

**Akce:** Rekonstrukce školní kuchyně  
**Místo akce:** Základní škola T. G. Masaryka, nám. Českého povstání 511/6, Praha 6  
**Investor:** MČ Praha 6  
**Projektant:** MIKRO PRAHA s.r.o., Ing. Milan Kroupa  
**Stupeň:** Projekt pro stavební povolení

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU



Praha, prosinec 2021

Vypracoval: Jitka Zákorová  
OOZ v PO  
č.osv.: Z-55/99  
tel: 777 905 407

## **1. Všeobecné údaje**

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce školní kuchyně s příslušenstvím v 1.NP a navazující stavební úpravy v části 1.PP v budově ZŠ T.G. Masaryka na Náměstí Českého povstání v Praze 6. Normy a předpisy pro posouzení z hlediska požární bezpečnosti:

- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty,
- ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb,
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení,
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami,
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou,
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci,
- Vyhláška MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb (dále jen Vyhláška).

K dispozici byla dále projektová dokumentace (výkresová část) zpracovaná projektantem Ing. M. Kroupou včetně projektů jednotlivých profesí a osobní prohlídka objektu.

**Vzhledem k tomu, že plánované stavební úpravy nemají vliv na charakter a funkci objektu, které se tímto nemění, lze posouzení požární bezpečnosti provést dle ČSN 730834 (změna staveb skupiny I) a předpisů souvisejících.**

**V souladu s ČSN 73 0834 je posuzovaná změna užívání zařazena do změny staveb skupiny I.**

## **2. Konstrukční a dispoziční řešení**

Základní škola T.G. Masaryka je stávající objekt. Půdorysný tvar budovy je do písmene L, hlavní průčelí je orientované do ulice, na něj navazuje kolmé křídlo, které je přízemní a tvoří vstup do budovy. Základní škola má 1 podzemní podlaží (pod částí budovy) a 3 nadzemní podlaží. Budova byla postavena v roce 1934.

Nosnou konstrukci budovy tvoří cihelné zdivo, konstrukčně se jedná o stěnový dvojtrakt. Základy jsou betonové s izolací proti zemní vlhkosti. Stropní konstrukce je standardní, vnitřní příčky jsou cihelné tloušťky 100 nebo 150mm. Střecha je sedlová s klasickým dřevěným krovem a taškovou krytinou.

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce kuchyně s příslušenstvím v 1.NP a části prostor v 1.PP včetně osazení Lapolu s kanalizační přípojkou na pozemek.

Při stavebních úpravách stávajícího objektu nedojde k demolici žádných nosných ani nenosných zdí a příček. Bude demontováno vnitřní vybavení kuchyně a vybourány obklady a dlažby v rozsahu dle výkresové části projektové dokumentace. Byla provedena revize stávající VZT a byla navržena výměna VZT jednotky v 1.PP. Část vybavení stávající kuchyně bude odstraněna. Rozvody ZTI a VZT v 1.NP budou nahrazeny novými včetně nové tukové kanalizace. Viditelné části elektroinstalace budou demontovány, bude provedena výměna stávajícího rozvaděče a zesílena stávající přípojka elektřiny pro kuchyň. Bude proveden výkop pro umístění šachty s Lapolem a kanalizační přípojky z budovy do Lapolu.

Z hlediska požární bezpečnosti se posuzované prostory nachází v 1.NP a 1.PP nebytového objektu se třemi NP a jedním PP. Nosné a požárně dělící konstrukce objektu jsou z hmot nehořlavých, střecha sedlová, výška objektu h do 12 m.

### **3. Požární riziko**

Posuzované rekonstruované prostory v části 1. NP a 1.PP objektu ZŠ TGM jsou členěny na stávající samostatné požární úseky (nemění se, nevznikají nové PÚ) oddělené od zbývajících prostor budovy stávajícími požárně dělícími k-cemi. Jedná se o stávající nehořlavé k-ce (cihelné zdivo s omítkou, strop železobetonová deska). Tyto stavební k-ce nejsou danou změnou dotčeny.

Ve smyslu ČSN 73 0834 se jedná o „změnu stavby skupiny I“ neboť dle čl. 3.2 této ČSN nedojde:

- a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno
- u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$ ;
  - u výrobních objektů zvýšení průměrného požárního zatížení ( $\bar{p} \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$

**Skutečnost:** Navrženými změnami užívání se charakter využití ani požárního zatížení nemění.

- 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

**Skutečnost:** Nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob.

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

**Skutečnost:** Nedojde ke zvýšení počtu osob dle uvedeného bodu c).

- 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

**Skutečnost:** Nedochozí k záměně funkce objektu.

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

**Skutečnost:** Nedochozí k nástavbě, přístavbě ani jiným podstatným stavebním změnám na objektu.



U změny skupiny I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem dle čl. 3.3, ČSN 73 0834, je pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí.

**Skutečnost:** Dochází k odstranění konstrukce DP1 (dělicí zděné příčky s dveřmi v 1.NP mezi m. č. 14 a 17) a její nahrazení za konstrukci DP1 (nová SDK příčka s příjmovým oknem pro odkládání použitého nádobí). Nové povrchové úpravy v 1. NP (keramické obklady, dlažby, nové povrchy podlah - dlažba).

- 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;

**Skutečnost:** Nebудuje se.

2. osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m;

**Skutečnost:** Nebудuje se.

3. vnější osobní nebo lůžkový výtah;

**Skutečnost:** Nebудuje 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;

**Skutečnost:** Nebудuje se. VZT zůstává ve stávajícím rozsahu – dojde k výměně VZT jednotky v 1.PP a výměně rozvodů odtahu v prostorech kuchyně se zázemím (dle rozmístění GASTRO zařízení). VZT stále slouží pouze pro prostory kuchyně.

5. kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;

**Skutečnost:** Nebудuje se.

6. hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg.m<sup>-2</sup>;

**Skutečnost:** Nebудuje se.

7. vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;

**Skutečnost:** Rekonstruuje se stávající vodovod a kanalizace v prostoru kuchyně..

8. solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5 kg.m<sup>-2</sup> a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí);

**Skutečnost:** Neinstalují se.

- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009;

**Skutečnost:** Nedochází k dodatečnému zateplení.

- 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.;

**Skutečnost:** Nejedná se o výše uvedené stavební úpravy.

- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení;

**Skutečnost:** V posuzovaném prostoru dojde k výměně technologie kuchyně (Gastro) a k rekonstrukci elektroinstalace, rozvodů vody a kanalizace a plynu

v rámci prostor kuchyně (dle rozmístění spotřebičů Gastro). Dále budou vyměněny části zařízení VZT (VZT jednotka v 1.PP, rozvody odvodu vzduchu).

- 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 m<sup>2</sup>;

**Skutečnost:** V rámci úprav nedochází k úpravě stávajících prostor - dojde pouze k obnově povrchových vrstev (omítky, malby, dlažby, obklady), zřízení několika prostupů v podlaze 1.NP (tuková kanalizace), úpravě prostupů pro měněná potrubí VZT, vody a kanalizace a zrušení dveří mezi chodbou a mytím nádobí.

**Závěr: Vyhovuje dle čl. 3.3 ČSN 73 0834**

**Nedochází k zásadním změnám na stávajícím objektu.**

**Nedochází ke zvýšení požárního rizika.**

V souladu s ustanoveními čl. 4, ČSN 73 0834, se nevyžadují žádná další opatření, jelikož jsou splněny následující požadavky zmiňovaného čl. 4:

- 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 minut;

**Skutečnost:** vyhovuje – jedná se o stavební k-ce původní. Jako nové k-ce (příčka s podávacím oknem mezi chodbou a mytím nádobí) bude použito k-ce SDK na ocel.rastru.

- 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 nebude 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:** vyhovuje – nově jsou použity stavební konstrukce druhu DP1 s třídou reakce na oheň A1 – A2 (SDK desky na ocel. nosné k-ce).

- 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:** vyhovuje – Není zasahováno do rozměrů požárně otevřených ploch.

- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) budou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 73 0810: 2016;

**Skutečnost:** vyhovuje – prostupy, které budou dotčeny rekonstrukcí elektroinstalace, vody a kanalizace budou provedeny dle uvedeného čl.:

**Prostupy rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů v této a v nově zbudované požární stěně musí být provedeny v souladu s čl. 6.2, ČSN 73 0810. K-ce, ve kterých se tyto prostupy vyskytují,**



musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí k-ce. Požárně dělicí k-ce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti k-ce.

**Těsnění prostupů se provádí:**

- realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (dle ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
- dotěsněním (např. dozděním, příp. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tl.k-ce a to pouze pokud se nejedná o prostupy k-cemi okolo chráněných ÚC (nebo okolo požárních nebo evak. výtahů) a zároveň pouze ve specifikovaných případech (čl. 6.2.1, ČSN 73 0810).

- 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:** vyhovuje – V hodnocených prostorách budou stávající VZT rozvody v prostoru 1. NP (provoz gastro) a 1.PP vyměněno za nové stejného rozsahu se stávajícím vyústěním do volného prostoru.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy budou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 73 0810: 2016;

**Skutečnost:** vyhovuje – viz. bod d) tohoto čl.

- 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:** vyhovuje - únikové cesty jsou beze změny (délky a šířky).

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), 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:** Nevyplývají žádné požadavky na vytvoření nových požárních úseků.

- 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:**

*Přístupová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty:*

Stávající přístupová komunikace k objektu se nemění.

*Požární voda:*

Zajištění požární vody je stávající a nemění se (v posuzovaných prostorách jsou umístěny stávající nástěnné hydrantové systémy, které procházejí pravidelnými kontrolami).

*Ruční hasicí přístroje:*

Počet a umístění přenosných hasicích přístrojů se nemění. Jejich rozmístění bude zakresleno v grafické části evakuačního plánu, který bude v rekonstruované části objektu viditelně vyvěšen.

## **4. Technická zařízení**

Větrání – odvětrání posuzovaných prostor bude zajištěno stávajícím způsobem - přirozené okny a dveřmi a dále pomocí stávající VZT.

Elektroinstalace – bude provedena dle platných ČSN – doložit revizní zprávou.

Vytápění – stávající beze změn.

## **5. Závěr**

Toto PBŘ je součástí projektové dokumentace, která bude předložena k posouzení příslušného stavebního úřadu.

Úpravy v části 1.NP a v 1.PP v rámci hodnoceného prostoru objektu ZŠ TGM v Praze 6, náměstí Českého povstání 511/6, nemají z hlediska požárního zhodnocení negativní vliv na požární bezpečnost stavby.