

D.1.3
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
K DSP

AKCE: Stavební úpravy včetně změny užívání objektu Hradní 61, Žebrák 267 53; pozemek p.č.st. 149/2 a p.č. 104/13 k.ú. Žebrák

STAVEBNÍK: Město Žebrák, Náměstí 1,
267 53 Žebrák

MÍSTO STAVBY: p.č.st. 149/2 a p.č. 104/13 k.ú.
Žebrák

MÍSTO STAVBY: A.D.S. Rokycany s.r.o.

ZPRACOVATEL
PBŘ: Tomáš Beránek
Školní 670
338 43 Mirošov



1) VŠEOBECNĚ:

Předmětem požárně bezpečnostního řešení jsou stavební úpravy stávajícího objektu v k.ú. Žebrák, objekt bude nově sloužit pro potřeby dvou dětských skupin (2 x 12 osob), v podkroví pak budou kancelářské prostory. Celý objekt bude spojovat vnitřní schodiště a také výtahová šachta pro plošinu. Součástí tohoto PBŘ jsou také výkresy požární bezpečnosti (výkresy všech tří podlaží objektu a také situace PB). Objekt zázemí ve dvoře je předmětem samostatného PBŘ.

Požární bezpečnost je řešena podle § 41 vyhlášky č. 221/2014 Sb. (vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru – vyhláška o požární prevenci), podle vyhlášky č. 232/2023 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. a dále podle ČSN 73 0802/2023/ed2, 73 0810/2016, 73 0818, 73 0834/2011/Z1/Z2, 73 0821/ed2, 73 0873/2003, 06 1008, 73 0848/2023, 73 0875/2011, ČSN EN ISO 7010, podle publikace „Hodnoty PO stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ – Roman Zoufal – 2009 (dále jen publikace) a podle dalších norem souvisejících s požární

bezpečností. Všechny posuzované konstrukce podle publikace jsou navrženy na účinky zatížení při běžné teplotě okolí podle příslušného Eurokódu pro pozemní stavby.

Toto PBŘ je zpracováno tak, aby požární bezpečnost navrhované dětské skupiny vyhovovala požadavkům vyhlášky č. 232/2023 Sb. (§ 23a), tyto požadavky vstoupí v platnost ke dni 1.1.2025.

V souladu s § 39 odst. 1 písmene b) zákona č. 133/1985 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) a dle § 9 vyhlášky č. 460/2021 je řešená stavba zařazena do **kategorie III** (výška objektu je z hlediska PB 6,93 m, zastavěná plocha je cca 222,5 m², ve stavbě se nacházejí osoby vyžadující asistenci při evakuaci – 24 dětí, projektový počet osob je 24 dětí (vyžadujících asistenci při požáru) + 6 osob personálu, v podkroví pak dalších 25 osob, třída využití 5 – dle § 40 téhož zákona pak **HZS je DOSS**

1a) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ:

Jedná se o provedení stavebních úprav ve výše uvedeném objektu, který sousedí svojí východní stranou se sousední stavbou garáže, se kterou není ani nebude nijak propojen. Zastavěná plocha objektu bude i nadále cca 222,5 m², výška stavby k hřebeni je cca 11,4 m. Objekt má přízemí, 2.NP a podkroví, západní část je pouze přízemní s plochou střechou. V objektu jsou prostory lékárny a dále pak bytové prostory, objekt slouží jako RD, nově bude objekt v přízemí a ve II.NP sloužit pro prostory dvou dětských skupin (2 x 12 dětí), v podkroví jsou pak navrženy kancelářské prostory. Svislé nosné konstrukce stavby jsou masivní zděné, ETICS všech obvodových stěn je navržen nově kontaktně z polystyrenu tl. max. 160 mm s nehořlavou omítkou (je navržen ucelený výrobek třídy reakce na oheň B), ETICS bude založen pod terénem. Stropy v objektu jsou částečně cihelné klenbové, částečně pak dřevěné trámové se spodním omítnutím a se dřevěným záklopem, nově budou provedeny náslapné vrstvy. Ve schodišťové části objektu je navržen nový ŽB strop tl. min. 200 mm. Zastřešení objektu je provedeno dřevěným polovalbovým krovem s nehořlavou taškovou střešní krytinou, podhled krovu je navržen nově jako zateplený SDK s požární odolností. Všechna NP v objektu bude spojit ŽB schodiště, vedle schodiště bude provedena nová vestavba výtahové šachty pro hydraulickou plošinu, svislé nosné konstrukce šachty jsou navrženy jako keramické, zastropení šachty je navrženo ŽB stropem s asfaltovou střešní lepenkou na polystyrenu. Střešní plášť nad přízemní západní částí je navržen z asfaltové lepenky na polystyrenu, tento střešní plášť je navržen ve kvalitě Broof t3 – bude umístěn v PNP od okna ve 3.NP. V přízemí je vedle výtahové šachty navržena strojovna pro hydraulický agregát. Nové příčky ve stavbě jsou navrženy jako zděné, resp. SDK, všechny dveře jsou navrženy jako ručně otevíravé v postranních závěsech, ve fasádě objektu budou osazena ručně otevíravá okna, do střešního pláště budou osazena střešní okna. V přízemí objektu budou prostory dětské skupiny pro 12 dětí (herna, přípravná pokrmů, zázemí vychovatelek, sanitární zázemí, komunikační prostory, šatna), poté kočárkárna, TM s ÚK, sklad špinavého prádla, výtahová šachta, strojovna výtahu a schodiště. Ve II.NP jsou navrženy prostory druhé dětské skupiny pro 12 dětí (herna, přípravná pokrmů, zázemí vychovatelek, sanitární zázemí, komunikační prostory) a také ÚK, výtahová šachta a schodiště. V podkroví jsou navrženy kancelářské prostory (4 kanceláře, sklad, sanitární zázemí, komunikační prostory) a také výtahová šachta a ŽB schodiště. Další viz TZ k projektu.

1b) TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ:

Vytápění celého objektu bude i nadále ústřední teplovodní, zdrojem tepla je stávající plynový kotel o výkonu do 48 kW, kotel je osazen v TM v přízemí, odvod spalín do stávajícího zděného komína s tl. zdiva min. 100 mm a poté nerezovým fasádním kouřovodem

nad střešní plášť přízemí. V tomto případě se nejedná o kotelnu ve smyslu vyhlášky č. 91/1993 Sb. ani ve smyslu ČSN 07 0703. Stávající zděné komíny uvnitř dispozice budou v úrovni stropu nad 2.NP přebetonované s tl. betonu min. 100 mm a nebudou mít v žádném podlaží žádné otvory. Zásahy do rozvodů zemního plynu nejsou navrženy, plyn vede jen do TM v přízemí a nevede do jiných prostor.

V přípravkách jídel budou pokrmy pouze ohřívány apod., nebude zde probíhat smažení na pánvích ani smažení pokrmů ve fritézách apod.

Prostory v objektu je navrženo větrat přirozeně, pouze sanitární zázemí, strojovna výtahu apod. budou odvětrány nehořlavými VZT potrubími do fasády objektu, a to min. 1,5 m od východových dveří. Všechna nehořlavá VZT potrubí procházející požárně dělícími konstrukcemi jsou navržena o průřezu hluboko pod 40 000 mm², jsou od sebe vzdálená min. 500 mm a ve svém součtu mají plochu hluboko pod 1/100 plochy požárně dělící konstrukce – v žádném VZT potrubí není nutné v souladu s čl. 4.2.1 ČSN 73 0872 a v souladu s čl. 11.1.3 ČSN 73 0802 osazovat požární klapky. V objektu není navržena rekuperace.

Veškerá kabeláž v celém objektu je tvořena klasickými CYKY kabely vedenými k zásuvkám a světelným tělesům, a to převážně zasekané ve zdech, popř. nad sníženým SDK podhledem. V prostorách společných únikových cest (tzn. v prostorách částečně chráněné únikové cesty) budou všechny rozvaděče elektro provedené jako nehořlavé o požární odolnosti EI 30/DP1 – S₂₀₀ (i -> o) (tzn. kouřotěsné). V těchto prostorách nesmí být volně vedená kabeláž (ta musí být vedena jako zasekaná ve zdivu s krytím omítky min. 15 mm, popř. bude kabeláž vedena ve kvalitě B2ca-s1-d1-a1.

V objektu nebudou umístěny žádné tlakové lahve s hořlavými ani s hoření podporujícími plyny. Na střeše objektu je navržen hromosvod třídy reakce na oheň A1. Na střeše objektu není navržena výroba el. energie.

Výťahová zděná šachta pro hydraulickou plošinu uvnitř objektu bude tvořit samostatný požární úsek, strojovna v přízemí pak také bude tvořit samostatný PÚ. V souladu s čl. 8.10.2 ČSN 73 0802 uvažují celý PÚ výťahové šachty ve II.SP.B, taktéž strojovnu uvažují ve II.SP.B. Výťah (hydraulická plošina) je určen pouze pro svislou přepravu osob, výťah není určen k evakuaci osob během požáru a dále není určen ani pro jednotky PO. Počet stanic (nástupišť) bude 3, stanice nebudou průchozí, zdvih výťahu je cca 6,93 m. Odvětrání výťahové šachty bude řešeno otvory ve fasádě.

Šachta bude osvětlena, vstupy do šachty budou opatřeny automatickými nehořlavými šachetními dveřmi. Rám klece je navržen z ocelových profilů, stěny a strop budou nehořlavé, klec bude opatřena samočinnými dveřmi, větráním klece a osvětlením dle ČSN EN 81-2+A3. Dveře do výťahové šachty budou v každém podlaží tvořit požární uzávěry otvorů o požární odolnosti min. EW 30/DP1 – C.

Betonová podlaha samostatného požárního úseku strojovny výťahu o podlahové ploše cca 3,6 m² pojme při výšce betonového prahu min. 100 mm objem 360 l – v agregátu bude cca 130 l oleje – vyhovuje rezervou. V tomto případě není překročena mezní hodnota hořlavé kapaliny 250 l a tudíž není nutné postupovat podle všech ustanovení ČSN 65 021, HK se nemůže rozlít mimo PÚ a větrání pro místnosti s výskytem hydraulického oleje – tzn. IV. třídy nebezpečnosti není požadováno, nicméně bude provedeno, a to do fasády strojovny.

Výťahová plošina bude vybavena zařízením, které umožňuje zablokování provozu výťahu v případě požáru (podle ČSN EN 81-73). Zablokování výťahu se uvede v činnost tlačítkem umístěným ve výchozí stanici. To je umístěno vedle šachetních dveří. Tlačítkový element je umístěn za krycím sklem, které uživatel v případě požáru rozbije a tím se modul aktivuje. Kabina se pak automaticky rozjede do výchozí stanice, kde zůstane stát s otevřenými dveřmi. To se stane jen za předpokladu, že nebyl přerušen přívod elektrického proudu do strojovny výťahu. Další jízda bude možná až po zásahu oprávněné osoby (servisních pracovníků).

Na každém podlaží musí být výtah (z vnitřní i vnější strany) v souladu s § 10 odst. 5 vyhlášky o technických podmínkách označený tabulkou „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, dále pak bude na každém podlaží umístěna tabulka „Výtah nepoužívat při požáru“. V šachtě výtahu nesmí být umístěno žádné jiné zařízení ani vedení, které nepatří k výtahům. Šachta nesmí být využita pro větrání prostorů nesouvisejících s výtahem. El. rozvaděč výtahu ve strojovně nemusí vykazovat požární odolnost. V souladu s čl. 8.11.1a) ČSN 73 0802 nemusí být požárně těsněné otvory mezi strojovnou výtahu a šachtou sloužící pro nosné a ovládací prostředky.

Objekt není postaven v ochranném pásmu VN ani v OP trafostanice ani v ochranném pásmu plynovodu (jsou splněny podmínky zákona č. 458/2000 Sb. a také podmínky přílohy 3 vyhlášky o technických podmínkách – příjezd k objektu a provedení zásahu je možné mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí).

2) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST:

- Požární výška objektu je $h = 6,93$ m (z hlediska požární bezpečnosti se jedná o objekt se třemi nadzemními podlažími).
- Námi řešený objekt byl postaven před platností kodexu požárních norem.
- Kapacita obou dětských skupiny je navržena 2 x 12 dětí.
- Stavební konstrukční systém celého objektu je smíšený. Na zateplení obvodových stěny objektu bude použit kontaktní zateplovací systém s pěnovým polystyrenem třídy reakce na oheň nejhůře E s tl. cca 160 mm se stěrkou a finální omítkou (bude použit ucelený výrobek třídy reakce na oheň B s nulovým indexem šíření plamene po povrchu). V souladu s čl. 8.4.11 ČSN 73 0802 lze na zateplení objektů o požární výšce do 22,5 m použít plastické hmoty (polystyren), přičemž toto ustanovení je upřesněno v čl. 3.1.3 ČSN 73 0810. Ve smyslu čl. 3.1.3b) ČSN 73 0810/2016 se v případě zateplování objektů postupuje podle čl. 3.1.3.2 téže normy. Podle čl. 3.1.3.2 ČSN 73 0810 musí ucelená sestava vnějšího zateplení vykazovat třídu reakce na oheň nejhůře B, tepelně izolační materiál musí samostatně vykazovat třídu reakce na oheň nejhůře E, ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat nulový index šíření plamene po povrchu a sestava musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí (jedná se o objekt s požární výškou do 12 – ti m). ETICS bude založen pod terénem. Při provedení zateplení podle požadavků čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 nedochází ke změně v požárních pásech ani ke zhoršení konstrukčního systému. Na styku objektu se sousední stavbou na st.p.č. 149/3 je navrženo provést na obou stranách svislé požární pásy z nehořlavé vaty s nehořlavou omítkou v šířce min. 900 mm, tyto dva požární pásy budou založené nejvýše nad ostřikovou zónou a budou provedené po celé výšce stavby. Dále jen navržen ve východní fasádě stavby nad střechou sousední garáže také požární pás z vaty výšky min. 900 mm, který bude kopírovat střechu sousední garáže a bude založen max. 400 mm nad střechou garáže (nad ostřikovou zónou).
- Ve smyslu ČSN 73 0802 se jedná o nevýrobní objekt, který bude i nadále v souladu s § 31 vyhlášky o technických podmínkách a podle schválených PBR řešen podle ustanovení ČSN 73 0834.
- V objektu nebudou instalovány vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (EPS, SSHZ apod.), ČSN 73 0802 ani 73 0875/2011 instalaci těchto PBZ nevyžadují, přičemž instalaci EPS nepožaduje ani příloha C ČSN 73 0834.
- Všechny děti v prostorech objektu uvažují jako osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

- V souladu s čl. 3.4 ČSN 73 0834 dochází stavebními úpravami a změnou v užívání objektu ke změně stavby skupiny II s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

Požadavky vyhlášky č. 232/2023 Sb. (§ 23a):

- Z každého místa dětské skupiny povede na volné prostranství jeden směr evakuace – je splněn požadavek uvedený v § 23 písmeno a) odst. 6 vyhlášky o technických podmínkách, počet dětí nepřesahuje 12.
- Délka jediného směru evakuace z dětské skupiny nesmí přesahovat hodnotu 25 m – toto je splněno, max. délka ÚC z II.NP je 22 m - vyhovuje požadavku uvedenému v § 23 písmeno a) odst. 7 vyhlášky o technických podmínkách, evakuace osob bude probíhat po částečně chráněné únikové cestě.
- Dveře mezi dětskou skupinou v obou NP a přílehlými komunikačními prostory budou provedené jako ručně otevíravé v postranních závěsech s požární odolností min. EW 30/DP3 – C2, čímž budou prostory s jiným provozem od sebe požárně oddělené a každá dětská skupina bude tvořit samostatný požární úsek – vyhovuje požadavku uvedenému v § 23 písmeno a) odst. 3 vyhlášky o technických podmínkách.
- Dveře na ÚC jsou navrženy otevíravé ve směru evakuace, v postranních závěsech, bez prahu.
- Všechny prostory v přízemí a ve II.NP, které slouží pro prostory dětské skupiny (vyjma hygienického zázemí) budou vybavené zařízením autonomní detekce a signalizace - vyhovuje požadavku uvedenému v § 23 písmeno a) odst. 1 vyhlášky o technických podmínkách. Hlásiče požáru budou také osazeny na stropu schodiště v podkroví a také v TM, skladu a kočárkárně v přízemí.
- Prostory dětské skupiny budou v obou NP vybavené vždy min. dvěma PHP práškovými s hasicí schopností min. 21A - vyhovuje požadavku uvedenému v § 23 písmeno a) odst. 2 vyhlášky o technických podmínkách
- Prostory dětské skupiny jsou navrženy nejvýše ve 2.NP - vyhovuje požadavku uvedenému v § 23 písmeno a) odst. 5 vyhlášky o technických podmínkách
- Dle požadavků § 23 písmeno a) odst. 8 vyhlášky o technických podmínkách musí být v prostoru dětské skupiny na povrchovou stavební úpravu stropu a podhledu použity stavební výrobky třídy reakce na oheň nejméně B-s1-d0 – stávající stropy jsou klenbové a dřevěné trámové s omítkou a malbou – jedná se o konstrukce druhu DP1, resp. DP2 (a o nehořlavé povrchové výrobky třídy reakce na oheň A1). Na povrchovou úprav stěn je možné použít stavební výrobky třídy reakce na oheň nejhůře D-s1-d0 - vyhovuje, všechny stěny jsou navrženy jako zděné, popř. SDK, obklady jsou navrženy jako keramické, omítky nehořlavé, na obložení stěn nejsou navrženy hořlavé výrobky. Podlahové krytiny musí splňovat třídu reakce na oheň nejméně C_{FL}-s1 – keramické dlažby tomuto požadavku vyhovují. PVC nášlapné vrstvy v dětských skupinách (popř. koberce) musí vykazovat klasifikaci třídy reakce na oheň nejméně C_{FL}-s1.
- Rozdělení objektu do požárních úseků je následovné, a to dle požadavků ČSN 73 0802 a také dle požadavků vyhlášky č. 232/2023 Sb. (§ 23a), tyto požadavky vstoupí v platnost ke dni 1.1.2025:
 - PÚ č.1 – dětská skupina v přízemí – prostory 108-115 v přízemí
 - PÚ č.2 – dětská skupina ve II.NP – prostory 203-210 ve II.NP
 - PÚ č.3 – TM (ÚK) 107 v přízemí – ve III.SPB
 - PÚ č.4 – kočárkárna 103 v přízemí – ve III.SPB
 - PÚ č.5 – sklad špinavého prádla 104 v přízemí – ve III.SPB
 - PÚ č.6 – ÚK 205 ve II.NP – ve III.SPB
 - PÚ č.7 – kancelářské prostory v podkroví (místnosti 303-311)

- **PÚ č.8** – výtahová šachta pro plošinu včetně strojovny v přízemí – ve II.SPB
- **PÚ č.9** – schodiště v objektu a přilehlé komunikační prostory – částečně chráněná úniková cesta vedená požárním úsekem bez požárního rizika bez požadavku na větrání ve smyslu čl. 5.6.1.b3 ČSN 73 0834/2011 – ve III.SPB

Požární úsek PÚ č. 1-2 – dětská skupina v přízemí a ve II.NP objektu

Dle položky 8 tabulky B.1 je možné pro PÚ č.1 a č. 2 určit bez dalších průkazů výpočtové požární zatížení $p_v = 35 + 5 = 40 \text{ kg.m}^{-2}$ a IV.SPB, při změně stavby skupiny II je možné tento SPB v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 73 0834 snížit na III.SPB. Mezní rozměry požárního úseku vyhovují, v požárním úseku nebylo nalezeno místně soustředěné požární zatížení.

Požární úsek PÚ č. 7 – kancelářské prostory v podkroví objektu

Dle položky 1 tabulky B.1 je možné pro PÚ č.7 určit bez dalších průkazů výpočtové požární zatížení $p_v = 47 \text{ kg.m}^{-2}$ a IV.SPB, při změně stavby skupiny II je možné tento SPB v souladu s čl. 5.3.1 ČSN 73 0834 snížit na III.SPB. Mezní rozměry požárního úseku vyhovují, v požárním úseku nebylo nalezeno místně soustředěné požární zatížení.

2a) Požární odolnost stavebních konstrukcí:

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí všech řešených PÚ je stanovena podle tabulky 12 ČSN 73 0802, podle publikace a podle ČSN 73 0821/ed2.

Požární odolnost stavebních konstrukcí PÚ ve II-III.SPB.

STAVEBNÍ KONSTRUKCE	NÁZEV KONSTRUKCE	POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST	VÝSLEDEK
Obvodové stěny, požární pásy mezi objekty jsou dodrženy na obou stranách ze zdiva tl. min. 300 mm, ETICS v místě požárních pásů bude nehořlavý z vaty šířky min. 900 mm:	Zdivo objektu tl. min. 300 mm	REW 45/DP1	VYHOVUJE
Požární stěny:	Omítnuté zdivo tl. min. 100 mm mezi všemi PÚ	(R)EI 45/DP1	*1 VYHOVUJE
	SDK stěny v podkroví	EI 30/DP1	*1 VYHOVUJE
Požární stropy:	Stávající klenbové stropy v objektu	REI 45/DP1	VYHOVUJE
	Dřevěné trámové stropy se stávajícím omítnutým podhledem	REI 45/DP2	VYHOVUJE
	SDK podhled krovu nad podkrovím	REI 30/DP2/DP3	*2 VYHOVUJE
Požární uzávěry:	Dveře mezi jednotlivými PÚ	EW 30/DP3 – C2	*3 VYHOVUJE
	Dveře do výtahové šachty	EW 30/DP1 - C	*3 VYHOVUJE
Nosné konstrukce	Cihelné zdivo tl. min. 300 mm	R 45/DP1	VYHOVUJE

uvnitř PÚ:	Ocelové omítnuté překlady MVC tl. min. 25 mm na pletivo	R 45/DP1	VYHOVUJE
Nenosné konstrukce uvnitř PÚ:	Keramické obklady, štukové omítky, SDK podhledy, PVC nášlapné vrstvy	-----	*4 VYHOVUJE
Nosné konstrukce střechy:	Dřevěný krov + SDK podhled o PO	R 30/DP3	*2 VYHOVUJE
Střešní plášť:	Nehořlavá tašková střešní krytina na latích, nad požárním stropem, vyhovuje klasifikaci Broof t3 Asfaltový střešní plášť nad západní přízemní částí	----- Broof t3	VYHOVUJE *5 VYHOVUJE
Nosné konstrukce schodiště:	ŽB schodiště	R 15/DP1	VYHOVUJE

***1** - Všechny stávající i nové zděné stěny tl. min. 100 mm vyhovují podle výrobců a podle tabulek 6.1.1 a 6.1.2 publikace pro požární odolnost min. 60 minut.

***2** - SDK podhled krovu nad objektem je navržen o požární odolnosti ze spodní strany REI 30/DP3 (nad ČCHÚC REI 30/DP2), popř. jako samostatný požární předěl (EI 30/DP1 – bude použito vždy certifikované skladby celé konstrukce dle katalogu výrobce.).

Všechny případné přiznané nosné prvky krovu v podkroví budou na požární odolnost min. R 30/DP3 obloženy SDK v certifikované skladbě.

***3** - Dveře mezi šatnou 115 a chodbou 102 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi výdejnou jídel 108 a hlavním vstupem 101 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2, tyto dvoukřídlové dveře budou osazené tzv. koordinátorem zavírání obou dveřních křídel.

Dveře mezi kočárkárnou 103 a hlavním vstupem 101 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi TM 107 a schodištěm v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi TM 107 a strojovnou výtahu v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi skladem špinavého prádla 104 a hlavním vstupem 101 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi šatnou 206 a chodbou 201 ve II.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi ÚK 205 a chodbou 201 ve II.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi přípravnou jídel 203 a chodbou 201 ve II.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.

Dveře mezi chodbou 303 a schodištěm 301 ve III.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 15/DP3 – C2.

Dveře mezi skladem 308 a schodištěm 301 ve III.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 15/DP3 – C2.

Půdní vylézák je navržen o požární odolnosti min. EW 15/DP3.

V prostorách společných únikových cest (tzn. v prostorách částečně chráněné únikové cesty) budou všechny rozvaděče elektro provedené jako nehořlavé o požární odolnosti EI 30/DP1 – S200 (i -> o) (tzn. kouřotěsné).

Dveře vedoucí do výtahové šachty budou v každém NP tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP1 – C.

***4 -** Na podhledové konstrukce je omítka, resp. SDK, obklady budou keramické – vyhovuje, jedná se vesměs o výrobky třídy reakce na oheň max. A2 (vyhovuje také tabulce 14 ČSN 73 0802 pro skupiny objektů U2, všechny stěny a také štukový podhled vykazují nulový index šíření plamene po povrchu). Navržené podlahoviny v objektu jsou z PVC třídy reakce na oheň nejhůře Cfl – s1 – vyhovuje také pro prostory dětské skupiny a také pro podlahy v částečně chráněných únikových cestách – vyhovuje čl. 8.14.5a) ČSN 73 0802. Na stěny je možné použít pouze nehořlavé obklady.

***5 -** Střešní plášť nad přízemní západní částí je navržen z asfaltové lepenky na polystyrenu, tento střešní plášť je navržen ve kvalitě Broof t3 – bude umístěn v PNP od okna ve 3.NP. V PD je navržena tato skladba střešního pláště:

DEKTRADE Broof t3

ELASTEK 40 FIRESTOP

GLASTEK 30 STICKER ULTRA

EPS100 tl. 240 mm kotvený

Spádová vrstva EPS100 tl. 20-60mm

GLASTEK AL 40 MINERAL

Penetrace Dekprimer

ŽB deska

Závěr: navržené a stávající stavební konstrukce všech řešených PÚ **vyhovují pro II. a pro III. SPB.**

2b) Evakuace osob:

Z dětské skupiny v přízemí vede jedna úniková cesta přes prostory vlastní dětské skupiny (herny) do prostor chodby 112, kde začíná délka NÚC (plocha herny je pod 100 m², počet osob je pod 40 a délka z rohu místnosti ke dveřím je pod 15 m). Od dveří do chodby 112 vede jeden směr evakuace přes šatnu a poté do chodby 102 (přes požární dveře do ČCHÚC) a poté přes halu 101 východovými dveřmi s průchozí šířkou min. 900 mm ven na volné prostranství. Délka ÚC od dveří z herny do chodby k východovým dveřím je max. 16 m – vyhovuje požadavku uvedenému v § 23 písmeno a) odst. 7 vyhlášky o technických podmínkách (není překročena limitní hodnota 25 m). Všechny dveře na ÚC jsou navrženy jako otvíravé ve směru evakuace a bez prahu s průchozí šířkou min. 800 mm, východové dveře se mohou otevírat proti směru evakuace, bude jimi unikat pod 200 osob.

Z dětské skupiny ve II.NP vede jedna úniková cesta přes prostory vlastní dětské skupiny (herny) do prostor šatny 206, kde začíná délka NÚC (plocha herny je pod 100 m², počet osob je pod 40 a délka z rohu místnosti ke dveřím je pod 15 m). Od dveří do šatny 206 vede jeden směr evakuace přes šatnu a poté do chodby 201 (přes požární dveře do ČCHÚC) a poté po schodech dolů do chodby a poté přes halu 101 východovými dveřmi s průchozí šířkou min. 900 mm ven na volné prostranství. Délka ÚC od dveří z herny ve II.NP do chodby k východovým dveřím je max. 22 m – vyhovuje požadavku uvedenému v § 23 písmeno a) odst. 7 vyhlášky o technických podmínkách (není překročena limitní hodnota 25 m). Všechny dveře na ÚC jsou navrženy jako otvíravé ve směru evakuace a bez prahu s průchozí šířkou min. 800 mm.

Z kanceláří ve III.NP vede jedna nechráněná úniková cesta přes prostory kanceláří a poté do společné chodby 303, kde začíná délka NÚC (plocha všech kanceláří je pod 100 m², počet osob je pod 40 a délka z rohu místnosti ke dveřím je pod 15 m). Z chodby 303 vede jeden směr evakuace do schodiště 301 (přes požární dveře do ČCHÚC) a poté po schodech

dolů do chodby a poté přes halu 101 východovými dveřmi s průchozí šířkou min. 900 mm ven na volné prostranství. Všechny dveře na ÚC jsou navrženy jako otvíravé ve směru evakuace a bez prahu s průchozí šířkou min. 800 mm.

Evakuace osob ze všech podlaží bude nově provedena jedinou částečně chráněnou únikovou cestou ve smyslu čl. 5.6.1.b3 ČSN 73 0834/2011 vedenou PÚ bez požárního rizika podle čl. 5.3.6 ČSN 73 0834 bez požadavku na její větrání (v souladu s čl. C.5 ČSN 73 0834).

Součástí ČCHÚC v každém podlaží jsou pouze chodby a schodiště - tyto prostory splňují požadavky prostoru bez požárního rizika dle čl. 5.3.6 ČSN 73 0834 ($p_n + p_s$ chodeb, a schodiště je max. 10 kg.m^{-2} , tzn. menší než 15 kg.m^{-2} , od ostatních prostor ve všech podlažích jsou prostory ČCHÚC požárně oddělené nehořlavými zděnými či SDK stěnami s PO min. EI 45/DP1, na stropní konstrukce ČCHÚC lze v souladu s čl. 5.6.19 ČSN 73 0834 použít konstrukce druhu DP2).

V přízemí ústí ČCHÚC přímo na volné prostranství, a to ručně otvíravými dveřmi o průchozí šířce otvíravého křídla min. 800 mm – vyhovuje. Celkový počet osob unikajících na ČCHÚC je cca 42 osob (24 dětí, 6 osob personálu a max. $112/10 = 12$ osob z kanceláří ve 3.NP). Délka únikové cesty z chodby ve III.NP až k východovým dveřím v přízemí vedoucích na volné prostranství je max. 32 m. Šířka chodeb a schodiště včetně podest je min. 900 mm, tzn. 1,5 únikové pruhy, šířka všech dveří na únikové cestě včetně východových dveří z objektu je min. 800 mm, tzn. 1,5 únikového pruhu – vyhovuje čl. 5.6.12 ČSN 73 0834, všechny dveře na únikové cestě jsou ručně otvíravé ve směru úniku bez prahů.

V prostorách společných únikových cest (tzn. v prostorách částečně chráněné únikové cesty) budou všechny rozvaděče elektro provedené jako nehořlavé o požární odolnosti EI 30/DP1 – S₂₀₀ (i -> o) (tzn. kouřotěsné). V těchto prostorách nesmí být volně vedená kabeláž (ta musí být vedena jako zasekaná ve zdivu s krytím omítky min. 15 mm, popř. bude kabeláž vedena ve kvalitě B2ca-s1-d1-a1).

Podle tab. 1 ČSN 73 0834 je mezní doba evakuace na této částečně chráněné únikové cestě max. 4 minuty, evakuace osob v souladu s čl. 9.11.8 ČSN 73 0802 současná, mezní počet unikajících osob (150) není zdaleka překročen.

Předpokládaná doba evakuace:

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 32}{30} + \frac{18 \cdot 1 + 24 \cdot 1,5}{40 \cdot 1,5} = \underline{\underline{1,7 \text{ min.} < 3,0 \text{ min.}}}$$

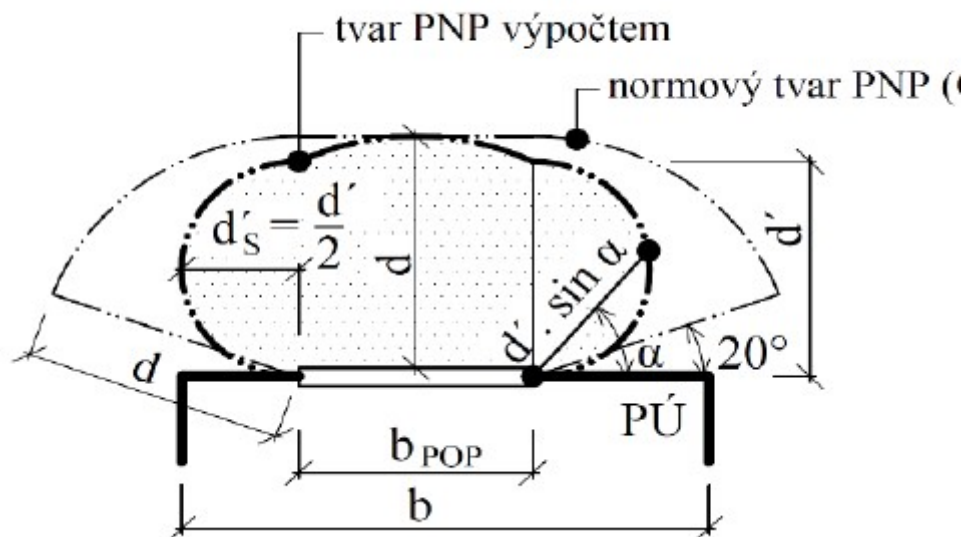
Dle výše uvedených skutečností vyplývá, že navržené řešení únikových cest z námi řešených prostor objektu vyhovuje s velkou rezervou. Únikové cesty (chodby a schodiště uvnitř objektu) musí být vybaveny elektrickým osvětlením, v souladu s čl. 9.15.1 ČSN 73 0802 se v námi uvažovaném případě ČCHÚC nepožaduje instalace nouzového osvětlení (nejedná se o ČCHÚC, která by mohla nahradit CHÚC). Za provozu objektu nesmí být žádné dveře na únikové cestě nijak blokovány a musí být trvale volně průchozí. Na NÚC nejsou navržena žádná zrcadla ani reflexní plochy. Blokování dveří (kartami, mřížemi apod.) není navrženo. Východové dveře z objektu na ulici doporučuji patřit kováním, které z vnitřní strany zajistí otevření dveří (i uzamčených) bez nutnosti odemčení klíčem (provedení např. jako nouzový dveřní uzávěr podle ČSN EN 179).

2c) Odstupové vzdálenosti:

Odstupové vzdálenosti od všech prostor v objektu jsou určeny ve výpočtové příloze (vyjma otvorů ve fasádě ČCHÚC – PÚ bez požárního rizika). PNP od severní, východní a jižní fasády dětských skupin je určen od II.NP, kde jsou větší otvory.

U některých obvodových stěn objektu je určen PNP standartně s tím, že pod úhlem 20° je velikost PNP cca poloviční oproti hodnotě uprostřed sálavé plochy (viz obrázek, autor Ing. Marek Pokorný, Ph.D. - program pro výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla (VERZE 02 – 2016.01).

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



2c1) Vymezení odstupových vzdáleností od obvodových stěn:

Severním směrem se od otvorů ve fasádě objektu požaduje odstupová vzdálenost cca 2 m. Odstupová vzdálenost **vyhovuje**, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice stavebního pozemků stavebníka a nezasahuje na jiné objekty ani naopak.

Jižním směrem se od otvorů ve fasádě objektu požaduje odstupová vzdálenost cca 2,7 m. Odstupová vzdálenost **vyhovuje**, požárně nebezpečný prostor nezasahuje na jiné objekty ani naopak. PNP nezasahuje na cizí soukromé pozemky. V souladu s čl. 10.2.1 ČSN 73 0802 může PNP zasahovat na veřejné komunikace bez omezení.

Východním směrem se od otvorů ve fasádě 2.NP objektu požaduje odstupová vzdálenost cca 2,7 m. Požárně nebezpečný prostor zasahuje na nehořlavou střešní plechovou krytinu tl. min. 0,4 mm na bednění sousední garáže na st. 149/3, plechová střešní krytina tl. min. 0,4 mm na bednění vyhovuje dle tabulky A.10 ČSN 73 0810 klasifikaci Broof t3.

Východním směrem se od otvorů ve fasádě podkroví objektu požaduje odstupová vzdálenost cca 2,2 m. Požárně nebezpečný prostor zasahuje cca 2,2 m na sousední pozemek st. 149/3.

Západním směrem se od otvorů ve fasádě přízemí objektu požaduje odstupová vzdálenost cca 1,3 m. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na jiné objekty ani naopak. Požárně nebezpečný prostor zasahuje cca 1,3 m na sousední pozemek p.č. 104/3.

Západním směrem se od otvoru ve fasádě podkroví objektu požaduje odstupová vzdálenost cca 1,6 m. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na jiné objekty ani naopak. PNP nezasahuje na cizí soukromé pozemky.

Pozn.: do vzdálenosti min. 8 m se nacházejí cizí stavby, které by svým PNP mohly ohrozit námi řešený objekt, sousední garáž na východě má obvodové stěny souběžné s námi řešenou stavbou. Výtahová šachta s ETICS třídy reakce na oheň B může být umístěna v PNP od jiného PÚ téže stavby (čl. 3.1.3 ČSN 73 0810).

2c2) Vymezení odstupových vzdáleností od střešního pláště:

V souladu s čl. 8.15.4.b1) ČSN 73 0802 se odstupové vzdálenosti od střešního pláště objektu nevyžadují, střešní plášť je nad požárním stropem a špička půdy bude prázdná.

V souladu s čl. 10.4.7 ČSN 73 0802 není nutné posuzovat PNP od padajících částí, střecha je ve sklonu pod 45° a římsy jsou o šířce pod 1 m. Od střešních oken se požaduje PNP jižním a severním směrem max. 1,2 m – vyhovuje, PNP nezasahuje na cizí soukromé pozemky ani na cizí stavby.

Závěr: Požárně nebezpečný prostor od objektu zasahuje cca 2,2 m na sousední pozemek st. 149/3 a cca 1,3 m na sousední pozemek p.č. 104/3 (viz výše a viz zakreslení PNP do situace objektu, toto zakreslení je nedílnou součástí tohoto PBR).

2d) Zásobování požární vodou a přenosné hasicí přístroje:

2d1) vnější a vnitřní požární voda:

Ve vzdálenosti cca 500 m jižním směrem (po zpevněných komunikacích) se nachází Žebrácký rybník s kubaturou vody min. 1000 m³, který je jako zdroj požární vody uveden v požárním řádu obce (OZV č. 5/2009) – vyhovuje položkám 1 tabulek 1 a 2 ČSN 73 0873 pro všechny požární úseky v objektu.

Zásobování žádného PÚ ve stavbě vnitřním požárním vodovodem není požadováno, součin $p \cdot S$ pro všechny PÚ je hluboko pod 9000 (součin je pro kancelářský PÚ, kde je největší požární zatížení, určeno hodnotou max. $50 \times 112 = 5600$).

2d2) přenosné hasicí přístroje pro každé podlaží dohromady:

Přízemí:

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} > 1.0$$

$$n_r = 0,15 (154 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} > 1.0$$

$$n_r = 1,87 = 2 \text{ PHP}$$

V přízemí (na chodbách) budou rovnoměrně osazené min. 2 kusy přenosných hasicích přístrojů práškových o hasicí schopnosti min. 21A.

II.NP:

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} > 1.0$$

$$n_r = 0,15 (142 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} > 1.0$$

$$n_r = 1,79 = 2 \text{ PHP}$$

Ve II.NP (na chodbě) budou osazené min. 2 kusy přenosných hasicích přístrojů práškových o hasicí schopnosti min. 21A.

III.NP:

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} > 1.0$$

$$n_r = 0,15 (131 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} > 1.0$$

$$n_r = 1,72 = 2 \text{ PHP}$$

Ve III.NP (na chodbách) budou rovnoměrně osazené min. 2 kusy přenosných hasicích přístrojů práškových o hasicí schopnosti min. 21A.

Ve strojovně výtahu bude osazen jeden PHP sněhový s hasicí schopností min. 55B.

Závěr: Hasicí přístroje se instalují na stěny, do max. výše 1,5 metru. Při závěrečné prohlídce stavby bude předložen platný doklad o provedené kontrole provozuschopnosti všech sedmi

přenosných hasicích přístrojů osazených v prostorách objektu, tyto kontroly se provádějí min. 1 x ročně.

2e) Zařízení pro protipožární zásah:

Příjezd k hlavnímu vstupu do objektu je po stávajících zpevněných průjezdných místních asfaltových komunikacích, které jsou o šířce přesahující 5,5 m a které vedou cca 6 m jižním směrem od objektu – vyhovuje. Nástupní plochy se v souladu s čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 nemusí zřítit (požární výška objektu je menší než 12 m). Vnitřní zásahové cesty nejsou u námi řešeného objektu při požární výšce menší než 22,5 m požadovány. Vnější zásahové cesty taktéž nejsou při změně stavby skupiny II požadovány, střechy stavby dále není navržena jako pochozí.

2f) Prostupy požárně dělicími konstrukcemi dle kapitoly 6.2 ČSN 73 0810:

Prostupy rozvodů a instalací (tzn. prostupy vodovodů, kanalizací, topení, vzduchovodů apod.), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jako má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být i zaměněna za jiný druh, avšak musí být vždy dodržena požární odolnost konstrukce ve stejné kvalitě (DP1 za DP1 atd.). Prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být dotěsněny také podle ČSN 73 0802, 73 0804, 65 0201, v případě VZT podle ČSN 73 0872, v případě prostupů plynovodů pak podle TPG 704 01. Těsnění prostupů se provádí:

- realizací požárně bezpečnostního zařízení (výrobku, systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501 – 2+A1/2010, čl. 7.5.8) nebo
- dotěsněním (dozděním, dobetonováním) výrobky třídy reakce na oheň A1 či A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi v okolí CHÚC (nebo v okolí požárních či evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech uvedených níže.

Podle bodu a) se hodnotí kritéria

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělicích konstrukcích EW či REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v těchto případech:

- jedná se o prostup zděnou či betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (např. vodovodní potrubí, topení, chlazení apod.). Prostupující potrubí musí být nehořlavé, pokud je hořlavé, tak může mít vnější průměr max. 30 mm. Případné izolace (pokud jsou) musí být v místě prostupu a dále pak min. 500 mm na obě strany požárně dělicí konstrukce nehořlavé, nebo
- jedná se o jednotlivý prostup samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem do 20 – ti mm. Tento prostup smí být jak v betonové a zděné, tak také v SDK či sendvičové požárně dělicí konstrukci. Tato konstrukce pak musí být dotažena ke kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, které jsou od sebe min. 500 mm.

Je-li ve zděné či betonové konstrukci vynechán v době výstavby montážní otvor (podle bodu b1), např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být tento otvor dozděn, dobetonován apod. výrobkem třídy reakce max. A2 v celé šířce konstrukce až k povrchu potrubí. Požární klapky musí být dotěsněné podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky podle vypracované podle ČSN EN 13501 – 3+A1 a ČSN EN 13501 – 4+A1 a (nebo) podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

V PD jsou jako prostupující navrženy tyto rozvody a kabeláže:

- všechna kanalizační potrubí, která budou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi – stěnami a také stropy, budou na požární odolnost min. EI 45 opatřena požárními manžetami, pásy, tmely apod.
- všechna vodovodní potrubí, která budou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi – stěnami a také stropy, budou na požární odolnost min. EI 45 opatřena požárními manžetami, pásy, tmely apod.
- Rozvody topné vody jsou navrženy jako nehořlavé (bez izolace, pokud bude nová izolace, tak v místě prostupů požárně dělicími konstrukcemi do vzdálenosti min. 500 mm na obě strany jako nehořlavá), proto je postačí dotěsnit maltou, betonem apod.
- VZT potrubí bude v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi dotěsněno vždy nehořlavými tmely apod., popř. požárními tmely na EI 45
- samostatně prostupující kabely jsou PD navrženy o tl. menší než 20 mm a jako samostatně vedené a proto je plně postačí dotěsnit maltou, sádkou apod. Větší průměry kabeláže pak budou dotěsněny požární ucpávkou na EI 45
- prostupy plynovodu nevedou jako prostupující požárně dělicími konstrukcemi

Všechny certifikované ucpávky musí být označeny viditelným štítkem a musí k nim být zajištěn přístup pro jejich pravidelné kontroly. V přístavbě objektu nejsou navrženy instalační šachty.

Spáry mezi požárně dělicími konstrukcemi budou dotěsněny podle požadavků výrobců (v PD nejsou navrženy spáry, které by nebyly součástí zkoušky požární odolnosti konstrukcí). U zděných či betonových konstrukcí lze za vyhovující v souladu s čl. 6.3.4 ČSN 73 0810 považovat vyplnění spár maltou, a to celé šířce spáry. Rozvody elektroinstalace budou v celé přístavbě objektu vedeny převážně vedené zasekané ve zdech a vedené ve snížených nehořlavých podhledech. Kabeláž, která neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, není třeba dle čl. 4.1.1 ČSN 73 0848 posuzovat.

2g) Bezpečnostní a informativní tabulky:

Stávající hlavní uzávěr plynu (HUP je umístěn na fasádě) a vody a také topení platné pro celý objekt musí být jednoznačně označeny podle ČSN ISO 3864-1-4 (např. „Hlavní uzávěr vody“, „HUP“ apod.). Rozvaděče elektrické energie budou označeny tabulkou „Elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji“. Označení směru úniku osob ze všech prostor objektu a také označení únikových východů z objektu bude zřetelně provedeno prostřednictvím registrovaných tabulek dle ČSN EN ISO 7010. Hlavní vypínač el. energie pro objekt bude označen zelenou tabulkou „Hlavní vypínač elektrické energie - TOTAL“ (je umístěn v rozvaděči na fasádě), všechny uzávěry a vypínače musí být i nadále trvale volně přístupné.

3) Závěr – pro zajištění požární bezpečnosti musí být splněny tyto požadavky:

1. Požárně nebezpečný prostor od objektu zasahuje cca 2,2 m na sousední pozemek st. 149/3 a cca 1,3 m na sousední pozemek p.č. 104/3 (viz výše a viz zakreslení PNP do situace objektu, toto zakreslení je nedílnou součástí tohoto PBŘ).
2. SDK podhled krovu nad objektem je navržen o požární odolnosti ze spodní strany REI 30/DP3 (nad ČCHÚC REI 30/DP2), popř. jako samostatný požární předěl (EI 30/DP1 – bude použito vždy certifikované skladby celé konstrukce dle katalogu výrobce.). Všechny případné priznané nosné prvky krovu v podkroví budou na požární odolnost min. R 30/DP3 obloženy SDK v certifikované skladbě. Při závěrečné prohlídce stavby budou předložené doklady ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. včetně písemného prohlášení prováděcí firmy o montáži SDK konstrukcí ve smyslu § 6 vyhlášky o požární prevenci.
3. Na styku objektu se sousední stavbou na st.p.č. 149/3 je navrženo provést na obou stranách svislé požární pásy z nehořlavé vaty s nehořlavou omítkou v šířce min. 900 mm, tyto dva požární pásy budou založené nejvýše nad ostřikovou zónou a budou provedené po celé výšce stavby. Dále jen navržen ve východní fasádě stavby nad střechou sousední garáže také požární pás z vaty výšky min. 900 mm, který bude kopírovat střechu sousední garáže a bude založen max. 400 mm nad střechou garáže (nad ostřikovou zónou). Při závěrečné prohlídce stavby budou předložené doklady ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.
4. Dveře mezi šatnou 115 a chodbou 102 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
5. Dveře mezi výdejnou jídel 108 a hlavním vstupem 101 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2, tyto dvoukřídlové dveře budou osazeny tzv. koordinátorem zavírání obou dveřních křídel.
6. Dveře mezi kočárkárnou 103 a hlavním vstupem 101 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
7. Dveře mezi TM 107 a schodištěm v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
8. Dveře mezi TM 107 a strojovnou výtahu v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
9. Dveře mezi skladem špinavého prádla 104 a hlavním vstupem 101 v přízemí budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
10. Dveře mezi šatnou 206 a chodbou 201 ve II.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
11. Dveře mezi ÚK 205 a chodbou 201 ve II.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
12. Dveře mezi přípravnou jídel 203 a chodbou 201 ve II.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP3 – C2.
13. Dveře mezi chodbou 303 a schodištěm 301 ve III.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 15/DP3 – C2.
14. Dveře mezi skladem 308 a schodištěm 301 ve III.NP budou tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 15/DP3 – C2.
15. Půdní vylézák je navržen o požární odolnosti min. EW 15/DP3.
16. V prostorách společných únikových cest (tzn. v prostorách částečně chráněné únikové cesty) budou všechny rozvaděče elektro provedené jako nehořlavé o požární odolnosti EI 30/DP1 – S₂₀₀ (i -> o) (tzn. kouřotěsné).
17. Dveře vedoucí do výtahové šachty budou v každém NP tvořit požární uzávěr otvorů se samozavíračem o požární odolnosti min. EW 30/DP1 – C.

18. Při závěrečné prohlídce stavby budou předložené doklady ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. včetně písemného prohlášení prováděcí firmy o montáži požárních uzávěrů ve smyslu § 6 vyhlášky o požární prevenci. Požární uzávěry budou značené štítky podle vyhlášky č. 202/1999 Sb.
19. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou dotěsněné podle bodu 2f) tohoto PBŘ. Při závěrečné prohlídce stavby budou předložené doklady ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. včetně písemného prohlášení prováděcí firmy o montáži požárních ucpávek ve smyslu § 6 vyhlášky o požární prevenci.
20. Východové dveře z objektu na ulici doporučuji patřit kováním, které z vnitřní strany zajistí otevření dveří (i uzamčených) bez nutnosti odemčení klíčem (provedení např. jako nouzový dvevní uzávěr podle ČSN EN 179).
21. Všechny prostory v přízemí a ve II.NP, které slouží pro prostory dětské skupiny (vyjma hygienického zázemí) budou vybavené zařízením autonomní detekce a signalizace – dle výkresů PB. Hlásiče požáru budou také osazené na stropu schodiště v podkroví a také v TM, skladu a kočárkárně v přízemí.
22. PVC nášlapné vrstvy v dětských skupinách (popř. koberce) musí vykazovat klasifikaci třídy reakce na oheň nejméně CFL-s1. Při závěrečné prohlídce stavby budou předložené doklady ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.
23. Střešní plášť nad přízemní západní částí je navržen z asfaltové lepenky na polystyrenu, tento střešní plášť je navržen ve kvalitě Broof t3 – bude umístěn v PNP od okna ve 3.NP. Při závěrečné prohlídce stavby budou předložené doklady ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.
24. Přenosné hasicí přístroje budou v objektu osazené podle bodu 2d2) tohoto PBŘ a podle výkresů PB. Při závěrečné prohlídce stavby bude předložen platný doklad o provedené kontrole provozuschopnosti všech min. sedmi přenosných hasicích přístrojů osazených v prostorách objektu, tyto kontroly se provádějí min. 1 x ročně.
25. Východové dveře z objektu na ulici navrhuji opatřit kováním, které z vnitřní strany zajistí otevření dveří (i uzamčených) bez nutnosti odemčení klíčem (provedení např. jako nouzový dvevní uzávěr podle ČSN EN 179). Při závěrečné prohlídce stavby budou předložené doklady ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. včetně písemného prohlášení prováděcí firmy o montáži nouzového dvevního uzávěru ve smyslu § 6 vyhlášky o požární prevenci.
26. Bezpečnostní a informativní tabulky budou osazeny podle bodu 2g) tohoto PBŘ.
27. Veškerá zařízení, která budou v celém objektu instalována, budou obsluhována a udržována v souladu s návodem na obsluhu a údržbu.
28. Při závěrečné prohlídce stavby bude předložena platná revize elektro dle protokolu o určení vnějších vlivů a také bude předložena platná revize hromosvodů.
29. Tepelná zařízení budou osazena podle ČSN 06 1008 a také podle návodu od výrobce.
30. Práh vstupních dveří ve strojovně výtahu bude vyvýšen oproti podlaze strojovny o min. 100 mm. Podlaha strojovny a také výtahové prohlubně včetně přilehlých stěn budou do výšky min. 100 mm opatřené protiolejoým nátěrem.
31. Rozvaděč výtahu bude jednoznačně označen tabulkou dle ČSN ISO 3864-1-4 a také bude označen symbolem blesku.
32. Na každém podlaží musí být výtah (z vnitřní i vnější strany) označen tabulkou „Neslouží k evakuaci osob“, dále pak bude na každém podlaží umístěna tabulka „Nepoužívat při požáru“.

33. V šachtě výtahu nesmí vést žádná potrubí a jiné rozvody nesouvisející s provozem výtahu. Šachta nesmí být používána pro větrání jiných prostor.
34. Výtah bude vybaven speciálním zařízením, které blokuje provoz výtahu v případě požáru (podle diagramu 1 ČSN EN 81-73).

Mirošov, 4. červenec 2024

Zpracoval: Tomáš Beránek
Mobil: 604 846 423
email: beranek.t@seznam.cz

ARCHIVNÍ ČÍSLO DOKUMNETU:

Investor :
Název objektu :
Místo stavby :
Projektant :
Projektová ČSN

Město Žebrák, Náměstí 1, 267 53 Žebrák
Stavební úpravy včetně změny užívání objektu Hradní 61, Žebrák 267 53; pozemek p.č.st. 149/2 a p.č. 104/13 k.ú. Žebrák
730802

Autor výpočtového programu - Ing. Petr Boháč

Požární úsek: Výpočet odstupových vzdáleností od objektu

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR oproti těžišti požárně otevřené plochy

	Název průčelí <small>další řádek CTRL+O</small>	délka	výška	pv+	I	Požárně otevřené plochy - počet kusů , šířka , výška												odstup
		[m]	[m]			ks	bo	ho	ks	bo	ho	ks	bo	ho	ks	bo	ho	
1	Severní od 2.NP	9,4	1,80	45,00	108					5	0,70	1,80						2,0
2	Jižní od 2.NP	13,2	2,20	45,00	108					2	1,70	2,20	2	1,30	2,20			2,7
3	Východní od 2.NP	5,1	2,02	45,00	108					2	1,50	2,10						2,7
4	Východní od 3.NP	2,7	1,20	52,00	117					2	1,20	1,20						2,2
5	Od střešních oken	0,8	1,00	52,00	117					1	0,80	1,00						1,2
6	Z od přízemí	1,2	0,80	45,00	108					1	1,20	0,80						1,3
7	Z od podkrovní	1,2	1,20	52,00	117					1	1,20	1,20						1,6