	POKOJ 7 LŮŽKEK	68,40	9	4.1
3.27	OŠETŘOVNA	24,20	3	4.4
3.28	DENNÍ MÍSTNOST PERSONÁLU	39,00	čl. 6.2	
3.29	POKOJ 4 LŮŽKA	45,60	5	4.1
3.30	CHODBA	24,90	čl. 6.2	
3.31	OSOBNÍ VÝTAH		čl. 6.2	
3.32	EVAKUAČNÍ VÝTAH		čl. 6.2	
3.33	PŘEDSÍŇ	2,10	čl. 6.2	
3.34	SKLAD	0,80	čl. 6.2	
3.35	POKOJ 2 LŮŽKA	24,70	3	4.1
3.36	POKOJ 2 LŮŽKA	19,70	3	4.1
3.37	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	77,00	čl. 6.2	
3.38	PŮDA	157,20	čl. 6.2	

V 1. NP se započítává podle ČSN 730818 20 osob, ve 2. NP celkem 68 osob a ve 3. NP 52 osob.

Pro evakuační výtah se započítává jmenovitá rychlost výtahu  $0,63 \text{ m.s}^{-1}$ :

$$X = 5 * (5,0 + 12,0 + 9,625/0,63 + 10) / (30*5)$$

$$X = 1,41$$

$$X \nabla 1,00$$

V souladu s přílohou B ČSN 730835 ed. 2 se hodnota  $X_n$  zaokrouhluje podle pravidel zaokrouhlování.

Pro evakuační výtah může být započtena evakuace i 5 osob neschopných samostatného pohybu (osoby na lůžku se však v posuzovaném objektu nevyskytují).

Mezní povolená celková doba evakuace evakuačním výtahem stanovená podle ČSN 730835 ed. 2 tab. 3  $t_p = 5 \text{ min}$ . Nosnost evakuačního výtahu byla navržena pro až 18 osob schopných samostatného pohybu. Při rozměrech dopravní klece  $1,40 * 2,20 \text{ m}$  se podle ČSN 730818 započítává 6 stojících osob a z toho celková přepravní kapacita osob schopných samostatného pohybu nebo s omezenou schopností pohybu evakuačním výtahem pak podle ČSN 730818 ve vazbě na ČSN 730835 ed. 2 činí alespoň 30 osob (postup na straně požární bezpečnosti, teoreticky by bylo možné evakuovat až 54 osob), tj. 38,4% celkového projektovaného počtu ubytovaných a 25% z celkového počtu osob evakuovaných z 2. NP a 3. NP (tj. včetně zaměstnanců).

Podle ČSN 730835 ed. 2 činí počet evakuovaných osob s omezenou schopností pohybu 10% z celkového počtu klientů stanovených podle ČSN 730818 což je 11 osob s omezenou schopností pohybu. Všechny osoby s omezenou schopností pohybu lze evakuovat prostřednictvím evakuačního výtahu.

Z výše uvedeného vyplývá pro hlavní vstup na úrovni 1. NP se započítává 5 osoby (nezapočítává se m. č.1.07, 1.17, 1.50, 1.55, 1.60, neboť tyto osoby při evakuaci nepoužívají hlavní vstup, ale jiné výstupy v obvodové stěně v 1. NP), ve 2. NP 51 osob (17 osob je evakuováno evakuačním výtahem) a ve 3. NP 39 osob (13 osob je evakuováno evakuačním výtahem). Celkem tak na hlavní vstup připadá evakuace 95 osob.

Podle ČSN 730810 čl. 13.1.1 a) je navržené řešení blokování (a odblokování) hlavních vstupních dveří prostřednictvím EPS ve vymezeném čase v nočních hodinách možné realizovat.

#### POZNÁMKA:

- 10) Podle evakuačního plánu ze 2. NP by zároveň bylo možné započítat evakuaci dalších 23 osob přes sousední objekt. I bez uplatnění tohoto postupu však není počet 100 osob stanovených podle ČSN 730818 připadajících na hlavní vstup překročen.
- 11) Výše uvedené hodnocení se týká výhradně postupu podle ČSN 730810 ve vazbě na požárně bezpečnostní řešení a požární scénář v objektu a bylo zpracované na výslovný požadavek zástupce investora, autor - zpracovatel PBRŠ upozorňuje investora, že nutnost evakuace může vyvstat i z jiných důvodů než je vznik požáru signalizovaný prostřednictvím EPS a odblokování dveří se pak neděje samočinně prostřednictvím EPS, ale vždy až po stisknutí tlačítka v provedení jak požaduje ČSN 730810.

Pro výstupní dveře z požárního úseku bez požárního rizika před evakuačním výtahem platí, že jimi budou evakuováno 13 osob z 3. NP, 17 osob z 2. NP a 7 osob v 1. NP. Celkem evakuace max. 37 osob.

Podle ČSN 730810 čl. 13.1.1 a) je navržené řešení blokování (a odblokování) vstupních dveří 1. NP před evakuačním výtahem prostřednictvím EPS ve vymezeném čase v nočních hodinách možné realizovat.

Jak bylo prokázáno výše původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy ani se nezhoršuje druh stavebních konstrukcí ohraničující únikové cesty.

Rozměry šířek dveří na únikových cestách se nezužují.

Dispozice místností, délka, včetně délky schodišť nebo chodeb se nemění.

Posouzení druhu stavebních konstrukcí a povrchových úprav viz kapitola D.1 a D.2. V těchto kapitolách je prokázáno, že druh konstrukcí se navrženou rekonstrukcí, výměnou, obměnou nezhoršuje oproti výchozímu stavu.

V rámci změna staveb skupiny I nejsou původní únikové cesty zúženy, prodlouženy ani není jiným způsobem snížena jejich kvalita.

Navržené řešení projektu stavební části vyhovuje i pro požárně bezpečnostní řešení stavby.

***D.8. Vytvoření požárního úseku z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)***

#### **SO01 (zámek):**

Pro navrhovanou rekonstrukci EPS je navržené zřízení požárního úseku N 2.02 oddělením v místě chodby ve 2. NP, která je přístupná z požárního úseku bez požárního rizika (ve vazbě na ČSN 730835 čl. 10.5.2) tvořeného předsíní přístupu k evakuačnímu výtahu jako samostatného požárního úseku ve III. SPB (výpočet viz příloha č. 2).

Nová ústředna EPS schváleného typu s dvoustupňovou signalizací poplachu podle čl. 4.5 ČSN 730875. Dle ČSN 73 0875 při dvoustupňové signalizaci poplachu ústředna EPS signalizuje úsekový a všeobecný poplach, přičemž zajišťuje dva režimy, a to „DEN“ a „NOC“. Na úrovni tohoto projektu se předpokládá jednotný režim ústředny DEN/24 hod. Hlavní ústředna EPS bude instalována, společně s ústřednou NZS v tomto požárním úseku N 2.02.

Externí zobrazovací tablo bude situované v místnosti s trvalou obsluhou v počtu dvou osob/24 hod. Jedná se o ošetřovnu (sesternu) m. č. 3.27 ve 3.NP. Všechny stavy ústředny EPS a poplachové stavy budou zobrazovány a akusticky signalizovány na tomto externím zobrazovací table. Ošetřovna byla již při předcházejících rekonstrukcích požárně oddělena od navazující chodby dveřmi s požární odolností EW-C3 15 DP3 a zůstává samostatným požárním úsekem.

Systém EPS bude propojen s nouzovým zvukovým systémem NZS, jenž bude sloužit k vyhlášení požárního poplachu a k řízení evakuace.

#### **SO02 (domek):**

Instalace rozšíření elektrické zabezpečovací signalizace o modulární autonomní hlášení požáru a vyhlášení poplachu nepodléhá shodnému taxativnímu hodnocení jako vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení.

Pro ústřednu PZTS není požadované zřízení samostatného požárního úseku. V případě zjištění požáru čidlem požáru zapojeným do systému PZTS modulárně umožňujícím připojení smyčky požárních hlásičů s vyhodnocovací ústřednou zobrazující detekci požáru je přenos zajištěn do místa

se stálou obsluhou. Kabelové trasa pro napájení PZTS je navržena se zachováním funkčnosti při požáru tak jako je v případě objektu SO01 pro EPS.

***D.9. V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 730802, ČSN 730804 nebo norem řady ČSN 7308xx.***

#### **Vyhodnocení přístupových komunikací**

**SO01 (zámek):** Nemění se. Zůstává v souladu se stávajícím stavem. Navržené rekonstrukce systému elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém neprodlužují stávající příjezdové komunikace, nezužují jejich šířku. Nezhoršuje se jejich stávající kvalita.

**SO02 (domek):** Nemění se. Zůstává v souladu se stávajícím stavem. Navržené rekonstrukce systému PZTS a zvukový výstražný systém neprodlužují stávající příjezdové komunikace, nezužují jejich šířku. Nezhoršuje se jejich stávající kvalita.

#### **Nástupní plochy**

**SO01 (zámek):** Nemění se. Zůstává v souladu se stávajícím stavem. Navržené rekonstrukce systému elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802 ed. 2. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení nástupních ploch. Bez požadavku na zřízení nových nástupních ploch.

**SO02 (domek):** Nemění se. Zůstává v souladu se stávajícím stavem. Navržené rekonstrukce systému PZTS a zvukový výstražný systém nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802 ed. 2. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení nástupních ploch. Bez požadavku na zřízení nových nástupních ploch.

#### **Vnitřní zásahové cesty**

**SO01 (zámek):** Navržené rekonstrukce systému elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802 ed. 2. Neruší se otvory v obvodových stěnách a nové požární úseky, ve kterých by byl součinitel  $a_n$  větší než 1,2 nejsou navrhované. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení vnitřních zásahových cest.

**SO02 (domek):** Navržené rekonstrukce systému PZTS a zvukový výstražný systém nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802 ed. 2. Neruší se otvory v obvodových stěnách a nové

požární úseky, ve kterých by byl součinitel  $a_n$  větší než 1,2 nejsou navrhované. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení vnitřních zásahových cest.

### **Vnější zásahové cesty**

**SO01 (zámek):** Navržené rekonstrukce systému elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802 ed. 2. Nezvětšuje se půdorysná plocha objektu a nezřizují se nové pochůzné střechy. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení vnějších zásahových cest.

**SO02 (domek):** Navržené rekonstrukce systému PZTS a zvukový výstražný systém nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802 ed. 2. Nezvětšuje se půdorysná plocha objektu a nezřizují se nové pochůzné střechy. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení vnějších zásahových cest.

### **Vnitřní odběrní místa**

**SO01 (zámek):** Protože navrhované rekonstrukce systému elektrické požární signalizace a nouzový zvukový systém vyhovují klasifikaci změn staveb skupiny I, nová vnitřní odběrní místa nejsou navrhovaná.

**SO02 (domek):** Protože navrhované rekonstrukce systému PZTS a zvukový výstražný systém vyhovují klasifikaci změn staveb skupiny I, nová vnitřní odběrní místa nejsou navrhovaná.

### **Vnější odběrní místa**

**SO01 a SO02 (domek):** Nezvětšuje se půdorysná plocha, aniž by nově byly navrhované požární úseky s půdorysnou plochou větší než 500 m<sup>2</sup>. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení nových vnějších odběrních míst. Stávající vnější odběrní místa mohou být použita bez dalšího průkazu.

### **Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů**

**SO01 a SO02:** Nemění se půdorysná plocha místností a požárních úseků. Nemění se způsob využití místností. Požadovaný počet PHP se tak jistě také namění.

**POZOR:** Výjimku tvoří požární úsek N 2.02 pro nějž jako požární úsek ústředny EPS s ústřednou NZS platí požadavek na osazení – doplnění 1 ks přenosného hasicího přístroje s hasicí schopností alespoň 21A.

Navržený je 1 ks PHP práškového o hasební náplni 6 kg s hasicí schopností 21A 113B.

## E. Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

**SO01 (zámek):** Jedná se o to, že v objektu sic již byla instalována EPS, avšak v rozsahu, který neodpovídá současné legislativě a platným standardům ČSN (chybí samočinné hlásiče požáru na pokojích klientů a v dalších prostorách). Vzhledem ke stáří a nemožnosti rozšíření stávajícího systému se navrhuje jeho zrušení a nahrazení kompletní novou instalací EPS včetně ústředny. Bude zrušena stávající kabeláž EPS a instalována nová. Rovněž bude instalovaný nový zvukový nouzový systém (dále také „NZS“).

Na základě zadání investora je pro objekt zpracována samostatná projektová dokumentace elektrické požární signalizace a nouzového zvukového systému, zpracovaná osobou odborně způsobilou k projektování EPS: Martin Špaček, ELMI SYSTÉM s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč. V objektu jsou navrženy nové kompletní rozvody EPS se střeženými prostory samočinnými hlásiči požáru a tlačítkovými hlásiči požáru včetně NZS.

Elektrická požární signalizace je vyžadována ve všech místnostech s požárním rizikem. Bude instalován nový systém EPS, vč. nové kabeláže, stávající EPS a její kabeláž bude demontována.

Hlásiče požáru jsou navrženy také pro dutiny nad podhledy pokud slouží pro pomocné rozvody.

Navrhuje se osazení jednotlivých čidel hlásičů požáru.

Automatické hlásiče požáru jsou vybaveny paticí. Jednotlivé automatické a tlačítkové hlásiče jsou napojeny na kruhovou linku EPS přímo s tím, že nesmí být překročeny parametry dané výrobcem zařízení (tzn. maximální počet prvků na lince, maximální počet vstupně/výstupních modulů na lince a ústředně EPS, délka kruhové linky, vazba na vnější vlivy - krytí, atd.).

Jako automatické hlásiče voleny hlásiče multisenzorové. Multisenzorový hlásič obsahuje měřící kouřovou komoru v souladu s normami EN 54 část 7 a také teplotní část odpovídající EN 54 část 5 a může být dle požadavku naprogramován jako opticko-kouřový hlásič, teplotní hlásič nebo jako kombinovaný detektor. Hlásič rozpozná a vyhodnotí již v prvopočátku doutnající i otevřený oheň a to jak na základě velikosti částeczek kouře, tak i podle teploty. Na základě porovnávání parametrů CUBUS, které byly pro tento hlásič vyvinuty, měří hlásič hodnoty okolí jako např. absolutní teplotu, relativní teplotní nárůst a zákal – znečištění vzduchu. Díky tomu je možné pro každý charakter prostředí zvolit optimální nastavení, které vede k efektivnímu omezení nákladných chybových poplachů.

Multisenzorové automatické hlásiče požáru budou instalovány ve všech prostorách, krom prostor bez požárního rizika. Automatické hlásiče budou instalovány pevně na stropy daných prostorů. Pozice hlásičů nutno upravit dle konkrétní dispozice stropů a podhledů, hlásiče musí být instalovány dle předpisů výrobce a norem, zejména ČSN 34 2710 a souborů norem ČSN EN 54.

Vzhledem ke skutečnosti, že jsou v podhledech na chodbách vedeny páteřní rozvody elektroinstalace, budou i v meziprostoru mezi stropem a podhledem instalovány automatické hlásiče požáru. Všechny hlásiče i sokly umístěné v podhledech musí být snadno přístupné (revizní otvor min. 30x30cm). Přístup musí být jasně a permanentně označen. Panel, na kterém je upevněn hlásič musí mít pevné uchycení. Revizní otvor musí být možné otevřít zcela bez nástroje nebo jednoduchým zařízením. Umístění tohoto zařízení musí být vyobrazeno v požárním plánu.

EPS projektově navržena tak, aby:

- a) všechny vznikající požáry signalizovány samočinnými hlásiči požáru již v počátečním stádiu,
- b) bylo zajištěno co nejrovnoměrnější účinné střežení včetně všech provozů nebo prostorů, v nichž normy a předpisy vyžadují elektrickou požární signalizaci,
- c) umístění jednotlivých prvků EPS vylučovalo snížení jejich provozní spolehlivosti,
- d) byla vyloučena nežádoucí funkce hlásiče (planý poplach),
- e) byl zajištěn přístup k hlásičům pro jejich údržbu nebo demontáž,
- f) EPS navržena v souladu s ČSN 342710; ČSN EN 54...

Zařízení EPS realizované jako v ČR schválené:

- samočinné hlásiče požáru budou ve všech prostorech výše uvedených požárních úseků oddělených stavebními konstrukcemi,
- samočinné hlásiče ohlásí vznik požáru do 120 s,
- hlásiče napojeny nepřetržitě, se samostatným zdrojem el. proudu,
- čidla napojena na automatickou ústřednu elektrické požární signalizace,
- objekt bude vybaven zařízením pro akustický signál vyhlášení poplachu v návaznosti na zjištění vzniku požáru EPS, budou zajištěny další samočinné operace požárního zajištění.

Dále jsou navrženy tlačítkové hlásiče požáru.

Tlačítkové hlásiče požáru navrženy pro umístění ve výšce 1,2 až 1,5 m (dle místa instalace) nad podlahou v místech zajišťujících rychlou dosažitelnost osobami nejdále 3,00 m od dále uvedených míst:

- u východů z únikových cest na volné prostranství,
- v místech, kudy budou procházet osoby konající dohled v objektu,
- v místech pracoven službu konajícího personálu (pracovnách zdravotních sester – sesterny).

Tlačítkové hlásiče požáru se umísťují v zorném poli osob.

Veškeré automatické a manuální hlásiče EPS, včetně vstupně/výstupních modulů, jsou připojeny na hlásicích kruhových linkách, svedeny do ústředny EPS.

Jelikož je zajištěna 24 hodinová dvoučlenná obsluha systému EPS a NZS, EPS nebude napojena na pult centralizované ochrany HZS. Nebude instalováno zařízení dálkového přenosu (ZDP), obslužné pole požární ochrany (OPPO) ani klíčový trezor (KT).

Napájení systému EPS bude provedeno samostatným, v průběhu trasy nerozpojitelným přívodem zálohovaného síťového napětí 230V/50Hz. Jako náhradní zdroj systému EPS se navrhuje použití bezúdržbových plynotěsných akumulátorů. Akumulátory jsou za běžného provozu udržovány ústřednou EPS v pohotovostním stavu a v případě výpadku napájecího napětí zajistí nepřerušeny chod systému EPS min. 24 hod. dle ČSN 342710. Jistič bude vybaven červeným štítkem s označením „NEVYPÍNAT EPS“.

Do hlavního rozvaděče RH bude doplněn 2 x pojistkový odpojovač OPVP10-1/32A, od něj 2 x kabel k zařízením: odpojovač č. 1 (napájení ústředny EPS) - dovybaveno válcovou pojistkou 10x38 gPV 16A. Instalované bude napájecí vedení k ústředně EPS kabelem s požární odolností 60 minut. Odpojovač č.2 (příprava externího záložního zdroje EPS pro PPK v 1. NP m. č. 1.27) - bez pojistky. Odpojovač č.3 (napájení ústředny NZS) - dovybavit válcovou pojistkou 10x38 gPV 16A. Instalovat napájecí vedení k ústředně NZS kabelem s požární odolností. Instalované bude pouze napájecí vedení k záložnímu zdroji kabelem s požární odolností 60 minut. Bude provedené označení štítky „EPS – NEVYPÍNAT!“.

Použít hnědé kabely 3x2.5 PH120-R dle ZP-27/2008, B2ca s1d1 dle PrEN 50399:07, ohniodolný dle ČSN IEC60331, bezhalogenový dle ČSN 50266..

Ústředna EPS a přídavný externí zdroj zálohovány pomocí vlastních záložních akumulátorů v souladu s ČSN 34 2710 na dobu min. 24 hodin.

Pojistné odpínače v rozvaděči RH označit štítkem a nápisem „EPS – NEVYPÍNAT!“ dle ČSN 34 2710.

Hlavní ústředna EPS navržena v požárním úseku N 2.02. Externí zobrazovací panel (tablo) EPS zůstává v místě se stálou obsluhou a slouží jako místo pro ohlášení požáru a řízení evakuace. Všechny stavy ústředny EPS a poplachové stavy budou zobrazovány a akusticky signalizovány na 1 externím zobrazovací table, umístěném na ošetřovně m. č.3.27 ve 3.NP, a na samotné ústředně EPS. Ošetřovna byla již při předcházejících rekonstrukcích požárně oddělena od navazující chodby dveřmi s požární odolností EW-C3 15 DP3 a zůstává samostatným požárním úsekem.

V objektu bude instalována jedna ústředna EPS schváleného typu s dvoustupňovou signalizací poplachu dle čl.4.5 ČSN 730875. Podle ČSN 730875 při dvoustupňové signalizaci poplachu ústředna EPS signalizuje úsekový a všeobecný poplach, přičemž zajišťuje dva režimy, a to „DEN“ a „NOC“. PR provoz se předpokládá jednotný režim ústředny DEN/24 hod. Hlavní ústředna EPS bude instalována, společně s ústřednou NZS, v samostatné místnosti v 2. NP samostatný požární úsek N 2.02.



Ústředna musí umožnit naprogramování dvoustupňové signalizace poplachu podle ČSN 730875 – v případě poplachu je tento poplach signalizován nejprve pouze na ústředně (a v ohroženém úseku), obsluha musí v čase  $T_1$  potvrdit příjem poplachu předepsaným úkonem (stiskem tlačítka „potvrzení“). Pokud před během doby  $T_1$  obsluha nepotvrdí příjem poplachu předepsaným úkonem bude vyhlášen po uplynutí doby  $T_1$  všeobecný poplach. Při potvrzení přijetí poplachu během  $T_1$  od okamžiku potvrzení musí obsluha během doby  $T_2$  prověřit příčinu poplachu (případně zlikvidovat začínající požár). Pokud před během doby  $T_2$  obsluha neprovede na ústředně předepsaný úkon (zpětné nastavení poplachu, resp. manuální aktivace hl. výstupu), bude vyhlášen po uplynutí doby  $T_2$  všeobecný poplach a budou aktivovány výstupy pro spuštění doplňujících zařízení. Časy  $T_1$  a  $T_2$  jsou libovolně programově nastavitelné pro jednotlivé požární smyčky zvlášť (v závislosti na čase, který obsluha potřebuje pro kontrolu různě vzdálených míst).

Možnost přepnutí systému do režimu NOC s odlišnými, resp. nulovými časy  $T_1$  a  $T_2$  pro jednotlivé úseky s odlišným režimem provozu. Lze zvolit různé časy automatického přepnutí, rovněž tak pro jednotlivé dny v týdnu lze zvolit různé časy přepnutí (obsluha má mimo to možnost přepnout ústřednu do režimu NOC kdykoliv manuálně).

Stanovení časů  $T_1$  a  $T_2$ : dle provedení EPS. Časy jsou stanoveny  $T_1 = 1$  min.,  $T_2 = 6$  min.

Všechny stavy ústředny EPS a poplachové stavy budou zobrazovány a akusticky signalizovány na externím zobrazovací table v m. č. 3.27 ošetřovna (sesterna: byla již při předcházejících rekonstrukcích požárně oddělena od navazující chodby dveřmi s požární odolností EW-C3 15 DP3 a zůstává samostatným požárním úsekem) a na samotné ústředně EPS (pro servisní potřeby) v požárním úseku N 2.02.

Systém EPS bude propojen s nouzovým zvukovým systémem NZS, jenž bude sloužit k vyhlášení požárního poplachu a k řízení evakuace.

Při potvrzeném požárním poplachu budou uvedena požárně bezpečnostní zařízení do chodu impulsem z EPS.

Typy a způsob a čas ovládání požárně bezpečnostních zařízení:

- 1) Spuštění signalizace požáru – čas  $T_1$  (externí tablo, ústředna EPS + mobilní aplikace + zvukový signál z reproduktorů NZS);
- 2) Spuštění režimu evakuace nouzovým zvukovým systémem (NZS) – po potvrzení požárního poplachu obsluhou anebo uplynutí času  $T_2$ ;
- 3) Zavření požárních uzávěru s požární odolností, jež jsou za běžného provozního stavu v poloze otevřeno (dveře drženy přídržnými magnety) – po potvrzení požárního poplachu obsluhou anebo uplynutí času  $T_2$ ;
- 4) Odblokování dveří hlavního vchodu v 1. NP a vchodu k výtahu – po potvrzení požárního poplachu obsluhou anebo uplynutí času  $T_2$ ;

- 5) Předání signálu o požáru evakuačnímu výtahu – po potvrzení požárního poplachu obsluhou anebo uplynutí času  $T_2$ ;
- 6) Uzavření přívodu plynu objektu pomocí ventilu BAP – po potvrzení požárního poplachu obsluhou anebo uplynutí času  $T_2$ ;
- 7) Uzavření 2 požárních mřížek v místnosti severu ve 3. NP na schodišti - po potvrzení požárního poplachu obsluhou anebo uplynutí času  $T_2$ .

**POZNÁMKA:**

- 13) Potrubí prostupuje v dimenzi DN80 mm obvodovou stěnou, po prostupu je navržena instalace ventilu BAP spuštěného do polohy uzavřeno prostřednictvím EPS.

Dále je navržený monitoring:

- a) signalizace stavu 2 požárních mřížek v místnosti pro RACK ve 3.NP na schodišti;
- b) signalizace stavu bezpečnostního plynového ventilu BAP;
- c) informativní signalizace stavu systému PZTS v objektu SO02 tzv. „domku“.

V návaznosti na výše uvedené je navrženo:

K systému EPS je připojeno 5 přídržných magnetů držících otevřené požární dveře na chodbách objektu.

Požadovány přídržné dveřní magnety s permanentním magnetem a s přímým připojením na kruhovou linku. Dveřní magnety slouží k tomu, aby dveře zůstaly v klidovém stavu otevřené a v případě události došlo k jejich uzavření. Aby byly běžné dveřní magnety schopny udržet dveře v otevřené pozici, musí být neustále napájeny. Naopak magnety jsou díky integrovanému permanentnímu magnetu schopny této funkce bez spotřeby elektrické energie: bez požadavku na doosazení náhradního zdroje elektrické energie. Pro uvolnění dveří stačí krátký proudový impuls. Integrovaný akumulátor poté vytvoří inverzní magnetické pole, které krátce přeruší přídržnou sílu permanentního magnetu a tím dojde k zahájení procesu uzavírání dveří. Díky koncovému spínači integrovanému přímo v magnetu, případně instalovanému i v rámu dveří, je možno průběžně monitorovat pozici dveří a v případě výskytu poruchy (např. zablokování dveří) neprodleně odeslat příslušnou zprávu.

V rámci dodávky a montáže systému kontroly vstupu (EKV) budou, na vstupní dveře z nádvoří do chodby m. č.1.13 (pro evakuační výtah) a na vstupní dveře z nádvoří do chodby m. č.1.20 (hlavní vstup), instalovány dveřní elektromagnety, které zajistí v nočních hodinách obousměrnou blokadu dveří. Jedná se o provozovatelem požadovanou funkci, kvůli zamezení volného pohybu problémových klientů mimo budovu v nočních hodinách. Dveře bude možné otevřít pouze pomocí bezkontaktní karty, čipu či aplikaci ve smartphonu.

V případě požáru musí systém EPS zajistit okamžité odblokování dveří obou hlavních vchodů pro evakuaci osob (odpojení elektromagnetů od napájení). U obou dveří budou instalovány manuální tlačítkové hlásiče EPS, při jejich aktivaci je okamžitě automaticky vyhlášen požární poplach.

**POZOR:** Tlačítkový hlásič EPS musí také odblokovat tyto dveře bez prodlevy. Tyto tlačítkové hlásiče musí být označeny nejen jako hlásič EPS, ale musí být označena i jejich podružná funkce (odblokování dveří). Jiné provedení nesmí být realizováno, protože by bylo v rozporu s ČSN 730810 čl. 13.

V objektu se nachází jeden evakuační výtah - servisní organizace TREBILIFT, s.r.o., Hasskova 88/15, Třebíč 674 01. Systém EPS zajistí předání signálu o požáru evakuačnímu výtahům - nutná spolupráce se servisní organizací výtahu pro stanovení konkrétního způsobu připojení. Dodavatel toto vyřeší ještě před započítáním realizace!

POZNÁMKA:

- 14) Evakuační výtah v provedení podle ČSN 274014 čl. 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 a 4.9. Dodržení hodnot stanovených ČSN 274014 zajišťuje pro evakuační výtahy dodavatel evakuačních výtahů. Pro tyto výtahy platí i ČSN EN 81-73 (převedení výtahu do režimu evakuační funkce a jeho sjetí do základní stanice – předpokládá se 1. NP).

V rámci stavby bude doplněn bezpečnostní rychlouzávěr BAP s řídicím elektromagnetickým ventilem. Napájení ventilu 24 Vdc. Systém EPS zajistí napájení pro ventil a jeho uzavření v případě potvrzení požáru, vyhlášení požárního poplachu. Systémem EPS bude prováděno monitorování stavu ventilu.

Pro odvětrání místnosti pro server na schodišti ve 3. NP budou v rámci stavby nainstalovány 2 požární mřížky. Je požadováno uzavření těchto mřížek systémem EPS v případě požáru. Mřížky budou vybaveny servopohonem s napájením 24VDC. Napájení servopohonů zajistí EPS z přídatného zálohovaného zdroje. Systémem EPS bude prováděno monitorování stavu obou požárních mřížek.

Seznam monitorovaných zařízení viz výkres č. D.1.3.1 Logické vazby.

V současné době jsou ve VZT instalovány protipožární klapky bez elektro ovládání a monitoringu. V budoucnosti dojde k výměně stávajících PPK za nové, u nichž bude požadováno jejich řízení a napájení systémem EPS. Monitoring jejich stavu bude taktéž prováděn systémem EPS. Z tohoto důvodu je nutné připravit vstupně/výstupní moduly pro budoucí připojení PPK. V/V moduly instalovat v blízkosti stávajících PPK, připojit na kruhovou linku č.2 - viz výkresová dokumentace (moduly označeny „KL“). Vstupy těchto modulů zůstanou nezapojeny. V další etapě, při výměně klapky, pak budou od modulů ke klapkám dotaženy kabely a provedena jejich integrace do systému. Pro napájení nových klapky nutno přichystat kabeláž od externího zdroje, jenž bude instalován v m. č.1.27 u hlavního rozvaděče objektu. Od externího zdroje ke V/V modulům v objektu, označených

"KL" pak zatáhnout napájecí kabely pro 24VDC pro napájení požárních klappek (viz blokové schéma EPS).

Ústředna EPS a přídatný externí zdroj budou napájeny z hlavního rozvaděče RH. Ústředna EPS a přídatný externí zdroj zálohovány pomocí vlastních záložních akumulátorů v souladu s ČSN 34 2710 na dobu min. 24 hodin.

Vyhlášení požárního poplachu a postup evakuace je rozdělen do zón dle podlaží v objektu.

Vyhlášení požárního poplachu nebude v klientských patrech 1. NP až 3. NP akustickým signálem – sirénou, aby nedocházelo ke zbytečné panice. Prostřednictvím NZS je v těchto prostorách automaticky vyhlášen požární poplach reprodukováním předem namluvené výzvy k opuštění objektu. Po přehrání bude automaticky zpráva opakována ve smyčce. Výzva bude spustitelná i manuálně. Spuštění výzvy k opuštění objektu bude automaticky aktivováno ihned po zjištění požáru systémem EPS, maximálně do 60-ti sekund po reakci čidla prvního. Aktivace výzvy k evakuaci je navržena ihned po stisku tlačítkového hlásiče.

Ovládání rozhlasu je navrženo z prostoru, kde je v provozní době stálá služba a odkud bude evakuace řízena. Zařízení bude ovládáno z jednoho místa (ošetřovna - sesterna m. č. 3.27 ve 3. NP požární úsek jako místo pro ohlášení požáru a řízení evakuace) pomocí digitální mikrofonní stanice s funkčními tlačítky a aktivačními tlačítky s krytkou, ČSN EN 54-16. Řídící jednotka je připravena pro připojení několika na sebe nezávislých signálů. Připojovaný signál úrovně LINE, pro každý vstup lze samostatně regulovat hlasitost pomocí tlačítek z ovládacích pultů. Hudba na pozadí je přerušena vždy v těch okruzích, kam je právě směřováno hlášení.

Hlavní ústředna NZS bude instalována, společně s ústřednou EPS, v samostatné místnosti č.2.24 v 2. NP, jenž tvoří samostatný požární úsek N 2.02.

Reproduktory budou instalovány ve všech klientských prostorách 1. NP až 3. NP.

V pokojích a místnostech s plným podhledem budou použity nástěnné reproduktory.

Na chodbách a dalších místnostech s kazetovým podhledem budou instalovány stropní přisazené kruhové reproduktory.

Pro možné rozdělení hlášení je navrženo celkem 5 skupin s 10ti zónami: skupina 1 zóna A, B – technické zázemí 1. NP; skupina 2 zóna C, D - jídelna + kuchyň 1. NP; skupina 3 zóna E, F - sklady + přístavba 1. NP; skupina 4 zóna J, K – JV + SV křídlo + přístavba 2. NP; skupina 5 zóna N, O – JV + SV křídlo 3. NP.

Spouštění jednotlivých zařízení nebo vyhlášení evakuace: EPS - automatická funkce od samočinných hlásičů.

Při vyhlášení poplachu z automatických hlásičů v čase  $T_2$  bude předán signál do systému evakuačního rozhlasu, který spustí hlášení "upozornění požárního nebezpečí" v daném objektu. Po

uplynutí času  $T_2$  nebo dojde-li k vyhlášení všeobecného poplachu, bude předán signál do systému evakuačního rozhlasu, který spustí hlášení "evakuace osob z objektu" - evakuace je navrhována postupná, řízená, osoby z požárních úseků, které nejsou zasaženy požárem, pokud to není bezprostředně nutné, vůbec neevakuujeme (předpokládá se evakuace požárního úseku zasaženého požárem a bezprostředně sousedících horizontálních požárních úseků. Vypínání běžného ozvučení v daném objektu a spuštění připravené zprávy (vyhlášení evakuace) zařízením evakuačního rozhlasu. Nouzový zvukový systém. V případě, že systém je zapnut a v provozu, následuje vyřazení z činnosti všech zvukových zdrojů v rozhlasovém systému (zábavné, reklamní či organizační hlášení).

Dle ČSN EN 50849 zajištění hlavního a záložního napájecího zdroje musí být takové, aby se závada nebo porucha jednotlivého ochranného zařízení týkala ztráty pokrytí maximálně v jednom nouzovém úseku reproduktoru. Systém evakuačního rozhlasu bude mít vlastní záložní zdroj - funkčnost rozhlasu bude minimálně po dobu min.30 minut.

Má-li být budova evakuována, musí se po závadě hlavního energetického napájení zajistit napájení z druhotného zdroje. Druhotný napájecí zdroj musí být schopen zajistit provoz systému v nouzovém režimu na dobu rovnající se dvojnásobku evakuační doby, která byla určena příslušnými orgány pro danou stavbu. V současné době je mezní povolená doba evakuace stanovena v hodnotě 4 minuty. V každém případě musí být druhotný napájecí zdroj schopen napájet systém po dobu nejméně 30 min.

Nemá-li být budova evakuována, musí se po závadě hlavního energetického napájení zajistit napájení z druhotného zdroje. Druhotný napájecí zdroj musí být schopen zajistit provoz systému po dobu nejméně 24 h nebo 6 h v případě, že je k dispozici nouzový generátor, a pak napájet systém v nouzovém režimu nejméně 30 min.

Při napájení systému z druhotného napájecího zdroje se v systému nesmí provozovat žádné nenouzové funkce, jako např. hudba na pozadí, jestliže by omezovaly kapacitu pod minimum požadované pro nouzový provoz.

Jsou-li jako druhotný napájecí zdroj použity baterie, musí být akumulátorového typu, doplněné možností automatického dobíjení. V případě, že se používají olověné akumulátory, musí být odvětrávané pomocí ventilů, není-li stanoveno jinak a tam, kde je to nezbytné pro dosažení stanovené životnosti baterie, musí nabíjecí systém obsahovat kompenzaci nabíjecího proudu při změnách okolní teploty.

Baterie se musí používat v souladu s doporučeními výrobce. Automatické nabíjení musí zajišťovat to, aby se baterie z plně vybitého stavu nabily na 80 % jejich maximální jmenovité kapacity za dobu nepřevyšující 24 h.

Požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení: Pro montáž a použití zařízení v objektu platí podmínky a opatření dle ČSN 342710 a ČSN 730848 + Změna Z1 + Změna Z2.

Protipožární těsnění jednotlivých kabelů a svazků kabelů je navrženo mezi jednotlivými požárními úseky s požární odolností dle konstrukce, kterou procházejí. V objektu jsou na jednotlivých podlažích navrženy rozvodny, které tvoří samostatné požární úseky. Elektrické rozvaděče požárně bezpečnostních zařízení jsou navrženy v požárních úsecích rozveden v samostatných skříních s požární odolností EI 30 DP1 s dvířky s požární odolností EI 30 DP1. Pro doplňované zařízení bude provedeno dle výše uvedeného.

Pro zajištění dodávky elektrické energie v případě výpadku elektrického proudu musí být pro požárně bezpečnostní zařízení k dispozici náhradní zdroj (stávající dieselagregát, popř. doplnění o UPS nebo autonomní náhradní zdroje), který bude zajišťovat nouzově chod těchto zařízení:

- elektrická požární signalizace,
- nouzový zvukový systém
- nouzové osvětlení, pokud nemá autonomní náhradní zdroj jako součást nouzového svítidla.
- evakuační výtah,
- ovládané mřížky s požární odolností,
- ovládané požární klapky (příprava pro budoucí instalaci),
- ovládané vstupní dveře,
- ovládaný havarijní uzávěr,
- ovládané požární uzávěry.

Kabelové rozvody a trasy zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení stavby musí být třídy reakce na oheň B2<sub>ca</sub> a musí mít zajištěnou třídu funkčnosti kabelové trasy a funkční integritu po výše uvedené dobu dle ČSN 730848.

POZOR: V prostoru chodeb a požárních úseků bez požárního rizika nesmí být volně vedené elektrické kabely. Pokud by zde byly provedeny volně vedené kabely, musí vyhovovat nejen klasifikaci B2<sub>ca</sub>, ale i B2<sub>ca,s1</sub>, d1.

Elektrické zařízení	Požadavek na dobu činnosti náhradního zdroje
Ústředna, EPS	24 hod.
Zařízení NZS	0,5 hod.
Zařízení EV	1 hod.
Nouzové osvětlení	1 hod.
Nouzové osvětlení požární úseky bez požárního rizika	1 hod.

<b>Elektrické zařízení</b>	<b>Požadavek na dobu činnosti náhradního zdroje</b>
Ostatní požárně bezpečnostní zařízení	1 hod.
Všechny výtahy, které musí umožnit sjetí do nejbližší stanice	-
Ovládání požárních klapek	-

Při použití reverzních systémů: zařízení (požární uzávěr, havarijní uzávěr) je za běžného provozního stavu drženo trvale v poloze otevřeno a výpadek elektrického napájení vede k uvedení do požadované polohy uzavřeno, pak pro tato zařízení nemusí být zajištěné napojení na náhradní zdroj elektrické energie.

Protipožární dotěsnění prostupů jednotlivých kabelů a svazků kabelů (kabelových tras) mezi požárními úseky (stěny) a přes stropy s požární odolností realizovat schváleným těsnícím systémem (lze použít např. systémy PROMASTOP<sup>®</sup>, HILTI<sup>®</sup> apod.), požadované požární odolnosti EI 45, EI 60.

<b>Elektrické zařízení</b>	<b>Požadavek na nechráněné kabely procházející CHÚC</b>	<b>Požadavek na nechráněné kabely procházející pokoji k ovládání požárně bezpečnostních zařízení</b>	<b>Požadavek na kabely procházející ostatními požárními úseky</b>
Ústředna, EPS	P15-R, B2ca, s1, d1	P45-R, B2ca	P45-R, P60-R B2ca
Zařízení NZS	P30-R, B2ca, s1, d1	P30-R, B2ca	P30-R B2ca
Zařízení pro EV	P45-R, B2ca, s1, d1	P45-R, B2ca	P45-R B2ca
Nouzové osvětlení	P60-R, B2ca, s1, d1	P60-R, B2ca	P60-R B2ca
Nouzové osvětlení požární úseky bez požárního rizika	P60-R, B2ca, s1, d1	P60-R, B2ca	P60-R B2ca
Požární uzávěry	P15-R, B2ca, s1, d1	P15-R, B2ca	P15-R B2ca
Požární klapky	P15-R, B2ca, s1, d1	P15-R, B2ca	P15-R
HUP	P15-R, B2ca, s1, d1	P15-R, B2ca	P15-R
Náhradní zdroj	P60-R, B2ca, s1, d1	P60-R, B2ca	P60-R B2ca
Běžné spotřebiče	B2ca, s1, d1	Dca	bez požadavku

POZNÁMKA:

15) Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů viz příloha č. 5.

**POZOR:** Doporučené provedení požární odolnosti kabeláže jednotné 60 minut. Zajišťující funkčnost systému po celou dobu životnosti i pro případně nové doplňované prvky a systémy při případných rekonstrukcích.

Pro kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS není požadovaná funkční integrita podle ČSN 730848.

Také kabely, kabelové trasy sloužící pouze pro ovládaná zařízení bezprostředně po detekování požáru prvním hlásičem, a pokud následné porušení funkční integrity kabelové trasy nebude mít vliv na funkci zařízení je možné navrhnout kabely se zajištěnou celistvostí obvodu (kabely se zajištěnou funkcí při požáru), kabelové lávky, žlaby apod. postačují nehořlavé (třídy reakce na oheň A1 nebo A2) bez požadavku na zajištění funkční integrity.

Kabely s třídou funkčnosti P15-R a P30-R a třídou reakce na oheň B2ca, s1, d1 lze nahradit chráněnými kabely odpovídajícími ČSN IEC 60331. Za chráněné se považují kabely vedené pod omítkou tl. min. 10 mm, umístěné v truhlících, šachtách, kanálech sloužících pouze těmto kabelům, opatřené nástřikem, deskami, apod. s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 tl. min. 15 mm s požární odolností EI 30 DP1; kabely s třídou funkčnosti P45-R a P60-R a třídou reakce na oheň B2ca, s1, d1 lze nahradit chráněnými kabely odpovídajícími ČSN IEC 60331. Za chráněné se považují kabely vedené pod omítkou tl. min. 10 mm, umístěné v truhlících, šachtách, kanálech sloužících pouze těmto kabelům, opatřené nástřikem, deskami, apod. s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 s požární odolností EI 60 DP1.

Obsluha EPS trvalá v počtu dvou zaměstnanců trvale DEN + NOC. EPS nebude napojena na pult CO HZS. Nebude instalováno zařízení dálkového přenosu (ZDP), obslužné pole požární ochrany (OPPO) ani klíčový trezor (KT).

**POZOR:** Trvalá obsluha musí být vybavena klíčovým hospodářstvím pro zpřístupnění všech střežených prostor viz čl. 4.14.4 ČSN 730875.

Zámky instalované na stávajících interiérových dveřích objektu SO01 jsou osazeny systémem generálního klíče. V rámci stavby bude provedena kontrola dveří tak, aby byly veškeré místnosti přístupné generálním klíčem, nově osazované dveře do místnosti ústředny EPS budou osazeny vložkovým zámkem systému stávajícího generálního klíče, nově osazované dveře rozdělující stávající schodišťovou podestu na úrovni 3. NP (oddělení stávajícího serveru od únikového schodiště) nebudou uzamykatelné!

Požadavky na provedení koordinační funkční zkoušky:

elektrická požární signalizace,

- nouzový zvukový systém
- nouzové osvětlení, pokud nemá autonomní náhradní zdroj jako součást nouzového svítidla.
- evakuační výtah,
- ovládané mřížky s požární odolností,
- ovládané požární klapky (příprava pro budoucí instalaci, funkční odzkoušení až po instalaci),
- ovládané vstupní dveře,



- ovládaný havarijní uzávěr,
- ovládané požární uzávěry.

Koordinační funkční zkouška bude provedená včetně kontroly činnosti navazujících zařízení (pokud jsou v době zprovoznění EPS instalovaná, neplatí např. pro stávající neovládané PPK), které budou v místě instalace dle projektové dokumentace ověřené ve stavebním řízení a činnost vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení a požárně bezpečnostních zařízení.

Doklady o provedení dílčích funkčních zkoušek veškerých ovládaných a doplňujících zařízení jednotlivých dodavatelů budou tvořit nedílnou součást dokladu.

Koordinační funkční zkoušky budou provedené v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, v platném znění dle zásad ČSN 730875 a navazujících standardů.

Pro projektování, montáž a použití zařízení EPS v rámci stavby platí podmínky a opatření dle ČSN 342710 + Změna Z1: 2013.

Logické vazby a návaznosti viz výkres č. D.1.3.1.

Konkrétní řešení EPS a NZS je součástí samostatné projektové dokumentace, zpracované osobou odborně způsobilou k projektování EPS: Martin Špaček, ELMI SYSTÉM s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč. Toto je součástí podání.

### **SO02 (domek):**

Nejedná se o vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení, ale na základě zadání investora je pro objekt zpracována samostatná projektová dokumentace rozšíření elektrické zabezpečovací signalizace o modulární autonomní hlásiče požáru a vyhlášení požárního poplachu, zpracovaná osobou odborně způsobilou i k projektování EPS: Martin Špaček, ELMI SYSTÉM s.r.o., Hrotovická 190, 674 01 Třebíč. V objektu jsou navrženy rozšíření rozvodů PZTS se střeženými prostory autonomními hlásiči požáru a tlačítkovými hlásiči požáru s ústřednou PZTS.

Jedná se o postup ve smyslu ustanovení zákona č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů § 8 odst. 1) písm. b) zařízení sociálních služeb, které poskytuje služby sociální péče formou pobytových služeb podle zákona o sociálních službách, musí být v části stavby, v níž je služba poskytována, vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace, je-li ubytovací kapacita tohoto zařízení do 50 osob (SO02 je samostatně stojící, není součástí stavby SO01 a tak se na něj nevztahuje ustanovení odst. 2 §8 – jedná se o dvě samostatné stavby) a dle čl. II platí, že se musí zajistit splnění povinnosti podle § 8 odst.

Pro PZTS je navrženo její monitorování přenosem signálu požár na ústřednu EPS a externí zobrazovací tablo ústředny EPS. Tj. do místa s trvalou obsluhou, která tak bude bezprostředně informována i o případném vzniku požáru v objektu SO02.

Ubytovací prostory pro klienty v projektovaném počtu 10 klientů, stávající systém PZTS rozšířen o detekci a signalizaci požáru pro všechny prostory objektu, vyjma prostorů bez požárního rizika.

Provedení kabeláže je navrhované v souladu s přílohou č. 5 PBŘS.

Rozmístění hlásičů požáru zapojených do PZTS je projektově navrženo tak, aby:

- všechny vznikající požáry signalizovány samočinnými hlásiči požáru již v počátečním stádiu,
- bylo zajištěno co nejrovnoměrnější účinné střežení včetně všech provozů nebo prostorů,
- umístění hlásičů požáru PZTS vylučovalo snížení jejich provozní spolehlivosti,
- byla vyloučena nežádoucí funkce hlásiče (planý poplach),
- byl zajištěn přístup k hlásičům pro jejich údržbu nebo demontáž,
- detekce požáru navržena v souladu s požadavky platnými i pro EPS (tj. vychází z ČSN 342710; ČSN EN 54...).

Hlásiče požáru zapojené do systému PZTS jsou navrhované schváleného typu (viz projektová dokumentace PZTS).

Automatické hlásiče jsou vybaveny samoresetovací patičí. Jednotlivé automatické a tlačítkové hlásiče jsou napojeny pomocí expandérů na sběrnici PZTS, nesmí být překročeny parametry dané výrobcem zařízení (tzn. maximální počet prvků, maximální počet modulů na sběrnici, délka kabelů, vazba na vnější vlivy - krytí, atd.).

Jako automatické hlásiče voleny hlásiče multisenzorové, na půdě pak hlásiče optickokouřové.

Automatické hlásiče budou instalovány pevně na stropy daných prostorů. Pozice hlásičů nutno uzpůsobit dle konkrétní dispozice stropů a podhledů, hlásiče musí být instalovány dle předpisů výrobce a norem.

Tlačítkové hlásiče zapojené do systému PZTS musí být zřetelně viditelné, volně přístupné a instalovány na každém vnějším výstupu, v oblasti únikové cesty při opouštění úrovně podlaží.

Montáž zařízení PZTS a uvedení do provozu může provádět pouze organizace, která má pro tyto účely (od výrobce nebo oficiálního zástupce výrobce v ČR) prokazatelně vyškolené pracovníky. Pokud tomu tak není, musí si zajistit organizaci, která těmto podmínkám vyhovuje, to jest šéfmontáž, výchozí revizi a zaškolení zodpovědných osob. Pracovníci montážní organizace musí být před vlastní montáží seznámeni s návodem k montáži, k obsluze, s projektem a musí být pro montáž určitého typu systému PZTS (od výrobce nebo oficiálního zástupce výrobce v ČR) vyškoleni. Musí mít příslušnou kvalifikaci pro práci na elektrických zařízeních dle Zákona č. 250/2021 Sb.

Po dokončení montáže musí být vypracována revizní zpráva a protokol o funkční zkoušce PZTS.

Rozvody pro sirény a sběrnice BUS od ústředny k poslednímu expanderu, ze kterého jsou ovládány a napájeny sirény, musí být realizovány pomocí kabelů s funkční odolností dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a jsou umístěny v odpovídajících nosných konstrukcích s funkční odolností viz příloha č. 5 PBŘS, funkčnost v hodnotě alespoň 15 minut.

Kabely budou uloženy pod omítkou v elektroinstalačních trubkách pod omítkou, v technických prostorách uloženy v elektroinstalačních lištách s příchýtkami, na skupinových držácích, na samostatných příchýtkách nebo v oceloplechových žlabech s funkční odolností, vybavených přepážkou pro oddělení požárně odolných kabelů od ostatních kabelů.

Trasy v lištách s ocelovými příchýtkami musí vytvořit ucelený systém kabelové trasy se zachováním funkčnosti při požáru po dobu, stanovenou PBŘ. Tvoří jí bezhalogenová lišta 40x20mm spolu s ocelovými příchýtkami. Lišta je připevněna ke stěně nebo stropu přes ocelové příchýtky pomocí ocelového šroubu. Lištu je možné využít k vytvoření trasy s požadavky na zachování funkčnosti při požáru v prostorách, kde je kladen důraz na vyšší estetické požadavky.

Po ukončení instalace systémů PZTS bude provedena kontrola a funkční zkouška technikem servisní organizace.

Pro PZTS je navrženo její monitorování přenosem signálu požár na ústřednu EPS a externí zobrazovací tablo ústředny EPS. Tj. do místa s trvalou obsluhou, která tak bude bezprostředně informována i o případném vzniku požáru v objektu SO02.

## **F. Závěr**

Pro dodržení požadavků vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci), v platném znění. Platných ČSN a dalších navazujících standardů je třeba dodržet podmínky realizace vyhodnocené v požárně bezpečnostním řešení stavby.

Toto vyhodnocení je součástí dokumentace požární ochrany a musí být uloženo u právnické osoby.

**Příloha č. 1a:**

<b>STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY</b>									
<b>ZHLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA</b>									
Název stavby:		DOMOV NOVÉ SYROVICE, rekonstrukce EPS							
Místo stavby:		p.č.st. 106/1, k.ú. Nové Syrovce							
<b>KATEGORIE STAVBY:</b>		<b>Stavba kategorie II</b>						<b>K II T5</b>	
<b>TŘÍDA VYUŽITÍ:</b>		<b>pátá třída využití</b>							
Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: --									
<b>Základní údaje o stavbě</b>									
Zastavěná plocha stavby:		2 752,00 m <sup>2</sup>		Počet nadzemních podlaží (NP):		3			
Výška stavby:		9,65 m		Počet podzemních podlaží (PP):		0			
Světlná výška podlaží:		m		<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.					
Navrhovaný počet osob:		108 osob							
Počet ubytovaných osob:		78 osob							
Počet osob vyžadujících asistenci:		8 osob							
<b>Stanovení třídy využití</b>									
Prostory určené ke spánku:		ANO							
Prostory určené pro veřejnost:		ANO							
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:		ANO							
<b>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</b>									
Budova, která je kulturní památkou:		NE							
Stavba určena výhradně k bydlení:		NE							
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:		NE							
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):		NE							
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:		NE							
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:		NE							
Hořlavé kapaliny ve stavbě:		NE		Množství:		0,00 m <sup>3</sup>			
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:		NE		Objem:		litrů			
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:		NE		Objem:		m <sup>3</sup>			
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:		NE							
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:		NE		Množství:		kg			
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:		NE							
Silniční nebo železniční tunel:		NE		Délka:		m			
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:		NE		Množství:		m <sup>3</sup>			
Tunel metra nebo stanice metra:		NE							
Sklad střeliva:		NE		Množství:		ks			
Stavba určená k nakládání s výbušninami:		NE							

**Příloha č. 1b:**

<b>STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY</b>									
<b>ZHLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA</b>									
Název stavby:		DOMOV NOVÉ SYROVICE, rekonstrukce EPS							
Místo stavby:		p.č.st. 106/2, k.ú. Nové Syrovice							
<b>KATEGORIE STAVBY:</b>		<b>Stavba kategorie II</b>						<b>K II T5</b>	
<b>TŘÍDA VYUŽITÍ:</b>		<b>pátá třída využití</b>							
Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: --									
<b>Základní údaje o stavbě</b>									
Zastavěná plocha stavby:		368,00 m <sup>2</sup>		Počet nadzemních podlaží (NP):		1			
Výška stavby:		0,00 m		Počet podzemních podlaží (PP):		1			
Světlná výška podlaží:		m		<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.					
Navrhovaný počet osob:		12 osob							
Počet ubytovaných osob:		10 osob							
Počet osob vyžadujících asistenci:		1 osob							
<b>Stanovení třídy využití</b>									
Prostory určené ke spánku:		ANO							
Prostory určené pro veřejnost:		ANO							
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:		ANO							
<b>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</b>									
Budova, která je kulturní památkou:		NE							
Stavba určena výhradně k bydlení:		NE							
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:		NE							
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):		NE							
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:		NE							
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:		NE							
Hořlavé kapaliny ve stavbě:		NE		Množství:		0,00 m <sup>3</sup>			
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:		NE		Objem:		litrů			
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:		NE		Objem:		m <sup>3</sup>			
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:		NE							
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:		NE		Množství:		kg			
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:		NE							
Silniční nebo železniční tunel:		NE		Délka:		m			
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:		NE		Množství:		m <sup>3</sup>			
Tunel metra nebo stanice metra:		NE							
Sklad střeliva:		NE		Množství:		ks			
Stavba určená k nakládání s výbušninami:		NE							

## Příloha č. 2: Informativní

Jako požární uzávěr lze hodnotit i dveře osazené do 1. 4. 1977, které nejsou přemísťované (zůstávají v původním otvoru) pokud splňují dále uvedená ustanovení.

Pro původní neměněné dveře platí: při posuzování požární odolnosti stávajících dveří a vrat otevíraných v postranních závěsech nebo čepech (tj. původních osazených do 1. 4. 1977) lze bez dalšího průkazu tyto hodnotit jako:

a) požární uzávěr typu EI 15 DP3, pokud:

- 1) tloušťka výplně z plného masivu dřeva v místě největšího zeslabení je alespoň 12 mm;
- 2) výplň dveřního křídla může být do 25 % své plochy, nejvýše však do plochy 0,5 m<sup>2</sup>, nahrazena běžným sklem s drátěnou vložkou, upevněným dřevěnou lištou průřezu alespoň 15 mm \* 15 mm;
- 3) uzávěr nemusí být opatřen zpěňujícím těsněním a může být ponechán stávající kovový zámek a kovové závěsy;

b) požární uzávěr typu EW 15 DP3, pokud:

- 1) tloušťka výplně z plného masivu dřeva je v místě největšího zeslabení alespoň 12 mm;
- 2) výplň dveřního křídla může být (bez omezení plochy) nahrazena běžným sklem s drátěnou vložkou, upevněným dřevěnou lištou průřezu alespoň 15 mm \* 15 mm;
- 3) uzávěr nemusí být opatřen zpěňujícím těsněním a může být ponechán stávající kovový zámek a kovové závěsy;

c) požární uzávěr typu EI (popř. EW) 30 DP3, pokud:

- 1) tloušťka rámu dveřního křídla z plného masivu dřeva je alespoň 40 mm;
- 2) tloušťka výplně z plného masivu dřeva je v místě největšího zeslabení alespoň 25 mm;
- 3) střelka zámku, proti plech a závěsy, popř. další dveřní kování (např. uzávěry, zástrčky) jsou ocelové;
- 4) po obvodu dveřního křídla (kromě prahové spáry) nebo v drážce zárubně je požární těsnění (např. zpěňující);

d) požární uzávěr typu EW 15 DP1, pokud:

- 1) jde o ocelové dveře s výplní plechem (včetně plechu hliníkového) v tloušťce alespoň 0,5 mm;
- 2) jde o ocelové dveře s výplní běžným sklem s drátěnou vložkou, upevněným lištou, jejíž nejmenší rozměr z pohledové strany je alespoň 15 mm;

3) uzávěr nemusí být opatřen požárním těsněním a může být ponechán kovový zámek a kovové závěsy;

e) požární uzávěr typu EW-30 DP1, pokud:

- 1) jeho plocha není větší než  $4 \text{ m}^2$  s největší výškou 2,4 m;
- 2) má ocelová dvouplášťová křídla s celkovou tloušťkou alespoň 40 mm;
- 3) zámek má ocelovou střelku a každé křídlo je upevněno alespoň třemi závěsy pravidelně rozmístěnými po jeho výšce;
- 4) po obvodu dveřního křídla (kromě prahové spáry) nebo v drážce zárubně je požární těsnění (např. zpěňující).

U všech hodnocených uzávěrů

- nesmí být funkční spára mezi křídlem a zárubní, popř. mezi křídly v uzavřeném stavu volná (musí být alespoň jednostranně překryta zárubní nebo křídlem);
- dveřní křídlo nesmí mít otvory kromě kukátek.

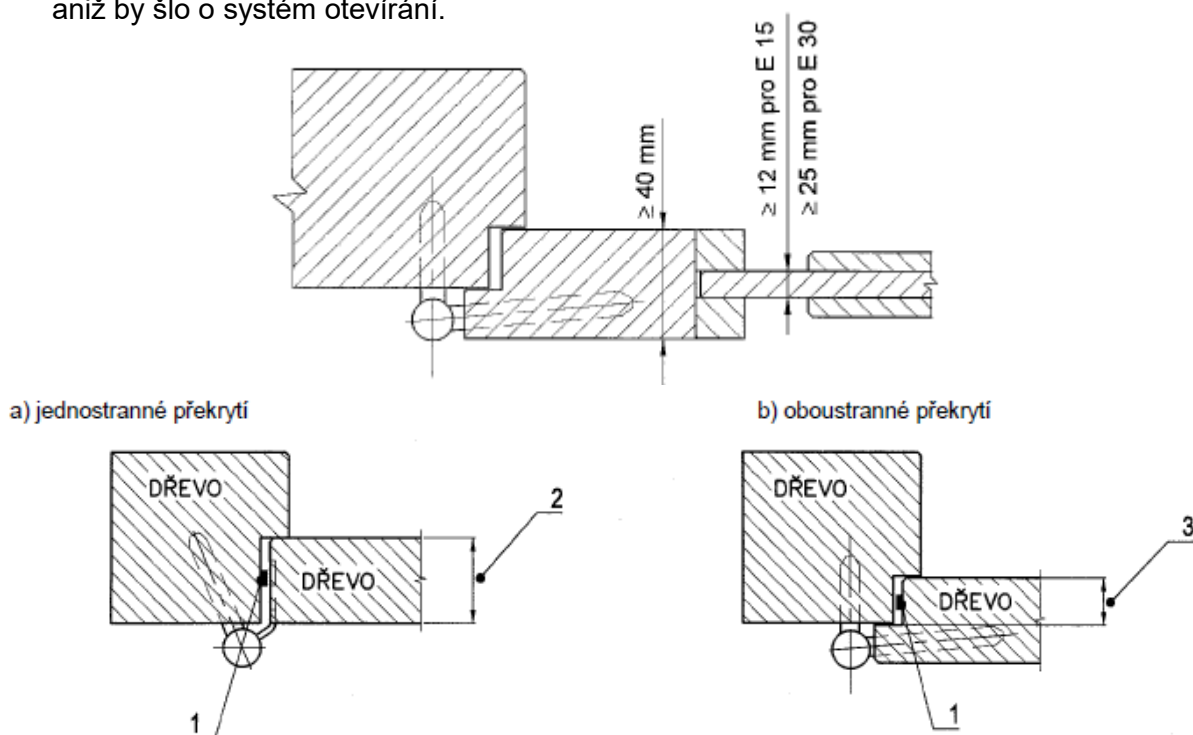
U uzávěrů podle položky a) až e) musí být hloubka styčných ploch mezi křídlem a zárubní (viz obrázek 2) alespoň:

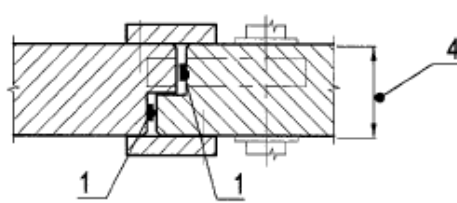
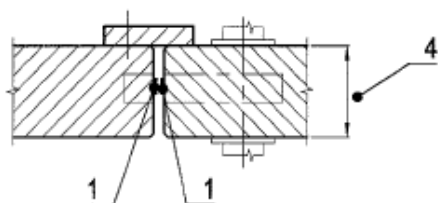
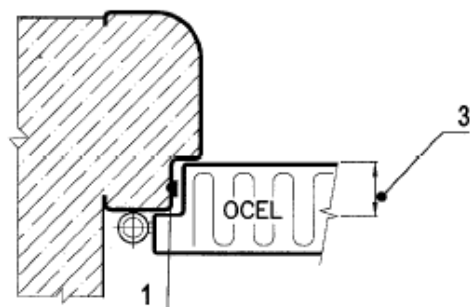
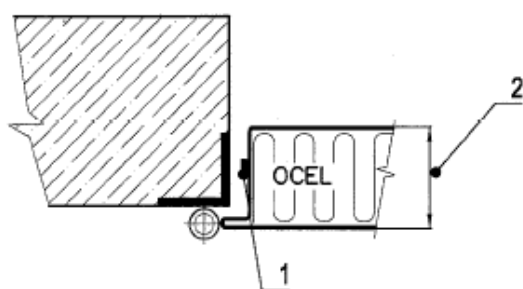
- 25 mm pro dveře s polodrážkou;
- 40 mm pro dveře bez polodrážky.

Pokud výška křídla přesáhne 2,4 m, musí se hloubka styčné plochy zvětšit o 7 mm.

POZNÁMKA:

- 1) Jsou-li nad těmito dveřmi či vraty nadsvětílky či nadpraží v ploše nejvýše 1/3 dveří či vrat, mohou být podle své skladby samostatně posouzeny podle stejných kritérií jako dolní část, aniž by šlo o systém otevírání.





1 – možné varianty umístění zpěňujícího těsnění pro uzávěry otvorů s požární odolností 30 minut

2 – hloubky styčných ploch mezi křídlem a zárubní pro dveře bez polodrážky

3 – hloubka styčných ploch mezi křídlem a zárubní pro dveře s polodrážkou

4 – hloubka styčných ploch pro dvoukřídlové dveře

Stávající výtahové ocelové dveře včetně průzorů, kromě dveří požárních a evakuačních výtahů umístěných mimo prostory chráněných nebo částečně chráněných únikových cest, lze bez dalších úprav ponechat až do požadovaného typu uzávěru EW-30 DP1.

Dveře nově osazované (po. 1. 4. 1977) musí již být použité certifikované dle současně platných standardů.



**Příloha č. 3: Požadavky na požární odolnost konstrukcí dle III. SPB, změny skupiny I**

Poř.	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh <sup>1)</sup>						
1	Požární stěny a požární stropy a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30 DP1 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 30 DP1	45 DP1 30 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 45 DP1	<b>60 DP1</b> <b>45<sup>+</sup></b> <b>30<sup>+</sup></b> <b>60 DP1</b>	90 DP1 60 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup> 90 DP1	120 DP1 90 <sup>+</sup> 45 <sup>+</sup> 120 DP1	180 DP1 120 DP1 60 DP1 180 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 180 DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1  15 DP3 15 DP3	30 DP1  15 DP3 15 DP3	<b>30 DP1</b>  <b>30 DP3</b> <b>15 DP3</b>	45 DP1  30 DP3 30 DP3	60 DP1  45 DP2 30 DP3	90 DP1  60 DP1 45 DP2	90 DP1  90 DP1 60 DP1
3	Obvodové stěny a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30 DP1 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+(1)</sup> 15 <sup>+(2)</sup>	45 DP1 30 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup>	<b>60 DP1</b> <b>45<sup>+</sup></b> <b>30<sup>+</sup></b> <b>30<sup>+</sup></b>	90 DP1 60 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup> 30 <sup>+</sup>	120 DP1 90 <sup>+</sup> 45 <sup>+</sup> 45 <sup>+</sup>	180 DP1 120 DP1 60 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 90 DP1
4	Nosné konstrukce střech	15 <sup>(1)</sup>	15	<b>30</b>	30	45	60 DP1	90 DP1
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30 DP1 15 15 <sup>(1)</sup>	45 DP1 30 15	<b>60 DP1</b> <b>45</b> <b>30</b>	90 DP1 60 30	120 DP1 90 45	180 DP1 120 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží)	15 <sup>(1)</sup>	15	<b>15</b>	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu	15 <sup>(1)</sup>	15	<b>30</b>	30	45	45 DP1	60 DP1
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	-	-	DP3	DP3	DP2	DP1

Poř.	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh						

Pol.	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh						
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích							
		podle položky 1						
		podle položky 2						
		30 DP2	30 DP2	<b>30 DP1</b>	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
		15 DP2	15 DP2	<b>15 DP1</b>	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1
11	Střešní pláště	-	-	<b>15</b>	15	30	30 DP1	45 DP1
<sup>1)</sup> Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem $c_2$ až $c_4$ ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm). <sup>2)</sup> Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy. <sup>3)</sup> Konstrukce označené křížkem (*) v provedení chráněných únikových cest musí být druhu DP1.								

Pro požární úseky platí vyhláška č. 23/2008 Sb., o požární prevenci, v platném znění § 5 odst. 2). Minimální požadovaná požární odolnost nosných a požárně dělicích konstrukcí činí 30 minut.

Zároveň ČSN 730802 ed. 2 z října 2020 je k čl. 8.7.1 přidána doplňující poznámka 2, která stanoví, že se tento požadavek vztahuje i na požární uzávěry dveří, uzávěrů šachet či rozvaděče také s výjimkou požárních uzávěrů v posledních užitných nadzemních podlaží.

Proto i pro požární uzávěry v nadzemních podlažích, pokud nejsou situované v posledním užitném nadzemním podlaží, je navrhovaná požární odolnosti 30 minut i pro dveře s požární odolností pro požární úseky ve II. SPB, pokud by tyto dveře byly měněné nebo nově osazené. Stávající v rámci změny stavby skupiny I mohou být ponechané.

**Příloha č. 4: Výpočet SPB pro hlavní ústřednu EPS s NZS**

		Výpočtová část podle		ČSN 730802 ed. 2				
<b>Požární úsek</b>				<b>N 2.02</b>				
				<b>Ústředna EPS a NZS</b>				
	<b>h</b> výška objektu [m]	9,65						
	<b>h<sub>p</sub></b> poloha úseku [m]	4,3						
	<b>z</b> počet podlaží úseku	1						
	Konstrukční systém objektu	DP2						
<b>Součinitel</b>								
	<b>a</b>	0,986						
	<b>b</b>	0,605						
	<b>c</b>	1						
	<b>c<sub>3</sub></b>	1						
<b>Výpočet</b>								
	<b>S</b> [m <sup>2</sup> ]	3,51						
	<b>h<sub>s</sub></b> [m]	4,30						
	<b>S<sub>o</sub></b> [m <sup>2</sup> ]	0,00						
	<b>h<sub>o</sub></b> [m]	0,00						
	<b>p</b> [kg.m <sup>-2</sup> ]	35,00						
	<b>p<sub>v</sub></b> [kg.m <sup>-2</sup> ]	20,9						
	Počet osob projekt	0						
	Počet PHP <b>n<sub>r</sub></b> [ks]	1,00						
	<b>Vnitřní odběrní místo</b>	Ne, čl. 4.4 b1) ČSN 730873.						
	<b>Požadavek vnější odběr</b>	Ne, čl. 4.4 a3) ČSN 730873.						
	<b>od objektu/mezi sebou</b>	Ne, čl. 4.4 a3) ČSN 730873.						
	<b>SPB</b>	III						
<b>Vstupní parametry pro místnosti úseku:</b>								
Číslo	Název místnosti	S [m <sup>2</sup> ]	h <sub>s</sub> [m]	p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	a <sub>n</sub>	a <sub>s</sub>	a
2.24	Ústředna EPS a NZS	3,51	4,30	30,00	5,00	1,00	0,90	0,99

**Příloha č. 5: Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů**

A. Volně vedené kabely a vodiče zajišťující funkci a ovládání požární bezpečnostních zařízení		Druh vodiče nebo kabelu			
		I	II	III	IV
a)	domácí rozhlas podle ČSN 73 0802, evakuační rozhlas podle ČSN 73 0831, zařízení pro vizuální vyhlášení poplachu podle ČSN 73 0833, nouzový zvukový systém podle ČSN EN 60849		x	x	x
b)	nouzové a protipanické osvětlení		x	x	x
c)	osvětlení chráněných únikových cest a zásahových cest			x	x
d)	evakuační a požární výtahy		x	x	x
e)	větrání únikových cest			x	x
f)	stabilní hasicí zařízení		x	x	x
g)	elektrická požární signalizace		x	x	x
h)	zařízení pro odvod kouře a tepla		x	x	x
i)	posilovací čerpadla požárního vodovodu		x	x	x
<b>B. Volně vedené vodiče a kabely zajišťující funkci zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob, zvířat a majetku v prostorech požárních úseků vybraných druhů staveb</b>					
a)	zdravotnická zařízení				
	1. jesle	x		x	
	2. lůžková oddělení nemocnic	x		x	
	3. JIP, ARO, operační sály	x		x	
	4. lůžkové části zařízení sociální péče	x		x	
b)	stavby s vnitřními shromažďovacími prostory (například školy, divadla, kina, kryté haly, kongresové sály, nákupní střediska, výstavní prostory, odbavovací haly letištních, železničních a autobusových terminálů)				
	1. shromažďovací prostor	x			
	2. prostory určené pro veřejnost	x		x	
c)	stavby pro bydlení (mimo rodinné domy)				
	1. únikové cesty			x	
d)	stavby pro ubytování více než 20 osob (například hotely, internáty, lázně, koleje, ubytovny, apod.)				
	1. společné prostory (haly, recepce, jídelny, menzy, restaurace)	x		x	
Vysvětlivky:		I – kabel D <sub>ca</sub> II – kabel B2 <sub>ca</sub> III – kabel B2 <sub>ca-s1,d1</sub> v případě instalace v chráněné únikové cestě IV – kabel funkční při požáru			

## **Příloha č. 6 Stávající dveře s požární odolností SO01**

- do m. č. 1.36 kotelna, EW-C3 30 DP3;
- do m. č. 1.37 kuřárna; EW-C5 30 DP3 KZ (koordinátor samozavírání);
- do m. č. 2.25 pokoj dvě lůžka (prvotně ambulance), EW-C5 30 DP3;
- do m. č. 2.26 pokoj, EI 30 DP3;
- z m. č. 2.23 chodba do předsíně EV, EI-C5 30 DP3 Sm,
- z m. č. 2.24 chodba do předsíně EV, EI-C5 30 DP3 Sm;
- z m. č. 3.08 chodba do předsíně EV, EI-C5 15 DP3 Sm,
- z m. č. 3.33 předsíní pokoje do předsíně EV, EI-C5 30 DP3 Sm;
- do m. č. 3.09 pokoj 1 lůžko (prvotně vrchní sestra), EW-C5 15 DP3;
- do m. č. 3.27 ošetrovna, EW-C5 15 DP3;
- do m. č. 4.03 strojovna výtahu, EW-C1 15 DP1, k zazdění původních volných otvorů do půdního prostoru bude použito cihel keramických tl. min. 100 mm, EI 60 DP1;
- do m. č. 4.04 strojovna výtahu na půdě, EW-C1 15 DP1, k zazdění původních volných otvorů do půdního prostoru bude použito cihel keramických tl. min. 100 mm, EI 60 DP1.

Dveře evakuačního výtahu s požární odolností EW-C 30 DP1.

Dveře osobního výtahu s požární odolností EW-C 30 DP1.

POZNÁMKA: Ve funkci dveří s požární odolností byly použity i repasované historické dveře vyhovující příloze č. 2 tohoto PBRŠ.