

### **D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**podle kategorizace stavby z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva  
dle vyhlášky č. 460/2021 Sb.**

Výtisk č.		Ing. P. Drápela m.t. 606 743 893 e-mail: <a href="mailto:p.drapela@pyros-po.cz">p.drapela@pyros-po.cz</a> ČKAIT: 1400015	Podpis		
HZS kraje Vysočina		Územní odbor: Třebíč			
Investor:	Kraj Vysočina Žižkova 57/1882 587 33 Jihlava IČ: 70890749				
Stavba: SŠ STAVEBNÍ TŘEBÍČ - OPRAVA FASÁD Kubišova 1214/9 674 01Třebíč p. č. st. 4569, k. ú. Třebíč				Razítko autorizační	
				Stran	22
				Příloh	-
				Datum	2/2024
				Č. zak.	00954
Obsah	Požárně bezpečnostní řešení stavby – Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby			PYROS® spol. s r.o. Kožichovice 25, 674 01 Tel.: 568 846 710 IČ: 469 61 119 DIČ: CZ 469 61 119	

## 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>5</b>
C.1. Základní charakteristika a kritérium pro zařazení stavby do kategorie dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. ..	7
C.2. Zhodnocení technických požadavků, dle kterých je možné volit další postup.....	9
<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 strop (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 .....	18
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 .....	18
D.6. Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810: 2009 .....	19
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 tavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) .....	19
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)20	
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 ponecht 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. ....	20
<i>Vyhodnocení přístupových komunikací .....</i>	<i>20</i>
<b>E. Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.....</b>	<b>21</b>
<i>Elektrická požární signalizace.....</i>	<i>21</i>
<i>Samočinné stabilní hasicí zařízení .....</i>	<i>22</i>
<i>Samočinné odvětrávací zařízení .....</i>	<i>22</i>

## A. Seznam použitých podkladů

### A.1. Podklady dodané objednatelem

Projektová dokumentace – Dokumentace pro stavební povolení – SŠ STAVEBNÍ TŘEBÍČ - OPRAVA FASÁD, Kubišova 1214/9, 674 01 Třebíč, p. č. st. 4569, k. ú. Třebíč, Ing. Michal Zlatuška architekt, Žerotínova 357, 675 51 Jaroměřice nad Rokytnou, prosinec 2023, Ing. arch. Michal Zlatuška – generální projektant. Průvodní zpráva. Souhrnná technická zpráva. Výkresová část: situace, půdorysy, pohledy v el. formátu .pdf, .dwg.

### A.2. Podklady opatřené zhotovitelem

Požárně bezpečnostní řešení stavby č.j.: PY--2240/Z-04: Adaptace ZŠ Kubišova pro účely zřízení střední průmyslové školy, **PYROS**® spol. s r.o., Kožichovice 25, 674 01 Kožichovice, duben 2004.

ČSN EN ISO 7010: leden 2021 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky + Změna: A1: květen 2021 + Změna: A2: říjen 2022 + Změna A3: říjen 2022 + Změna A4: září 2023 + Změna A5: září 2023 + Změna A6: září 2023

ČSN 73 0802 ed. 2: září 2023 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

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

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 73 0822: září 1986 Požární bezpečnost staveb – Šíření plamene po povrchu stavebních hmot

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

ČSN 73 0848: září 2023 Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody

ČSN 73 0872: leden 1996 Požární bezpečnost staveb. Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru vzduchotechnickým 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 požárně bezpečnostního řešení

Zákon č. 152/2023 Sb., kterým se mění zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění zákona č. 195/2022 Sb., a některé další související zákony

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění

Vyhláška č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, v platném znění

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

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

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

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, je provedený v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen „vyhláška o požární prevenci“), v platném znění, vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění a podle ČSN 730802 ed. 2, ČSN 730834, ČSN 730810 a dalších navazujících norem a standardů.

V případě dalších 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 stavební úpravy v k. ú. Třebíč, p.č. st. 4569 pro objekt Střední školy stavební Třebíč, Kubišova 1214/9, 674 01 Třebíč.

Objekt je využíván v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím pro potřeby středoškolského vzdělávání. Realizace navržených stavebních úprav nebude mít žádný vliv na užívání ani stávající provoz objektu, způsob využití budovy se nemění. Také projektovaná kapacita stavby 600 žáků není navrženými úpravami dotčena.

Projekt zahrnuje výhradně provedení zateplení 1. NP části objektu učebnového pavilonu, opravu a dodatečné zesílení stávajícího kontaktního zateplovacího systému učebnového pavilonu včetně výměny dotčených prvků pomocné stavební výroby (klempířské prvky), opravu povrchových úprav obvodových stěn výtahu, opravu nátěrů ocelových konstrukcí stávajícího evakuačního schodiště, kompletní opravu poškozeného souvrství ploché střechy učebnového pavilonu, revitalizaci bleskosvodu dle současně platných standardů.

Jiné stavební úpravy nebo změny v užívání nejsou v této projektové dokumentaci řešeny.

Dle navrženého projektového řešení stavební části není nijak zasaženo do stávajících provozů objektu. Navrženým řešením nebudou v této projektové dokumentaci zřizovány žádné nové nevýrobní provozy ani skladové nebo nevýrobní celky či výrobní provozy (dílň).

Řešené stavební úpravy nezasahují do stávajícího konstrukčního systému budovy, resp. použité konstrukce, druh a způsob provedení je navrhovaný ve shodě s původním řešením objektu nebo lepším. Použité materiály, navržený postup provádění stavby dle projektových standardů odpovídající svým řešením platným ČSN pro klasifikaci změny skupiny I.

POZNÁMKA: Nejedná se o změnu stavby ve smyslu platného stavebního zákona, ale tak jak je dle požární bezpečnosti staveb definována v ČSN 730834. Tj. nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu.

Objekt je v současné době v celém rozsahu využíván pro potřeby středního školství jako budova Střední školy stavební Třebíč. Objekt je využíván pro účely, pro které byl v minulosti stavebně upraven (od r. 2004) v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím. Realizace navržených stavebních úprav nebude mít žádný vliv na užívání ani stávající provoz objektu.

Původní prostory byly nevýrobní a zůstávají (dle této projektové dokumentace) nevýrobními. Z hlediska současně platných ČSN se jedná o změnu užívání skupiny I, provedený průkaz viz v dalším. Projektový postup vyhodnocení je volený s ohledem na stávající charakter stavby a využití.

### **C. Stručný popis stavby**

Jedná se o objekt o pěti užitných nadzemních podlažích. Výška budovy (stanovená dle ČSN 730802 ed. 2) činí  $h = 14,400$  m. Objekt nevýrobní, konstrukční systém nehořlavý, použité konstrukce svislé a vodorovné druhu DP1. Stavební konstrukce nepřispívají po dobu stanovené požární odolnosti ke zvýšení intenzity požáru.

V 1. NP jsou prostory stávajících šaten rozděleny na požární úseky tak, aby prostor šaten nebylo nutné klasifikovat podle ČSN 730831 ed. 2 jako shromažďovací prostor. V 1. NP jsou laboratoře PS a TZB se skladovým zázemím a kabinetem. V 1. NP je nadále situováno provozní zázemí školy, archiv a elektrorozvodna. Ve 2. NP jsou převážně zachovány prostory pro pedagogický personál a vedení školy. Ve 3. NP a 4. NP jsou převážně kmenové učebny, které jsou doplněny kabinety. V 5. NP jsou umístěny odborné učebny.

Učebnový pavilon je tedy pětipodlažní nepodsklepená budova protáhle obdélného tvaru, zastřešena plochou střechou. Objekt byl jako celek rekonstruován na počátku 21. století. V rámci uvedené rekonstrukce byla realizována přístavba výtahu a provedeno kontaktní zateplení objektu (EPS tl. 100 mm) na úrovni 2. až 5. NP včetně výměny všech výplňových prvků (vyjma jediných dvoukřídlých dveří na severní dvorním průčelí). Plocha soklové části přízemí s keramickým obkladem byla ponechána v původní podobě bez kontaktního zateplení.

Evakuační schodiště (v projektové dokumentaci stavební části vedené jako požární schodiště) bylo při výše uvedené rekonstrukci přistavěno ve dvorní části k ploše severovýchodního průčelí. Schodiště je realizováno jako samonosné ocelové s náslapy a podestami z ocelových pororošťů.

Veškeré dožívající keramické obklady soklové části (na úrovni 1. NP) učebnového pavilonu budou kompletně odstraněny. Následně bude provedeno kontaktní zateplení zdiva tepelně izolačním systémem s minerálním izolantem WEBER minerál (zateplení při terénu do výšky 400 mm nad UT s tepelným izolantem na bázi XPS), povrchovou úpravu bude tvořit dekorativní omítka.

Stávající kontaktní zateplovací systém 2. až 5. NP bude z důvodu jeho lokálních poruch a nedostatečné tloušťky tepelné izolace (tepelně izolační vrstva EPS tl. 100 mm) v celém rozsahu zesílen certifikovaným systémem WEBER therm elastic SAN SAW mineral. Pro lepení dodatečného izolantu bude použito technologie weberthem retec 700. Finální povrch bude tvořit chytrá modifikovaná silikátová omítka s fotokatalytickým efektem v bílé barvě.

Povrchové omítkové úpravy kontaktního zateplovacího systému výtahu budou z důvodu jejich lokálních poruch v celém rozsahu opraveny certifikovaným systémem z prodyšné opravné hmoty pro sanaci vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů WEBER Retec. Finální povrch bude tvořit chytrá modifikovaná silikátová omítka s fotokatalytickým efektem v bílé barvě.

Zateplení objektu bude realizováno systémovým řešením jednoho výrobce, při realizaci bude použito veškerých doplňkových systémových materiálů a kompletního příslušenství předepisovaného výrobcem systému podle jím udávaných montážních předpisů certifikovaným systémem ETICS kvalitativní třídy A. Zateplovací systém jako celek s izolantem MW, EPS a XPS musí splňovat požadavek na třídu reakce na oheň klasifikace B-s2,d0. Přičemž klasifikaci třídy reakce na oheň B představuje původně použitý kontaktní zateplovací systém. Přídavné kontaktní zateplení je realizované v klasifikaci třídy reakce na oheň alespoň A2-s2,d0. Postup podle ČSN 730810 čl. 3.1.3.6. Přičemž krycí vrstva třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nesmí být tl. menší než 25 mm. V tomto případě se nemusí zasahovat do původní sestavy.

Stávající souvrství ploché střechy kompletně demontováno až na stropní železobetonové panely tl. min. 200 mm, na které bude následně realizována kompletně nové souvrství střešního pláště ve skladbě: stávající stropní železobetonové panely, vyrovnání podkladu vyrovnávací hmotou Bituverm tl. 30 – 60 mm, plnoplošné natavení asfaltového pásu Glastek 40 special mineral, EPS 150S tl. 120 mm, lepidlo INSTA-STIK STD, spádové klíny EPS 150 S tl. 40 – 380 mm, geotextilie Filtek 300, hydroizolační folie Cosmofin GG Plus 1,8 mm. Skladba v klasifikaci B<sub>ROOF</sub>(t1), B<sub>ROOF</sub>(t3) pro systémové řešení konstrukce.

V rámci obnovy vnějších fasád bude provedena výměna původních ocelohliníkových dveří na severovýchodním průčelí. Nové dveře budou provedeny hliníkovým systémem se zasklením izolačním trojsklem, ve shodném rozměru jako stávající.

V rámci opravy vnějších obvodových stěn bude také provedena výměna dotčených klempířských prvků fasády – poškozené okenních parapetní plechy, oplechování atik apod. Okenní parapetní plechy budou vyrobeny jako tažené hliníkové parapety. Pro ostatní stavební klempířské prvky bude použito žárově zinkovaného plechu s poplastovaným povrchem.

V ploché střeše budou vyměněny veškeré stávající dožívající odvětrávací hlavice, střešní vpusti, prostupové tvarovky, střešní výlez apod. V rámci opravy střešního pláště bude dále instalován nerezový záchytný systém TOPSAFE.

V rámci navrženého projektového řešení dojde pouze k úpravám zařízení techniky prostředí staveb, které budou rozsahem stavebních prací přímo dotčeny, což představuje úpravu stávajícího bleskosvodu. Přičemž dojde k jeho úpravě v souladu s požadavky v současné době platných standardů, tj. zlepšení původního stavu. Stávající jímací soustava na střeše, včetně svodů bude demontována. Bude instalován nový izolovaný hromosvod dle ČSN EN 62305 ed. 2. Jímací soustava tvořena pomocných jímači, umístěnými na stojanech na ploché střeše, svody a propoje mez jímači budou tvořeny HVI vedením. Bude zřízena nová uzemňovací soustava pomocí obvodového zemniče typu „B“. Zemnič bude uložen do výkopu do nezámrzné hloubky 700 mm, ideálně 1,00 m od obálky budovy. Na zemnič budou napojeny přes zkušební svorky hromosvodné HVI svody, zemnič propojit se stávajícím uzemněním objektu s napojením na hlavní ochrannou svorku MET.

### ***C.1. Základní charakteristika a kritérium pro zařazení stavby do kategorie dle vyhlášky č. 460/2021 Sb.***

Výška stavby  $h = + 14,400$  m. 5. NP bez PP. Počet nadzemních podlaží: 5 (podle ČSN 730802 ed. 2. Počet podzemních podlaží 0. Zastavěná plocha p. č.st. 4569:  $3526 \text{ m}^2$ .

Počet osob pro který je stavba určena v řešené části: 600 osob.

Evakuace osob: bez podmíněné asistence dalších osob.

Přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů: stavba není určena pro výskyt hořlavých kapalin v objemu větším jak  $5,00 \text{ m}^3$ . Stavba není určena pro výskyt hořlavého nebo hoření podporujícího plynu v zásobníku nebo nádobě se součtem vnitřních objemů větším než 600 litrů.

Stavba není kulturní památkou.

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

Zastavěná plocha přesahuje  $200 \text{ m}^2$ , ale výška stavby s první třídou využití není větší než 45 m, evakuace osob při požáru není podmíněna asistencí dalších osob, stavba nemá více jak dvě podzemní podlaží a není určena pro více jak 1000 osob ani není určena pro ubytování více jak 100 osob.

Zároveň však jsou splněny podmínky vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva § 6 odst. 1c) a odst. 2). Stavební úpravy, pokud jejich provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby nebo nezasáhne trvalý ochranný prostor stálého úkrytu 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. V tomto případě se stavba neposuzuje jako celek, jak je stanoveno v § 3 odst. 1 vyhlášky o kategorizaci staveb.

Na základě metodického postupu dle publikace Ministerstva vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR Kategorizace staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva Právní aspekty a postup stanovení kategorie stavby: březen 2022 se uvádí:

U problematiky zařídění stavebních úprav, pokud jejich provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby nebo nezasáhne trvalý ochranný prostor stálého úkrytu, je nutné být velmi obezřetný, jelikož v případě nesprávného posouzení může být negativně ovlivněna požární bezpečnost stavby nebo ochrana obyvatelstva.

Za udržovací práce a stavební úpravy, které mohou negativně ovlivnit požární bezpečnost stavby, lze považovat především ty, při nichž dochází ke:

- zvýšení požárního rizika,
- zvětšení plochy požárního úseku nebo vzniku nových požárních úseků (např. v rámci přístavby nebo nástavby),
- zhoršení podmínek evakuace osob a zásahu jednotek požární ochrany (zvýšení počtu osob, prodloužení délky únikové cesty, zhoršení větrání chráněné únikové cesty nebo zásahové cesty apod.),
- zhoršení vlastností stavebních konstrukcí či hmot z hlediska požární bezpečnosti (např. požární odolnost, třída reakce na oheň a index šíření plamene po povrchu),
- vytvoření prostupu v požárně dělících konstrukcích,
- zvětšení odstupové vzdálenosti (např. provedení nových požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích, provedení fasády z hořlavých stavebních výrobků).

Současně za udržovací práce nebo stavební úpravy, jejichž provedení by mohlo ovlivnit požární bezpečnost stavby, se považují změny součástí systému požárně bezpečnostních zařízení.

V dalším je prokázáno, že navrhované stavební úpravy nevedou ke zvýšení požárního rizika (požární riziko se nemění), nedochází ke zvětšení plochy požárních úseků, nedochází ke vzniku nových požárních úseků (stávající plochy požárních úseků nejsou dotčeny navrhovanými stavebními úpravami, nemění se), nedochází ke zhoršení podmínek evakuace osob a zásahu jednotek požární ochrany (nezvyšuje se počet osob, neprodlužují se délky únikových cest, nedochází ke zhoršení větrání chráněné únikové cesty nebo částečně chráněné únikové cesty, zásahové cesty – není požadované zřízení nových vnitřních nebo vnějších zásahových cest apod.).

Nedochází ke zhoršení vlastností stavebních konstrukcí či hmot z hlediska požární bezpečnosti (např. požární odolnost, třída reakce na oheň a index šíření plamene po povrchu) – stavební konstrukce navrhované jsou projektované ve shodném konstrukčním systému jako stávající nebo lepší, tj. nehořlavé. Není navrhované vytvoření nových prostupů v požárně dělících konstrukcích (stávající



rozvody zůstávají zachovány, případně jsou obměňované, nové (vedené novými prostupy v požárně dělících konstrukcích) nejsou navrhované).

Odstupové vzdálenosti se nezvětšují (provedení nových požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích, provedení fasády z hořlavých stavebních výrobků) není navrhované.

Při navržených stavebních úpravách nedochází k ovlivnění požárně bezpečnostního zařízení. V řešených částech objektu se na dveřích navrhuje nouzový dveřní uzávěr dle ČSN EN 179, tj. nesnižuje se jeho rozsah. Evakuace není negativně ovlivněna.

Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navrženými stavebními úpravami dotčena (zařízení bleskosvodu není vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením).

Ustanovení vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva § 6 odst. 1c) a odst. 2) v posuzovaném případě může být použito.

Stanovení kategorie stavby a třídy využití stavby jako celku: kategorie II, třída využití 1 (KII, T1).

Stanovení kategorie rozsahu dle stavebních úprav dle §6: kategorie 0.

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. Tj. stavba nemusí být pro posuzovaný rozsah navržených stavebních úprav zařazena do kategorie jako celek.

Navržený rozsah stavebních úprav nepodléhá výkonu státního požárního dozoru a projektová dokumentace se nepředkládá na HZS Kraje Vysočina, územní odbor Třebíč k ověření v rámci výkonu státního požárního dozoru.

V dalším je tak výhradně proveden průkaz, že není navrhovanými stavebními úpravami negativně ovlivněna požární bezpečnost stavby a tak jsou splněny požadavky vyhlášky č. 460/2021 Sb., § 6 odst. 2) umožňující zařadit navrhované stavební úpravy do kategorie 0.

## **C.2. Zhodnocení technických požadavků, dle kterých je možné volit další postup**

- 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 stavební úpravy objektu v rozsahu bodů [1] až [6] platí, že se jedná o stavební úpravy uvnitř a vně vnitřních prostor objektu případně požárních úseků v objektu, které nemají vliv na stanovení součinitele  $p * c$ , který se tak nemění.

Pro navrhované stavební úpravy objektu platí:

[1] Kontaktní zateplení zdiva 1. NP tepelně izolačním systémem s minerálním izolantem WEBER mineral (zateplení při terénu do výšky 400 mm nad UT s tepleným izolantem na bázi XPS).

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

[2] Kontaktní zateplovací systém 2. až 5. NP bude z důvodu jeho lokálních poruch a nedostatečné tloušťky tepelné izolace (tepelně izolační vrstva EPS tl. 100 mm) v celém rozsahu zesílen certifikovaným systémem WEBER therm elastic SAN SAW mineral.

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

[3] Povrchové omítkové úpravy kontaktního zateplovacího systému výtahu budou z důvodu jejich lokálních poruch v celém rozsahu opraveny certifikovaným systémem z prodyšné opravné hmoty pro sanaci vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů WEBER Retec.

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

[4] Stávající souvrství ploché střechy kompletně demontováno až na stropní železobetonové panely tl. min. 200 mm, na které bude následně realizována kompletně nové souvrství střešního pláště ve skladbě v klasifikaci  $B_{ROOF}(t1)$ ,  $B_{ROOF}(t3)$  pro systémové řešení konstrukce.

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

[5] Výměna původních ocelohliníkových dveří na severovýchodním průčelí. Nové dveře budou provedeny hliníkovým systémem se zasklením izolačním trojsklem, ve shodném rozměru jako stávající.

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

[6] Výměna dotčených klempířských prvků fasády – poškozené okenní parapetní plechy, oplechování atik apod. Okenní parapetní plechy budou vyrobeny jako tažené hliníkové parapety. Pro ostatní stavební klempířské prvky bude použito žárově zinkovaného plechu s poplastovaným povrchem.

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

[7] Výměna stávajících dožívajících odvětrávacích hlavic, střešních vpustí, prostupové tvarovky, střešní výlez apod. V rámci opravy střešního pláště bude dále instalován nerezový záchytný systém TOPSAFE.

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

[8] Oprava nátěrů ocelových konstrukcí stávajícího evakuačního schodiště.

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

[9] Úprava stávajícího bleskosvodu v souladu s požadavky v současné době platných standardů. Instalován nový izolovaný hromosvod dle ČSN EN 62305 ed. 2.

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

Při návrhových podmínkách ke zvýšení požárního rizika vyjádřeného součinitelem  $p_n \cdot a_n \cdot c$  o více než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$  nedochází. Tento součin zůstává zachovaný dle současného stavu.

Podmínka bodu a) není překročena.

*a) 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.*

Navrženým stavebním řešením nedojde k úpravám funkčního využití objektu, ani ke změnám stávající kapacity objektu.

Pro navrhované stavební úpravy uvnitř a vně objektu v rozsahu bodů [1] až [9] str. 10 a 11 platí, že se jedná o stavební úpravy uvnitř a vně vnitřních prostor objektu případně požárních úseků v objektu, které nemají vliv na počet osob v objektu.

Pro navrhované stavební úpravy objektu platí:

[1] Kontaktní zateplení zdiva 1. NP tepelně izolačním systémem s minerálním izolantem WEBER minerál (zateplení při terénu do výšky 400 mm nad UT s tepelným izolantem na bázi XPS).

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[2] Kontaktní zateplovací systém 2. až 5. NP bude z důvodu jeho lokálních poruch a nedostatečné tloušťky tepelné izolace (tepelně izolační vrstva EPS tl. 100 mm) v celém rozsahu zesílen certifikovaným systémem WEBER therm elastic SAN SAW mineral.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[3] Povrchové omítkové úpravy kontaktního zateplovacího systému výtahu budou z důvodu jejich lokálních poruch v celém rozsahu opraveny certifikovaným systémem z prodyšné opravné hmoty pro sanaci vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů WEBER Retec.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[4] Stávající souvrství ploché střechy kompletně demontováno až na stropní železobetonové panely tl. min. 200 mm, na které bude následně realizována kompletně nové souvrství střešního pláště ve skladbě v klasifikaci B<sub>ROOF</sub>(t1), B<sub>ROOF</sub>(t3) pro systémové řešení konstrukce.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[5] Výměna původních ocelohliníkových dveří na severovýchodním průčelí. Nové dveře budou provedeny hliníkovým systémem se zasklením izolačním trojsklem, ve shodném rozměru jako stávající.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[6] Výměna dotčených klempířských prvků fasády – poškozené okenní parapetní plechy, oplechování atik apod. Okenní parapetní plechy budou vyrobeny jako tažené hliníkové parapety. Pro ostatní stavební klempířské prvky bude použito žárově zinkovaného plechu s poplastovaným povrchem.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[7] Výměna stávajících dožívajících odvětrávacích hlavic, střešních vpustí, prostupové tvarovky, střešní výlez apod. V rámci opravy střešního pláště bude dále instalován nerezový záchytný systém TOPSAFE.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[8] Oprava nátěrů ocelových konstrukcí stávajícího evakuačního schodiště.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

[9] Úprava stávajícího bleskosvodu v souladu s požadavky v současné době platných standardů. Instalován nový izolovaný hromosvod dle ČSN EN 62305 ed. 2.

Navržené stavební úpravy nemají žádný vliv na počet osob. Ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

Je prokázáno, že ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % nedochází.

Podmínka bodu b) není překročena.

*b) 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 o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu. Obsazení osobami zůstává v souladu se stávajícím stavem.

c) *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 tyto ČSN platí i pro navrhované stavební úpravy a obměny, záměny řešení budovy.

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

Objekt se nemění nástavbou, vestavbou nebo přístavbou. Stavební úpravy jsou navrhované v rozsahu shodného materiálového provedení anebo lepšího než původního (původně EPS prvky kontaktního zateplení fasády jsou doplňovány nehořlavými minerálními tepelně izolačními materiály) 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.

Na základě výše uvedených údajů se jedná o stavební úpravy v rozsahu ČSN 730834:

- 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 c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle čl. 3.1.3 ČSN 730810.
- čl. 3.3 e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení.

## **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 částí, 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***

[1] Kontaktní zateplení zdiva 1. NP tepelně izolačním systémem s minerálním izolantem WEBER minerál (zateplení při terénu do výšky 400 mm nad UT s tepleným izolantem na bázi XPS).

Stavební úpravy: nahrazované stavební konstrukce části v objektu jsou navrženy ve shodném konstrukčním systému jako původní nebo lepší, tj. druhu DP1 z hmot třídy reakce A1, A2. Zateplení XPS do úrovně 400 mm nad terénem je v souladu s ČSN 730810 čl. 3.1.3.6. Vyhovuje požadavkům, nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

[2] Kontaktní zateplovací systém 2. až 5. NP bude z důvodu jeho lokálních poruch a nedostatečné tloušťky tepelné izolace (tepelně izolační vrstva EPS tl. 100 mm) v celém rozsahu zesílen certifikovaným systémem systémem WEBER therm elastic SAN SAW mineral.

Stavební úpravy: doplňované stavební konstrukce části v objektu jsou navrženy ve shodném konstrukčním systému jako původní nebo lepší, tj. druhu DP1 z hmot třídy reakce A1, A2. V souladu s ČSN 730810 čl. 3.1.3.6 je tepelně izolační vrstva z hmot třídy reakce na oheň A1 větší než 25 mm (činí 100 mm). Vyhovuje požadavkům, nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

[3] Povrchové omítkové úpravy kontaktního zateplovacího systému výtahu budou z důvodu jejich lokálních poruch v celém rozsahu opraveny certifikovaným systémem z prodyšné opravné hmoty pro sanaci vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů WEBER Retec.

Nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

[4] Stávající souvrství ploché střechy kompletně demontováno až na stropní železobetonové panely tl. min. 200 mm, na které bude následně realizována kompletně nové souvrství střešního pláště ve skladbě v klasifikaci B<sub>ROOF</sub>(t1), B<sub>ROOF</sub>(t3) pro systémové řešení konstrukce.

Původní stropní konstrukce vykazuje podle ČSN 730834 požární odolnost REI 45 DP1. Mění se vnější souvrství střešního pláště s hydroizolační folií. Nemá vliv na požární odolnost podkladové části střešní konstrukce, nemění se.

[5] Výměna původních ocelohliníkových dveří na severovýchodním průčelí. Nové dveře budou provedeny hliníkovým systémem se zasklením izolačním trojsklem, ve shodném rozměru jako stávající.

Nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

[6] Výměna dotčených klempířských prvků fasády – poškozené okenní parapetní plechy, oplechování atik apod. Okenní parapetní plechy budou vyrobeny jako tažené hliníkové parapety. Pro ostatní stavební klempířské prvky bude použito žárově zinkovaného plechu s poplastovaným povrchem.

Nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

[7] Výměna stávajících dožívajících odvětrávacích hlavic, střešních vpustí, prostupové tvarovky, střešní výlez apod. V rámci opravy střešního pláště bude dále instalován nerezový záchytný systém TOPSAFE.

Nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

[8] Oprava nátěrů ocelových konstrukcí stávajícího evakuačního schodiště.

Nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

[9] Úprava stávajícího bleskosvodu v souladu s požadavky v současné době platných standardů. Instalován nový izolovaný hromosvod dle ČSN EN 62305 ed. 2.

Nemá vliv na stávající požární odolnost konstrukcí. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje.

***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***

Veškeré dožívající keramické obklady soklové části (na úrovni 1. NP) učebnového pavilonu budou kompletně odstraněny. Následně bude provedeno kontaktní zateplení zdiva tepelně izolačním systémem s minerálním izolantem WEBER minerál (zateplení při terénu do výšky 400 mm nad UT s tepelným izolantem na bázi XPS), povrchovou úpravu bude tvořit dekorativní omítka.

Stávající kontaktní zateplovací systém 2. až 5. NP bude z důvodu jeho lokálních poruch a nedostatečné tloušťky tepelné izolace (tepelně izolační vrstva EPS tl. 100 mm) v celém rozsahu zesílen certifikovaným systémem WEBER therm elastic SAN SAW mineral. Pro lepení dodatečného izolantu bude použito technologie weberthem retec 700. Finální povrch bude tvořit chytrá modifikovaná silikátová omítka s fotokatalytickým efektem v bílé barvě.

Povrchové omítkové úpravy kontaktního zateplovacího systému výtahu budou z důvodu jejich lokálních poruch v celém rozsahu opraveny certifikovaným systémem z prodyšné opravné hmoty pro sanaci vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů WEBER Retec. Finální povrch bude tvořit chytrá modifikovaná silikátová omítka s fotokatalytickým efektem v bílé barvě.

Zateplení objektu bude realizováno systémovým řešením jednoho výrobce, při realizaci bude použito veškerých doplňkových systémových materiálů a kompletního příslušenství předepisovaného výrobcem systému podle jím udávaných montážních předpisů certifikovaným systémem ETICS kvalitativní třídy A. Zateplovací systém jako celek s izolantem MW, EPS a XPS musí splňovat požadavek na třídu reakce na oheň klasifikace B-s2,d0. Přičemž klasifikaci třídy reakce na oheň B

představuje původně použitý kontaktní zateplovací systém. Přídavné kontaktní zateplení je realizované v klasifikaci třídy reakce na oheň alespoň A2-s2,d0. Postup podle ČSN 730810 čl. 3.1.3.6. Přičemž krycí vrstva třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nesmí být tl. menší než 25 mm. V tomto případě se nemusí zasahovat do původní sestavy.

Průkaz vlastností systémové konstrukce byl stanoven zkouškou a splnění klasifikace se provede před uvedením stavby do užívání prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5, vyhlášky o požární prevenci, dodavatelem.

Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných, doplňovaných stavebních konstrukcích kontaktního zateplovacího systému není oproti původnímu stavu zhoršena, vyhovuje.

Nad stropem s požární odolností vně objektu je také projektované zlepšení tepelně technických vlastností střešního pláště nad stropem v konstrukční skladbě střešního pláště  $B_{ROOF}(t3)$ .

Stávající souvrství ploché střechy kompletně demontováno až na stropní železobetonové panely tl. min. 200 mm, na které bude následně realizována kompletně nové souvrství střešního pláště ve skladbě: stávající stropní železobetonové panely, vyrovnání podkladu vyrovnávací hmotou Bituverm tl. 30 – 60 mm, plnoplošné natavení asfaltového pásu Glastek 40 special mineral, EPS 150S tl. 120 mm, lepidlo INSTA-STIK STD, spádové klíny EPS 150 S tl. 40 – 380 mm, geotextilie Filtek 300, hydroizolační folie Cosmofin GG Plus 1,8 mm. Skladba v klasifikaci  $B_{ROOF}(t1)$ ,  $B_{ROOF}(t3)$  pro systémové řešení konstrukce.

Průkaz vlastností systémové konstrukce byl stanoven zkouškou a splnění klasifikace se provede před uvedením stavby do užívání prostřednictvím dokladů uvedených v ustanovení § 46 odst. 5, vyhlášky o požární prevenci, dodavatelem.

POZNÁMKA: Původní střešní plášť realizovaný před nabytím účinnosti stávajících hodnotících kritérií, proto je navržena skladba  $B_{ROOF}(t3)$ , která vyhovuje pro všechny posuzované stavy.

Revizní chodníček na střešním plášti je navržený z betonové dlažby třídy reakce na oheň A1<sub>fl</sub>.

Konstrukce ohraničující únikovou cestu jsou měněné u dveří - výměna původních ocelohliníkových dveří na severovýchodním průčelí. Nové dveře budou provedeny hliníkovým systémem se zasklením izolačním trojsklem, ve shodném rozměru jako stávající:

- rámové upevňovací profily hliníkový systém, slitina AlMgSi: třídy reakce na oheň A1;
- výplně zaskleny izolačním trojsklem: třída reakce na oheň A1.

Dveře opatřit nouzovým dveřním uzávěrem podle ČSN EN 179.

Výměna dotčených klempířských prvků fasády – poškozené okenní parapetní plechy, oplechování atik apod. Okenní parapetní plechy budou vyrobeny jako tažené hliníkové parapety. Pro ostatní



stavební klempířské prvky bude použito žárově zinkovaného plechu s poplastovaným povrchem. Jedná se o materiály třídy reakce na oheň A1.

Výměna stávajících dožívajících odvětrávacích hlavic, střešních vpustí, prostupové tvarovky, střešní výlez apod. V rámci opravy střešního pláště bude dále instalován nerezový záchytný systém TOPSAFE. Jedná se o materiály třídy reakce na oheň A1.

Oprava nátěrů ocelových konstrukcí stávajícího evakuačního schodiště, v souladu s ČSN 730802 ed. 2 čl. 8.14.1 Při posuzování povrchových úprav stavebních konstrukcí se nepřihlíží k nátěrům, nástřikům, malbám, tapetám a k obdobným úpravám z výrobků jakékoliv třídy reakce na oheň, pokud jejich tloušťka je nejvýše 2 mm a povrchová úprava má normovou výhřevnost menší než  $15 \text{ MJ} \cdot \text{m}^{-2}$ . Navržená oprava nátěrů nemá vliv na konstrukci schodiště, zůstává třídy reakce na oheň A1.

Úprava stávajícího bleskosvodu. Přičemž dojde k jeho úpravě v souladu s požadavky v současné době platných standardů, tj. zlepšení původního stavu. Stávající jímací soustava na střeše, včetně svodů bude demontována. Bude instalován nový izolovaný hromosvod dle ČSN EN 62305 ed. 2. Jímací soustava tvořena pomocných jímači, umístěnými na stojanech na ploché střeše, svody a propoje mez jímači budou tvořeny HVI vedením. Bude zřízena nová uzemňovací soustava pomocí obvodového zemniče typu „B“. Zemnič bude uložen do výkopu do nezámrzné hloubky 700 mm, ideálně 1,00 m od obálky budovy. Na zemnič budou napojeny přes zkušební svorky hromosvodné HVI svody, zemnič propojit se stávajícím uzemněním objektu s napojením na hlavní ochrannou svorku MET.

Ochrana před bleskem bude realizována podle ČSN EN 62305-1 ed. 2, 2 ed. 2, 3 ed. 2, 4 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3. Provedení bude vyhovovat požadavkům ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 a ČSN EN 62305-3. Bleskosvod musí být provozován podle ČSN EN 62305-1, 2, 3, 4 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 2.

Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Vnější systém ochrany před bleskem, který sestává z jímacích zařízení, svodů a uzemňovacího zařízení v kovovém provedení splňuje třídu reakce na oheň A1.

Stavební úpravy: upravované, opravované, měněné, doplňované stavební konstrukce dotčené části objektu jsou navrženy ve shodném konstrukčním systému nebo lepším jako původní, vyhovují.

Případné změny materiálu a konstrukčního provedení musí být odsouhlaseny ze strany autora požárně bezpečnostního řešení.

***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***

Šířky nebo výšky požárně otevřených ploch v původních obvodových stěnách nejsou zvětšované, zůstává původní rozměrová skladba.

Doplňované kontaktní zateplení je navrhované na minerální bázi a zároveň původní tepelněizolační vrstva z EPS má tl. 100 mm. V souladu s ČSN 730810 čl. 3.1.3 odst. 5 do tl. tepelněizolační vrstvy kontaktního zateplovacího systému třídy reakce na oheň B 200 mm se nehodnotí množství uvolněného tepla z 1 m<sup>2</sup> zateplení. Nové hodnocení požárně nebezpečného prostoru kontaktního zateplení není požadované.

Požárně otevřené plochy se nemění a ve smyslu ČSN 730834 se odstupové vzdálenosti, které se oproti původnímu (i třeba nevyhovujícímu) stavu navrhovanou úpravou nezvětšují, považují za vyhovující. Požárně nebezpečný stávajících neměněných požárně otevřených ploch objektu se vůči stávajícím sousedním objektům a požárním úsekům, v souladu s ČSN 730834 neposuzuje a považuje se za vyhovující.

Podle výše uvedených údajů (ve smyslu 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. 152/2023 Sb., kterým se mění zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění zákona č. 195/2022 Sb., a některé další související zákony, 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***

Nové prostupy stěnami nejsou navrhované.

***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***

Nové vzduchotechnické rozvody nejsou navrhované.

Výměna stávajících dožívajících odvětrávacích hlavic. Jedná se o obměnu původních technických prvků jež jsou součástí VZT. Avšak jedná se o nahrazení stávajících nevyhovujících, nikoliv o nové instalace.

#### ***D.6. Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810: 2009***

Nové prostupy stropy nejsou navrhované.

Výměna stávajících dožívajících střešních vpustí, prostupových tvarovek. Jedná se o obměnu původních technických prvků. Avšak jedná se o nahrazení stávajících nevyhovujících nikoliv o nové instalace s novými prostupy přes požárně dělící konstrukce.

#### ***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.)***

Navrhované projektované stavební úpravy nemají vliv na počet evakuovaných osob, nezvyšuje stávající obsazení osob v objektu a v prostoru. Počet evakuovaných osob se nemění.

Nemění se dispozice vnitřních prostorů, původní únikové cesty nejsou prodlouženy ani zúženy.

Dveřní křídla na únikové cestě jsou navrženy shodné šíře jako stávající včetně osazení nouzovým dveřním uzávěrem dle ČSN EN 179.

Geometrická plocha určená pro provětrávání se nemění, neboť rozměry oken, dveří ve fasádě nejsou předmětem úprav a zůstávají ve shodných geometrických rozměrech, nemění se. Podmínky pro přirozené větrání se oproti původnímu stavu nemění. Nedochází ke zhoršení kvality přirozeného větrání oproti původnímu stavu.

**Označení únikových cest:** po provedení stavebních prací je nutné v prostoru zkontrolovat a v případě poškození obnovit a zřetelně označit podle ČSN EN ISO 7010 směry úniku a únikové východy. Směry úniku a označení únikových východů provést tabulkami dle ČSN EN ISO 7010, tabulky Únikový východ vpravo; Únikový východ vlevo; Únik vpravo dolů; Únik vlevo dolů. Směry úniku musí být vyznačeny v souladu s nařízením vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů tak, aby byly viditelné a rozpoznatelné i při přerušení dodávky energie (tedy buď formou piktogramu na nouzovém osvětlení nebo zhotovením z fotoluminiscenčního materiálu).

Vyznačení únikových cest musí být provedené pro všechna místa, odkud není směr úniku jednoznačně určitelný, dále při každé změně směru při pohybu na únikové cestě, kde dochází ke

křížení komunikací a při změně výškové úrovně úniku, po které úniková cesta probíhá. Dále minimálně v rozsahu dle ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

Výpočet na pozorovací vzdálenost (pohledu) na značení směru úniku.

$I = z \cdot h$ ;  $h$  – výška značky v m;  $z$  – činitel vzdálenosti (konstanta);

$z$ : vnější osvětlení 100;

$z$ : vnitřní osvětlení 200;

$I$  – pozorovací vzdálenost.

Pokud je tabulka umístěna výše jak 4,5 m nad zemí, tak musí být svítivost více jak 5.000 cd.

Změna staveb skupiny I. Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy ani se nezhoršuje druh stavebních konstrukcí ohraničující únikové cesty (posouzení druhu stavebních konstrukcí viz kapitola D.1 a D.2).

***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)***

Vytvoření nových požárních úseků není požadované.

***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.***

### **Vyhodnocení přístupových komunikací**

Nemění se. Zůstává v souladu se stávajícím stavem vede podél hlavního vchodu do objektu. Minimální šířka přístupové komunikace vedoucí podél objektu je více než 6,5 m. Navržené stavební úpravy neprodlužují stávající příjezdové komunikace, nezužují jejich šířku. Nezhoršuje se jejich stávající kvalita. Z hlediska změny stavby skupiny I bez požadavku na zřízení nových přístupových komunikací.

## **Nástupní plochy**

Nemění se. Zůstává v souladu se stávajícím stavem. Navržené stavební úpravy 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**

Navržené stavební úpravy 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**

Navržené stavební úpravy nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802 ed. 2  $h = 14,400$  m (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. Rozměry poklopu sloužícího pro výstup na střechu objektu nejsou zmenšované pod původní stav.

## **Vnitřní odběrní místa**

Navržené stavební úpravy nemají vliv na původní zásobování požární vodou. Protože navrhované stavební úpravy vyhovují klasifikaci změn staveb skupiny I, nová vnitřní odběrní místa nejsou navrhovaná.

## **Vnější odběrní místa**

Nezvětšuje se půdorysná plocha, aniž by nově byly navrhované požární úseky s půdorysnou plochou větší než  $500 \text{ m}^2$ . Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení nových vnějších odběrních míst.

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

Stávající počty přenosných hasicích přístrojů musí být zachované, nové PHP nejsou pro navržené stavební úpravy požadované.

## **E. Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení**

### **Elektrická požární signalizace**

Podle současně platných ČSN ve vazbě na ČSN 730834 není z hlediska změny staveb skupiny I instalace elektrické požární signalizace požadovaná.

### **Samočinné stabilní hasicí zařízení**

Podle současně platných ČSN ve vazbě na ČSN 730834 není z hlediska změny staveb skupiny I instalace SSHZ požadovaná.

### **Samočinné odvětrávací zařízení**

Podle současně platných ČSN ve vazbě na ČSN 730834 není z hlediska změny staveb skupiny I instalace zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru požadované.

## **F. Závěr**

Pro dodržení požadavků vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění a vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů, platných ČSN 730802 ed. 2, ČSN 730834 a dalších navazujících standardů, je třeba dodržet podmínky realizace vyhodnocené v požárně bezpečnostním řešení stavby.

V souladu s provedeným vyhodnocením je možné stavbu realizovat dle projektu stavební části.

V rámci zpracování projektové dokumentace je prokázáno, že navržené stavební úpravy neovlivňují negativně požární bezpečnost stavby a zařídění do kategorie 0 je platné. Výkresy požární bezpečnosti staveb vzhledem ke zařídění do kategorie 0 nejsou podle platných právních předpisů požadované.

Vypracoval: Ing. Pavel Drápela  
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb  
ČKAIT 1400015  
**PYROS®** spol. s r.o.  
Kožichovice 25  
674 01 Kožichovice  
IČ: 46961119  
tel: 606 743 893  
e-mail: [p.drapela@pyros-po.cz](mailto:p.drapela@pyros-po.cz)