

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Obnova vestibulu objektu č.p. 304 ve Dvoře Králové nad Labem

(Dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby)

Investor: Město Dvůr Králové nad Labem
náměstí T. G. Masaryka 38
544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00277819

Místo stavby: k.ú. Dvůr Králové nad Labem
parc. č. st. 320
okr. Trutnov, kraj Královéhradecký, Česká Republika

Projektant: Mgr. Renata Veselá
Projekční atelier pro dokumentaci, průzkum a obnovu
historických staveb
Komenského 100, 507 71 Miletín
IČ: 05367298
autorizace č.: ČKA 4027 (Ing. Miloš Kudrnovský)
mob: 773 930 755
e-mail: virakocha@seznam.cz

Vypracoval: zodpovědný projektant Ing. Miloš Kudrnovský
ČKA 4027

Zakázkové číslo: 2023-002

Datum
zpracování: 10.01.2023

Toto požárně bezpečnostní řešení stavby je nedílnou součástí celé projektové dokumentace a je duševním majetkem zhotovitele. Toto požárně bezpečnostní řešení stavby nesmí být použito či kopírováno třetí osobou nebo jí předáno, či jinak s tímto nakládáno bez písemného souhlasu zhotovitele.

Veškeré skutečnosti uvedené v požárně bezpečnostním řešení stavby, které mohou být či jsou odchylné od stavební či jiné části projektové dokumentace budou při provádění stavby v souladu s tímto požárně bezpečnostním řešením.

Úvod:

Požárně bezpečnostní řešení stavby (dále také jako „PBŘ“) je zpracováno pro stavební úpravy vestibulu objektu gymnázia č.p. 304 ve Dvoře Králové nad Labem.

Jedná se o pozemek na p.č. st. 320, k.ú. Dvůr Králové nad Labem, v okrese Trutnov, Královéhradeckém kraji. Není-li uvedeno jinak, pozemky jsou vždy ve stejném katastrálním území a obci, a proto budou dále uváděna parcelní čísla KN bez označení katastrálního území, č.p. a č.ev. v obci Dvůr Králové nad Labem.

Jde pouze o drobné stavební úpravy vstupního vestibulu a zádveří budovy, které mají za cíl obnovit původní historické prvky interiéru budovy, přičemž se hlavně jedná o výměnu stávajících ocelových dveří za nové dřevěné dveře, výměnu podlahy a opravu poškozených omítek. Stavba je navržena jako trvalá.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Stávající objekt gymnázia se nachází na území Městské památkové zóny Dvůr Králové nad Labem, přičemž posuzovaná stavba je nemovitou kulturní památkou rejst. č. ÚSKP 14417/6-4940.

Stavba gymnázia je dle § 7 odst. 3) písm. a) a § 8 vyhl. č. 460/2021 Sb., vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, zařazena do staveb kategorie II, představující vyšší nebezpečí.

Státní požární dozor se pro tuto stavbu dle § 40 odst. 1) zákona č. 133/1985 Sb. vykonává.

Z hlediska ochrany obyvatel se stavba neřeší, nejedná se o zájmové území OOb.

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo zpracováno a je v souladu zejména s následujícími podklady:

- Aktuální projektová dokumentace pro provádění stavby z června 2022, zodpovědný projektant Ing. Miloš Kudrnovský, ČKA 4027
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále také „zákon o požární ochraně“)
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále také „vyhláška o požární prevenci“)
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.
- vyhláška č. 460/2021 Sb., vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 0802 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (vydáno 10/2020)
- ČSN 73 0804 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (vydáno 10/2020)
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (vydáno 07/2016) (+ Opr. 1 z 03/2020)
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami (vydáno 07/1997) (+změna Z1 z 10/2002)
- ČSN 73 0821 ed. 2 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí (vydáno 05/2007)
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování (vydáno 09/2010) (+změna Z1 z 02/2013 a změna Z2 z 02/2020)
- ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (vydáno 03/2011) (+změna Z1 z 07/2011 a změna Z2 z 02/2013)
- ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody (vydáno 04/2009) (+změna Z1 z 02/2013 a změna Z2 z 06/2017)

- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (vydáno 01/1996)
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (vydáno 06/2003)
- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení (vydáno 12/1997)
- ČSN 73 4201 ed. 2 – Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (vydáno 12/2016)
- ČSN 75 2411 – Zdroje požární vody (vydáno 03/2021)
- ČSN EN 13501-1+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň (vydáno 02/2010)
- ČSN EN 13501-2 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení (vydáno 08/2017)
- „publikace Pavus“ - Zoufal R. a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s., Praha 2009 (ISBN 978-80-904481-0-0)
- další příslušná legislativa platná k datu zpracování tohoto PBR

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

Objekt gymnázia čp. 304 se nachází v západní části náměstí Odboje ve Dvoře Králové nad Labem. Jedná se o stávající objekt postavený roku 1894-1895 v neorenesančním duchu. Trojkřídlá stavba vymezuje prostor dvora otevřeného směrem na jih. Do prostoru dvora vybíhá hmota segmentu válce, v níž je situováno schodiště. Severní křídlo částečně předstupuje před líc bočních křídel a vytváří tak mělký rizalit. Severní křídlo a část západního křídla jsou čtyřpodlažní, ve zbylé části stavby jsou vyzdvižena pouze tři podlaží. Objekt je kryt krytinou z falcovaného plechu.

Objekt se nachází v mírně svažitém pozemku v zastavěném území města.

Na východní fasádě jsou dva stávající vchody, z nichž ten hlavní situovaný na severu východní fasády, je předmětem úprav, které jsou posouzeny tímto PBR.

Z hlediska požární bezpečnosti se jedná o drobné stavební úpravy, které nemají negativní vliv na požární bezpečnost stavby, jak bude prokázáno níže. Vzhledem k tomu, že jde o výměnu dveří, které jsou na únikové cestě, je zpracováno toto PBR, aby bylo zcela zřejmé, že úroveň požární bezpečnosti stavby je zachována a nedojde k jejímu negativnímu ovlivnění, není tedy využit institut udržovacích prací, které by byly zařazeny do kategorie 0 dle § 6 odst. 2) vyhl. č. 460/2021 Sb.

Zádveří a vstupní vestibul gymnázia jsou od sebe odděleny proskleným ocelovým katrem. Součástí bohatě zdobeného vestibulu je vyrovnávací schodiště a původní litinové zábradlí. Strop a zejména horní části stěn vestibulu jsou bohatě zdobeny štukovou výzdobou s portréty významných osobností (např. Božena Němcová, Karel Havlíček či Sokrates). Na obou delších zdech vestibulu se nacházejí zdobné pamětní desky. Oba prostory jsou poznamenány vysokou zemní vlhkostí projevující se opadem omítek nad keramickým obkladem.

Při opravě vstupního vestibulu a zádveří bude kladen důraz na zachování historické autenticity interiéru budovy. Opravy realizované v první polovině 20. století (instalace keramického obkladu z důvodu vzlínající vlhkosti v roce 1929) nebudou odstraňovány.

Stávající novodobá podlaha v prostoru zádveří a vstupního vestibulu bude odstraněna. Vytvořena bude replika původního litého teraca. Tmavě šedá obruba podlahy bude od světle šedé základní plochy podlahy oddělena dilatační spárou vyloženou mramorovou mozaikou. Historický keramický soklový obklad nacházející se v obou prostorech bude zachován a lokálně vyspraven. Relativně soudržné původní interiérové omítky budou stabilizovány a vyspraveny. Zvýšenou vlhkostí zdiva výrazně poškozené štukové omítky stěn v úrovni nad keramickým soklem budou sneseny a následně obnoveny v původní skladbě. Stávající novodobé nevhodně řešené ocelové dvoukřídlé prosklené vstupní dveře s nadsvětlíkem budou nahrazeny replikou stejně velkých původních dubových dvoukřídlých kyvných částečně prosklených dveří s nadsvětlíkem. Zádveří bude doplněno dvěma dřevěnými prosklenými otevíravými historizujícími vitrínami. Do podlahy zádveří bude zapuštěna čistící polypropylenová rohož s mosazným rámem. Na teracové podlaze vstupního vestibulu bude položen koberec čistící zóny lemovaný mosaznou ukončovací náběžnou lištou.

Po ukončení štukatérských prací a nezbytné technologické přestávce budou stěny a stropy v prostoru zádveří a vstupního vestibulu opatřeny výmalbou ve stávajícím dichromním řešení. Historické tepané schodišťové zábradlí bude citlivě zbaveno nesoudržných nátěrů a následně bude opatřeno novým systémovým syntetickým nátěrem v barvě černé. Z původního historického kamenného vyrovnávacího schodiště nebude s ohledem na jeho údržbu odstraňováno souvrství novodobých soudržných syntetických nátěrů a schodiště bude pouze po drobné korekci povrchu opatřeno novým epoxidovým nátěrem imitujícím přirozenou texturu pískovce.

Zvýšená vlhkost obvodových stěn prostoru zádveří a vstupního vestibulu bude snižována drátovou elektroosmózou.

Prostor zádveří bude osvětlován replikou historického nástropního svítidla. Prostor vstupního vestibulu bude nově osvětlován dvěma replikami historických nástěnných svítidel. Stávající plastová zásuvka bude nahrazena replikou celoporcelánové historické zásuvky.

Historický objekt není primárně určen pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, z hlediska požární bezpečnosti se tyto osoby budou v objektu vyskytovat pouze ojediněle a nahodile, proto není řešení bezbariérový přístup ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Napojení na inženýrské sítě a infrastrukturu zůstává stávající a nemění se.

Stavba bude prováděna v jedné stavební etapě.

V objektu nebude provozována výroba ani se zde nebudou nacházet žádná technologická zařízení.

Příjezd k objektu je stávající a rovněž se nemění. Je zajištěn z objízdného kruhového náměstí Odboje, kde jsou dostatečně široké zpevněné komunikace, na kterých je v bezprostřední blízkosti vchodů do objektu dostatek místa na odstavení zásahových vozidel jednotek požární ochrany (JPO).

Objekt čp. 304 je velmi dobře přístupný z východu a severu, protipožární zásah je možné vést prakticky ze všech stran objektu.

Stavba a nástupní plocha pro požární techniku není v ochranném pásmu nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace včetně možného příjezdu a případného zásahu jednotek požární ochrany mimo toto ochranné pásmo v souladu s příl. 3 vyhl. č. 23/2008 Sb. V blízkosti stavby není žádné vedení vysokého napětí.

Okolní stavby nejsou stavebními úpravami vnitřních prostor stavby vůbec dotčeny a jejich vzdálenosti se nijak nemění, zůstávají stávající.

Objekt gymnázia je nevýrobním objektem ve smyslu ČSN 73 0802.

Jde o objekt se 3 nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím, část objektu má 4 nadzemní podlaží.

Konstrukční systém objektu a požární výška objektu se nemění a nemají vliv na prováděné úpravy.

Objekt byl postaven před dobou počátku kodexu norem ČSN 73 08xx (1894-1895).

Vzhledem k navrhovaným úpravám není nutné stanovovat požární úseky, požární riziko atd. - zdůvodnění viz dále.

Objekt bude posuzován zejména dle příl. B ČSN 73 0834 v souladu s čl. 1 této normy - pro změny staveb kulturních památek (památkově chráněné stavby). Dále budou použity ustanovení celé ČSN 73 0834 v návaznosti na některé vybrané pasáže ČSN 73 0802.

Zhodnocení dle čl. 3.2 ČSN 73 0834

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno

1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a \cdot c$) o více než 15 kg/m^2

2) u výrobních objektů zvýšením průměrného požárního zatížení ($p \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 ; nebo

b) ke 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; nebo

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; nebo

d) k záměně 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; nebo

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Zhodnocení:

Ad a) 1) nemění se - nedochází ke zvýšení součinu ($p_n \cdot a \cdot c$) o více než 15 kg/m², neboť veškeré prostory objektu si ponechávají svůj účel i nadále. Současné využití měněných prostor zádveří a vestibulu zůstává zachované.

Navrhované úpravy výměny dveří, podlahy a vyspravení omítek nemění účel využití objektu a nemají na tento účel vliv.

Ad b) nemění se - opět nedochází k navýšení počtu osob na ÚC, není změna dispozice, obě měněné místnosti zůstanou sloužit stejnému účelu, není změna obsazení osobami v objektu.

Ad c) nemění se – ani zde nedojde k navýšení počtu těchto osob, neboť ty se zde budou vyskytovat pouze ojediněle a náhodně. Úpravami se nemění počty osob v objektu.

Ad d) nemění se – nedochází ke změně účelu ani užívání, viz bod a). Objekt je a zůstane školní budovou gymnázia, tedy nevýrobním objektem dle ČSN 73 0802, což se nemění.

Ad e) nemění se – nedochází k takovým stavebním změnám, pouze k drobným stavebním úpravám typu výměny původních ocelových dveří za nové dřevěné stejné velikosti, vybourání a zhotovení nové lité teracové podlahy, vyspravení soklového obkladu, lokální opravy omítek, doplnění zádveří o 2 mělké prosklené vitríny, zapuštění čistící polypropylenové rohože do podlahy zádveří, položení koberce čistící zóny na teracovou podlahu ve vestibulu, výmalby omítek, opatření syntetického nátěru stávajícího tepaného schodišťového zábradlí, opatření epoxidového nátěru stávajícího vyrovnávacího kamenného schodiště, montáže systému drátové elektroosmózy, osazení historických svítidel a osazení porcelánové zásuvky, které nespádají do tohoto bodu a vyhovují čl. 3.3 a čl. 4 ČSN 73 0834.

Lze tedy konstatovat, že nedochází ke změně užívání objektu a navrhované změny lze posuzovat dle změn staveb skupiny I dle ČSN 73 0834, v souladu s čl. 1 této normy i pro kulturní památky.

Zhodnocení dle čl. 3.3 ČSN 73 0834

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je pouze:

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;

- dotýká se:

- výměna původních ocelových dveří za nové dřevěné stejné velikosti vč. nadsvětlíku
- výměna podlahy v zádveří i vestibulu za novou litou teracovou podlahu včetně osazení čistících prvků (rohož v zádveří a koberec ve vestibulu)
- oprava soklového obkladu podlahy
- oprava a výměna omítek v obou místnostech včetně jejich výmalby včetně jejich ochrany proti vlhkosti osazením systému drátové elektroosmózy
- oprava nátěru stávajícího tepaného schodišťového zábradlí
- oprava nátěru stávajícího vyrovnávacího kamenného schodiště
- výměna osvětlení původních zářivek za historická svítidla (1 ks nástropní, 2 ks nástěnná)

- výměna plastové zásuvky za repliku porcelánové zásuvky
- doplnění dvou mělkých prosklených historizujících vitrín do zádveří

b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována:

- 1) strojovna osobních výtahů - nedotýká se
 - 2) osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m - nedotýká se
 - 3) vnější osobní nebo lůžkový výtah - nedotýká se
 - 4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty - nedotýká se
 - 5) kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně - nedotýká se
 - 6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg/m² - nedotýká se
 - 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění - nedotýká se
 - 8) solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg/m² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí) - nedotýká se
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009 - nedotýká se

d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod. - nedotýká se

e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení - nedotýká se

f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího - nedotýká se, dispozice ani požární úseky se vůbec nemění.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4.

4 Technické požadavky na změny staveb skupiny I

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 min.

Skutečnost:

Žádným způsobem se nemění požární odolnost žádné nosné ani nenosné stavební konstrukce. Zádveří a vestibul jsou prostorami na únikové cestě (ÚC), takže jsou upravovány konstrukce ohraničující únikovou cestu. Nedojde ke snížení požární odolnosti těchto konstrukcí ohraničujících ÚC, stěny jsou stále zděné, omítnuté, strop je stávající a rovněž omítnutý. Podlaha je z mramorových desek měněna za litou teracovou, takže ani zde se nezhoršuje původní stav.

Dveře na ÚC jsou nyní ocelové, nově budou nahrazeny dřevěnými dveřmi ve stejných rozměrech. Tyto dveře neměly požární odolnost a ani nově se nepožaduje a tedy ani nenavrhuje.

Osazením dvou mělkých dřevěných prosklených vitrín do zádveří se nemění požární odolnost okolních konstrukcí ani se tento stav nezhoršuje.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při

zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Skutečnost:

Použité materiály jsou lité teraco na podlaze, keramický obklad podlahy, štukové vápenné či vápenocementové omítky na stěnách a stropěch, historická svítidla a keramická zásuvka, zasklení dveří, nadsvětlíku a vitrín – třída reakce na oheň A1.

Nové kyvné dřevěné prosklené dveře s nadsvětlíkem, dřevěná prosklená vitrina – třída reakce na oheň D.

Na nově provedené povrchové úpravy stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F => vyhovuje.

U stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají – štukové omítky => vyhovuje.

Na konstrukce ohraničující únikové cesty jsou použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – štukové omítky, teracová podlaha – materiály třídy reakce na oheň A1 – stav je vyhovující i pro chráněné únikové cesty nebo i částečně chráněné únikové cesty, které nahrazují CHÚC => vždy vyhovuje.

Dvě nově umístěné dřevěné prosklené vitríny v zádveří jsou hloubky max. 0,1 m, budou osazeny na bočních stěnách zádveří. Tyto vitríny jsou dřevěné, prosklené, nemají prvky z plastů, svým provedením tyto vitríny vyhovují požadavkům na osazení v chráněných únikových cestách v souladu s kapitolou A. přílohy č. 6 vyhlášky č. 23/2008 Sb., kde lze umístit do prostorů CHÚC dřevěný sedací nábytek třídy hořlavosti D (židle běžné velikosti) – vitríny jsou mělké max. 0,1 m, nejsou z plastů, nezasahují do šířky ÚC, nebrání zásahu JPO, jejich vzájemná vzdálenost je větší než 2 m, nejsou umístěny na stropu, nedojde k uvolnění při úniku osob či činnosti JPO atd.

V každém případě umístění vitrín vyhovuje čl. 9.3.3 ČSN 73 0802, kde při umístění vitrín do prostoru zádveří zcela určitě nepřekročí nahodilé požární zatížení 15 kg/m², nedojde k ovlivnění požárního zatížení mimo limity tohoto článku.

Čistící koberec a čistící rohož jsou navrženy s třídou reakce na oheň nejhůře C_{fl}, což opět vyhovuje prostorům pro CHÚC, takže jsou splněny i ty nejpřísnější požadavky.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

c) 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.

Skutečnost:

Nedochází ke změně žádné požárně otevřené plochy, vše je stávající a nemění se.

Vstupní dveře s mříží se nemění, mění se pouze vnitřní dveře ze zádveří do vestibulu.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

Skutečnost:

Nedochází k žádným novým prostupům do požárně dělících stěn. Dojde k výměně elektroinstalace v drážkách zdiva pod omítkou, montáž drátové elektroosmózy je rovněž v drážkách stávajícího zdiva. V případě prostupu systému elektroosmózy bude prostup dotěsněn (dozděn či dobetonován) hmotami třídy reakce na oheň A1 či A2 v souladu s čl. 6.2.1 b2) ČSN 73 0810.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Skutečnost:

Do rozvodů vzduchotechniky nebude vůbec zasahováno, nová VZT se nebuduje.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

Skutečnost:

Viz výše uvedený bod d) - Do požárních stropů není vůbec zasahováno, nové prostupy nebudou vznikat. Pokud ano, budou dotěsněny hmotami třídy reakce na oheň A1/A2.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

Skutečnost:

Délka, směr, větrání, požární odolnost, druh stavebních konstrukcí na únikových cestách se vůbec nemění, zůstávají beze změn, osoby nejsou ohroženy. Šířka a kvalita ÚC jsou posouzeny níže.

Výměna vnitřních dveří ze zádveří do vestibulu a umístění vitrín v zádveří:

Stávající stav je takový, že jsou osazeny ocelové prosklené dvoukřídle dveře velikosti 2180/2960 mm s neotevíravým proskleným nadsvětlíkem velikosti 2180/1335 mm, které mají aktivní pravé křídlo směrem proti směru úniku do vestibulu.

Nově se navrhují dřevěné prosklené dvoukřídle kyvné dveře velikosti 2180/2960 mm a rovněž dřevěným neotevíravým proskleným nadsvětlíkem velikosti 2180/1335 mm, které budou mít levé křídlo kyvné na obě strany, takže dojde ke zlepšení ÚC, protože nově budou dveře otevíravé i po směru úniku osob.

Šířka dveří je totožná, stejně jako šířka aktivních křídel.

Do šířky ÚC se nezasahuje, osazením dvou vitrín v zádveří hloubky max. 0,1 m nedojde ke snížení ÚC pod hodnotu 2,5 m, tedy 4,5 únikových pruhů (ú.p.), což je i stávající stav, který je vyhovující. Šířka této ÚC je limitována otvorem do vestibulu na vyrovnávacím schodištěm, který má šířku 2,38 m, takže průchod v zádveří šířky 2,5 m je s rezervou vyhovující.

Stávající systém elektronického vrátného sloužící pro vstupující osoby bude zachován. Pro unikající osoby jsou dveře na ÚC vždy otevřené, neblokovány v souladu s čl. 13.1.1 ČSN 73 0810.

Nedochází tedy k zúžení ÚC, naopak se zlepšuje kvalita ÚC otočením dveří po směru úniku => vyhovuje.

Přede dveřmi je v zádveří osazena stávající kovaná prosklená brána, která se nemění a při provozu gymnázia je samozřejmě otevřená => vyhovuje.

Osazení čistících zón na podlahách zádveří a vestibulu:

Do podlahy v zádveří bude zapuštěna čistící polypropylenová rohož s mosazeným rámem. Na teracové podlaze vstupního vestibulu bude položen koberec čistící zóny lemovaný mosaznou ukončovací náběžnou lištou.

Oba výrobky čistících zón (rohož i koberec) budou třídy na oheň nejhůře C_{fl} - s1, která vyhovuje požadavkům § 10 odst. 3 vyhl. č. 23/2008 Sb. i ČSN 73 0802 na umístění v chráněných únikových cestách.

Oprava nátěrů na zábradlí a na schodišti:

V souladu s čl. 8.14.1 ČSN 73 0802 se nepřihlíží k povrchovým úpravám vyhovujícím čl. 12.1 ČSN 73 0810, tedy k nátěrům, nástřikům, malbám, tapetám a k obdobným úpravám z hořlavých hmot, pokud jejich tloušťka je nejvýše 2 mm a povrchová úprava má množství uvolněného tepla menší než 15 MJ/m².

Systémový syntetický nátěr na kovovém zábradlí schodiště i epoxidový nátěr na kamenném schodišti splňuje výše uvedené podmínky, a proto se k těmto nátěrům nepřihlíží, vyhovují i pro použití v CHÚC.

=> navrhovaný stav únikových cest vyhovuje.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů dle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 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)

Skutečnost:

Prováděné úpravy vstupních prostor nemají na rozdělení do požárních úseků objektu žádný vliv, pro potřeby tohoto PBŘ není potřeba objekt dělit do požárních úseků, žádný nový požární úsek nevzniká ani se nepožaduje dle kodexu ČSN 73 08xx.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

i) 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 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx

Skutečnost:

V měněné části objektu nejsou zhoršeny původní parametry - nástupní plochy se nemění, příjezdové komunikace se nemění, zásahové cesty, vnější i vnitřní odběrná místa se taktéž nemění.

Stávající osazené přenosné hasicí přístroje (PHP) budou ponechány v současném rozmístění, budou pravidelně kontrolovány jednou za rok, nevznikají nové požadavky na nové osazení PHP.

=> navrhovaný stav vyhovuje.

Posouzení dle přílohy B ČSN 73 0834 – změny staveb kulturních památek

V souladu s čl. B.2 se jedná o změny stavby skupiny I, ačkoliv se nejedná o prozatímní zajištění havarijního stavu. V souladu s poznámkou tohoto článku platí pro navrhované úpravy čl. 3.3 a kap. 4 ČSN 73 0834.

V zádveří a vestibulu se jedná o obnovu z historických (estetických) důvodů, nikoliv z důvodu havarijního stavu.

Nejedná se o změnu stavby skupiny II nebo III, instalace detekce a signalizace vzniklého požáru je pouze doporučena dle pozn. čl. B.4. - nyní není uvažováno. Čl. B.5 a B.9 se neuplatní.

Jsou splněny požadavky čl. B.6 včetně poznámky, tedy jsou splněny běžné parametry zařízení pro protipožární zásah (zejména přístupové komunikace, nástupní plochy, vnější zásahové cesty, vnější odběrná místa pro zásobování požární vodou), není tedy nutné přistupovat na adekvátní řešení formou aktivních požárně bezpečnostních zařízení, snížením požárního rizika nebo členěním do požárních úseků, ani není nutná instalace EPS či hlásiče požáru s EZS.

Objekt netvoří společný požární úsek s objekty nebo prostory bez památkové ochrany, je tedy splněn i čl. B.7.

Výměna dveří je v souladu s čl. B.8, dveře svými rozměry přesahují požadavky tohoto článku s velkou rezervou (žádné dveře na částečně chráněné nebo chráněné únikové cestě nemají zmenšenou šířku na 600 mm) => vyhovuje.

Ostatní články této přílohy se tohoto objektu rovněž netýkají.

Lze tedy konstatovat, že jsou splněny požadavky přílohy B ČSN 73 0834 a navrhovaný stav VYHOVUJE.

Závěr

Při dodržení všech výše uvedených opatření a zásad bude navrhovaný stav posuzovaného objektu vyhovovat všem aktuálním požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Při realizaci a užívání stavby je nutné zajistit volný průchod na únikových cestách v požadované šíři, volný přístup k nouzovým východům, k zařízením elektrické energie, k uzavěrům vody a plynu, dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.