

## **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

### **D.1.3.0 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### **Úvod:**

Projektová dokumentace řeší změnu dokončené stavby, stavbu trvalého charakteru. Stavba je užívána jako občanská vybavenost – škola.

Předmětem stavby jsou stavební úpravy související se sanací vnější a vnitřní části budovy školy v 1.PP poškozenou vlhkostí od chybějící nebo poškozené hydroizolace. Součástí stavby je přístavba zastřešení schodiště nad vstupem do 1.PP objektu školy.

Stavba bude provedena bez povolení. Jedná se o stavební práce a udržovací práce nevyžadující povolení. Dle stavebního zákona se jedná o drobnou stavbu.

#### **Použité podklady:**

Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo vypracováno při použití těchto podkladů:

- ČSN 73 0802 PBS, Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS, Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 PBS, Obsazení objektu osobami
- Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí dle Eurokódů, Pavus 2009
- ČSN 73 0834 PBS, Změny staveb
- ČSN 73 0835 PBS, Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0872 PBS, Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0873 PBS, Zásobování požární vodou
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Zákon č. 133/1985 Sb. ve znění Zákona 415/2021 Sb. O požární ochraně

***V platném znění uvedených norem a předpisů***

***Další použité podklady:*** Projektová dokumentace stavby **Sanace budovy a zastřešení schodiště – pracoviště Otická**, vypracoval Ing. Miroslav Geryk, květen 2025

#### **Popis stávajícího objektu a stavebních prací v posuzovaném objektu:**

Dotčená část objektu je umístěna na par. č. 571/16. Jedná se o třípodlažní podsklepený objekt s pultovou střechou. Objekt má dva samostatné vstupy do 1.PP, jeden hlavní vstup do 1.NP a jeden vstup v místě spojovací chodby s napojením na druhou část budovy školy. Úroveň 1.PP je cca 1,5 m pod přílehlým terénem.

V 1.PP jsou umístěny šatny, kabinety, učebna, denní místnost pro personál, sociální zázemí a plynová kotelná. V 1. a 2.NP jsou umístěny učebny, kabinety a sociální zázemí.

Objekt je zděný z cihelných tvarovek CDM 38, stropní konstrukce jsou železobetonové z betonových panelů, střešní konstrukce je dřevěná pultová s krytinou z živichných pásů. Plochá střecha nad hlavním vstupem je z betonových panelů a má živichnou krytinu. Vedlejší vstupní schodiště do 1.PP není zastřešeno. Sokl fasády je upraven cihelným páskem – kabřincem, nad obkladem je břízolitová škrábaná omítka. Okna byla vyměněná za plastová s termoizolačním zasklením. Vstupní schodiště je obloženo kabřincem a keramickou dlažbou. Před vstupem do 1.PP je osazena dešťová podlahová vpust', napojena na stávající kanalizaci. Vnější schodišťová stěna je obložena cementotřískovými deskami s provětrávacími otvory. Shora je na stěně osazeno kovové zábradlí. Vstupní dveře do 1.PP jsou dřevěné, nezateplené do ocelové zárubně. Kolem objektu je proveden okapový chodník z betonové dlažby 400/400/50 mm. Přístup k objektu je po živichné komunikaci podél jižní strany objektu.

Stěny v interiéru jsou upraveny vápenocementovou omítkou, případně keramickým obkladem. V některých místnostech byla při předchozí sanaci osazena po obvodu difuzní plastová odvětrávací lišta nad podlahou.

Podlahy jsou jednak keramické na betonové mazanině, tak z PVC na dřevotřískové desce, případně je na PVC položen koberec. Soklové lišty dle podlahové krytiny.

### **Popis stavebních prací v posuzovaném objektu:**

Předmětem stavby je sanace soklu východní části objektu školy v místě vstupního schodiště do 1.PP. Sanace bude provedena v interiéru 1.PP a v exteriéru pod úrovní terénu. Součástí stavby je přístavba Zastřešení schodiště nad venkovním nekrytým schodištěm a vstupem do objektu v 1.PP, zpevněná plocha pod zastřešením pro parkování kol a vsakovací objekt na dešťové vody z nového zastřešení.

V interiéru dojde k odstranění poškozených omítek, maleb, difuzních lišt, částí podlah a provedení nových sanačních omítek včetně kompletní výmalby, obkladů stěn a položení nových podlah z PVC. Dojde k vybourání stávajících dřevěných a osazení nových plastových vstupních dveří do 1.PP. V prostoru schodiště dojde k odstranění obložení z cementotřískových desek. V místě napojení schodiště do 1.PP a obvodového zdiva budovy, dojde k odbourání části schodiště a provedení svislé hydroizolace s propojením na hydroizolaci schodiště. Následně bude schodiště obnoveno.

Z důvodu vlhnutí zdiva pod úrovní terénu je navrženo odkopání objektu v místě zjištěného vlhkého zdiva k úrovni spodní izolace stavby a provedení nové hydroizolační stěrky na stěnách pod úrovní terénu. Dojde k odstranění okapových chodníků. Následně budou provedeny - obnoveny zpevněné plochy – okapové chodníky z betonové dlažby. Pod přístřeškem bude provedena nová zpevněná plocha ze zámkové betonové dlažby. Poškozené a dotčené živice plochy budou vyspraveny.

Na vlhkém zdivu pod úrovní terénu, bude po odkopání provedena hydroizolační stěrka, následně zakrytá XPS polystyrénem a nopovou folií s geotextílií. Bude provedena oprava stávající drenáže.

Přístavba zastřešení schodiště bude provedena nad vstupním schodištěm do 1.PP s přesahem nad novou zpevněnou plochu ze zámkové betonové dlažby. Přístavba bude z ocelové rámové konstrukce tvořené sloupky, vaznicemi, krokvemi a ztužením s polykarbonátovou střechou a polykarbonátovou zástěnou mezi zpevněnou plochou pro parkování kol a schodištěm do 1.PP. Sloupky přístřešku budou osazeny na nové základové betonové patky.

V prostoru zahrady bude proveden podzemní vsakovací objekt ze vsakovacích boxů pro přirozený vsak dešťových vod z nové střechy.

### **Dispoziční a provozní řešení posuzované stavby:**

Celková dispozice objektu se nemění. Vnitřní dispozice nebude dotčena. Nejedná se o výrobní objekt

#### **a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků**

Uvedený objekt byl postaven po roce 1977, tzn., že byl z hlediska požární bezpečnosti realizován dle současného kodexu požárních norem.

Z hlediska podmínek ČSN 73 0802 čl. 7.2.2 je posuzované 1.PP dále posouzeno jako nadzemní podlaží o výšce do 22,50 m. Konstrukční systém v posuzované části objektu je nehořlavý.

Požární úseky zůstanou beze změny. Není potřeba vytvářet nové požární úseky.

#### **b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**

Posuzovanými pracemi se nemění účel využití objektu. Nedochozí ke změně SPB.

#### **a) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

V návaznosti na stupeň požární bezpečnosti staveb jsou dále jednotlivé konstrukce posouzeny pro I. stupeň požární bezpečnosti staveb a jsou požadovány tyto odolnosti stavebních konstrukcí dle čl. 8 a navazujících a tabulky 12 ČSN 73 0802:

Obvodové stěny zajišťující	
v nadzemních podlažích	15 <sup>+</sup>
dtto poslední NP	15 <sup>+</sup>
Nosná konstr. uvnitř PÚ	
v nadzemních podlažích	15
dtto poslední NP	15
Nosná konstrukce střech	--

Na nosnou konstrukci střechy ani na střešní plášť není pro I.SPB dán požadavek na jejich požární odolnost.

**b) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Stávající únik z objektu nebude nijak omezen.

Stavebními úpravami nedochází k nárůstu počtu unikajících osob o více než 20% stávajícího stavu, v rámci celého objektu nedochází stavebními úpravami ke zvýšení počet unikajících osob, ani nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob s omezenou schopností či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob.

**c) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Požárně nebezpečný prostor objektu nebude zasahovat na sousední pozemky. Odstupové vzdálenosti od okolních objektů nezasahují do posuzovaného objektu.

**f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

Požadavek na vnitřní a vnější odběrná místa byl stanoven dle ČSN 73 0873 - vnitřní požární voda se nepožaduje.

Vnější odběrná místa pro posuzovaný objekt byla posouzena dle ČSN 73 0873. Pro uvedený objekt je požadován vodovodní řád o dimenzi DN 80. V posuzované lokalitě se nachází stávající rozvod vody DN 80 PE s podzemním hydrantem v příjezdové komunikaci ve vzdálenosti do požadovaných 200 m.

**d) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

Příjezdové komunikace jsou provedeny jako zpevněné a navazují na stávající městský komunikační systém z ulice Otická a jsou dimenzovány pro provoz těžkých vozidel. V souladu s požadavky ČSN 73 0804 čl. 13.2, v provedení dle ČSN 73 6011-1, přístup k objektu je minimálně ze dvou stran.

**h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Bez požadavků – nedochází ke změně. Stávající technické a technologické zařízení objektu beze změny.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle ČSN 33-2000-4-41 uzemněním ochranným vodičem s ohledem na stanovené prostředí dle ČSN 33 2000-3. Proti blesku je již objekt chráněn ve smyslu ČSN EN 62 305.

Vytápění objektu je centrální, teplovodní. Plynová kotelna je umístěna v 1.PP objektu školy.

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Bez požadavků – nedochází ke změně.

Stávající objekt není vybaven systémem EPS.

Elektrická požární signalizace se v posuzovaném objektu nepožaduje.

Požadavek na zařízení pro odvod kouře a tepla posouzen dle ČSN 73 0831 a dle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802. V posuzovaném objektu nejsou shromažďovací prostory dle ČSN 73 0818 a ČSN 73 0831, ani prostory (požární úseky) s počtem evakuovaných osob větší než 150.

V posuzovaných prostorech nemusí být SHZ instalováno, nejsou splněny požadavky čl. 6.6.10 ČSN 73 0802.

**j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

V objektu jsou v souladu s čl. 9.16. ČSN 73 0802 označeny podle ČSN ISO 38 64 směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Dále jsou značkami označeny věcné prostředky požární ochrany (přenosné hasící přístroje, vnitřní hydranty) a uzávěry jednotlivých medií (voda, elektro). Všechny nadzemní a podzemní hydranty, hadicové systémy, a výtoky z požárních potrubí budou viditelně označeny v souladu s ČSN 755025. Značky pro únik a evakuaci osob musí být viditelné i při přerušení dodávky el. energie po dobu nutnou k bezpečnému opuštění objektu (§ 2, odst. 4 nařízení vlády č. 11/2002).

Rozměry značky vzhledem ke vzdálenosti pozorování musí odpovídat čl.10, ČSN ISO38 64. Provedení značek musí splňovat požadavky:

ČSN 01 8013 – požární tabulky

ČSN ISO 38 64 – bezpečnostní barvy a bezpečností značky