

**ING. PAVEL VOGEL**

projektová činnost ve výstavbě  
požární bezpečnost staveb  
IČ 469 44 877

644 71 Veverská Bítýška, Chudčice 166, tel: 728 212 472, vogel@atlas.cz

---

**Stavba:** **VÝMĚNA TEPELNÝCH ZDROJŮ A  
TOPNÉ SOUSTAVY V MŠ  
ŠTOURAČOVA 23 V BRNĚ-BYSTRCI**

**Místo:** **ŠTOURAČOVA 1249/23,  
635 00 BRNO-BYSTRC**

**Stupeň projektu:** **DOR+DSP**

# **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**Vypracoval :** Ing. Pavel Vogel  
Chudčice 166, 664 71 Veverská Bítýška  
ČKAIT 1004476, IČO 469 44 877

**Projektant:** ENBRA, a.s. – Projekce  
Popůvky 404, 664 41 Troubsko  
IČ 44015844

**Investor :** Statutární město Brno, městská část Brno-Bystrc,  
nám. 28. dubna, 635 00 Brno

---

**Datum :** květen 2020

Předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení je návrh řešení ústředního vytápění a přípravy teplé vody v objektu MŠ Štouračova 23, Brno-Bystrc.

Předložená projektová dokumentace je ve stupni dokumentace pro ohlášení stavebních úprav. Posuzování bude probíhat podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834 a souvisejících norem (viz kap.14 této zprávy).

## **1. 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 (§ 41, 2b, vyhl. 246/2001 Sb.)**

Objekt mateřské školy na ulici Štouračova 23 je volně stojící dvoupodlažní. Hlavní vstup do objektu je do prvního podlaží (přízemí), vedlejší vchody jsou čtyři. Dva vedlejší vstupy vedoucí do prvního nadzemního podlaží jsou přes betonové jednoramenné schodiště v exteriéru a dva (únikový východ) do druhého nadzemního podlaží přes ocelové dvouramenné schodiště v exteriéru. Dále dva vstupy z JZ fasády do úrovně prvního nadzemního podlaží přes betonové schodiště v exteriéru. Vstup na hřiště mateřské školy je zajištěn dvěma vstupy na JV fasádě. Z hlediska konstrukčního se jedná o systém Variel (pozemní stavby Gottwaldov) z prefabrikovaných prvků postavený v roce 1982.

### **Stávající stav**

Objekt MŠ Štouračova 23 je zásobován z kotelny stojící vedle MŠ. Kotelna je z roku 1984. Technologie kotelny je již zastaralá. Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody jsou 2ks nízkotlaké stacionární plynové kotle ŽDB typ E1 o jmenovitém tepelném výkonu 83,5 kW. Celkový instalovaný výkon je 167 kW.

Rozvody vytápění jsou řešeny jako jednotrubková soustava, rozvody z ocelových trubek. Potrubní rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace jsou nové, zhotovené z plastového potrubí. Otopná tělesa jsou původní litinová článková.

Příprava TV je v současné době řešena centrálně v kotelně v nepřímotopném zásobníku o objemu 200 litrů (rok 2003).

### **Navrhovaný nový stav**

Stávající kotelna bude zrušena a veškeré zařízení bude demontováno.

Nově budou plynové kotle umístěny do upraveného prostoru v rohu objektu MŠ. Vyčleněná krajní místnost skladu bude rozšířena vybouráním dřevěné příčky do sousední místnosti skladu a nově od zbývajících prostorů skladu oddělena montovanou SDK příčkou na ocelové konstrukci.

Jako nový zdroj tepla jsou navrženy dva plynové závěsné kondenzační kotle o tepelném výkonu 3,94 - 33,35 kW (při teplotním spádu 80/60°C), modulační rozsah 1:9. Celkový výkon kotlů je 66,7 kW. Kondenzační kotle budou sloužit jak k vytápění, tak i k přípravě teplé vody. Plynové kotle budou umístěny v objektu MŠ, v samostatné místnosti č.122 - technická místnost. Kotel je z výroby osazen celonerezovým výměníkem, modulačním čerpadlem, pojistným ventilem 3bary, trojcestným ventilem a čidlem pro přípravu TV v externím zásobníku.

Odvod spalin z každého kotle je pomocí koaxiálního potrubí Ø80/125 mm, které bude napojeno na společný kouřovod Ø110/160 mm. Kouřovod bude napojen do nerezového komínového tělesa Ø110/160 mm. Jedná se o kotel s uzavřenou spalovací komorou, není nutno řešit přívod spalovacího vzduchu (přívod spalovacího vzduchu řešen přes patní koleno komínového tělesa). Odvod spalin bude proveden v souladu s ČSN 73 4201.

Teplotní spád topné soustavy je navržen 70/50°C. Topná voda vystupující z kotlů bude vedena do anuloidu (kotlový okruh). Z anuloidu vede topná voda do rozdělovače – sběrače topné vody. Na rozdělovači-sběrači topné vody je topný systém rozdělen do těchto okruhů :

- vytápění - otopná tělesa MŠ
- příprava TV
- 1x rezerva – výhledové napojení 1.PP

---

Stavba : **VÝMĚNA TEPELNÝCH ZDROJŮ A TOPNÉ SOUSTAVY V MŠ ŠTOURAČOVA 23 V BRNĚ-BYSTRCI**

Stupeň : DUR+DSP

Nová otopná tělesa - jsou navržena ocelová desková tělesa typ VENTIL KOMPAKT, s vestavěným termostatickým ventilem. Otopná tělesa budou zabudována do stávajícího dřevěného obložení (bude demontováno a zpětně namontováno).

Stávající ocelové potrubní rozvody budou kompletně demontovány.

Systém rozvodu potrubí ústředního vytápění je navržen jako uzavřená dvoutrubková otopná soustava s nuceným oběhem topné vody. Potrubní rozvody jsou navrženy z měděného potrubí. Rozvody budou vedeny v technické místnosti volně pod stropem. Hlavní horizontální rozvod je veden nad podlahou pod otopnými tělesy v jednotlivých patrech.

## 2. Posouzení změny užívání objektu z hlediska PO

Projekt řeší zřízení místnosti s plynovými kotly v prostorech objektu mateřské školy. Původní objekt byl postaven a kolaudován jako v 70-tých letech minulého století, PBŘ objektu není k dispozici, nebylo předloženo.

Posuzovaná část objektu není dělena do požárních úseků, v objektu není CHÚC.

Objekt má dvě nadzemní podlaží, požární výška je 3,6 metrů.

Konstrukční systém je **nehořlavý** (nebude měněn) :

- nosná konstrukce je železobetonová (železobetonové sloupy, železobetonové průvlaky, železobetonové stropní a střešní desky, železobetonová schodiště)
- obvodové a vnitřní dělící stěny jsou z cihelného zdiva
- nenosné příčky jsou zděné

Z hlediska ČSN 07 0703 a Vyhlášky č. 91/1993 Sb. místnost umístění kotlů není klasifikována jako kotelná dle členění kotlen na kategorie - instalovaný výkon kotle je do 50 kW a součtově celkový výkon nepřesáhl 100 kW. Palivem je zemní plyn 20 mbar.

Na posuzované úpravy stávajících prostor místnosti v mateřské škole se vztahuje ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb. V následujícím je provedeno posouzení úprav podle ČSN 73 0834 čl.3.2 :

- Nedojde ke zvýšení požárního rizika, které je u nevýrobních objektů vyjádřeno zvýšením součinu ( $p_n \times a_n \times c$ ) o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  - **původně se jednalo o místnosti příručních skladů provozu mateřské školky, nově místnost s plynovým kotlem**  
stávající  $p_n \times a_n \times c = 75 \times 1,1 \times 1,0 = 75 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  (pol.2.6. tab.A.1 ČSN 73 0802)  
nově  $p_n \times a_n \times c = 15 \times 1,1 \times 1,0 = 16,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  (pol.15.10c. tab.A.1 ČSN 73 0802)

**z uvedeného vyplývá, že v měněném prostoru ke zvýšení požárního rizika ve smyslu ČSN 73 0834 nedojde**

- Nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20% - v místnosti nejsou trvalá ani přechodná pracovní místa, osoby se zde budou vyskytovat výjimečně v několikadenních intervalech, nedojde k navýšení počtu evakuovaných osob

**z uvedeného vyplývá, že v měněném prostoru nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20% ve smyslu ČSN 73 0834**

- Nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob - nemění se účel využití prostorů, nedojde k navýšení počtu evakuovaných osob
- Nenastane změna funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy, nejedná se o změnu vedoucí k vyššímu požárnímu riziku (viz pozn. k čl. 3.2, ČSN 73 0802).
- Nedojde ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám – nejsou navrženy vestavby, přístavby, ....

Navrženými změnami v prostoru budoucí místnosti s plynovými kotly a výměnou prvků ústředního vytápění nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu či prostoru, jejich předmětem je pouze (viz čl. 3.3 ČSN 73 0834) :

- výměna prvků technického zařízení budovy (rozvodů ústředního vytápění), které svojí funkcí podmiňuje provoz objektu
- zřízení kotelny s celkovým jmenovitým výkonem kotlů 66,7 kW < 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle 33,35 kW < 70 kW

**Z hlediska třídění dle ČSN 73 0834 jsou navržené úpravy prostoru posuzovány jako změna stavby skupiny I a pokud budou splněny požadavky kap. 4 ČSN 73 0834, nebudou požadována další opatření z hlediska PO. V následujícím budou úpravy posuzovány podle kap. 4 výše uvedené ČSN.**

**Hořlavé kapaliny** v místnosti s plynovými kotli nad limity čl.1 ČSN 65 0201 uloženy nebudou, objekt nebude posuzován podle požadavků ČSN 65 0201.

### **3. Zhodnocení podle požadavků ČSN 73 0834 kap.4**

Technické požadavky kap. 4 ČSN 73 0834 budou splněny následovně:

**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 :

- nová montovaná systémová SDK příčka s kovovou podkonstrukcí (Knauf W 111 – desky Knauf RED Piano tl.12,5mm, vložená minerální vaty tl.80mm a obj.hm.≥16kg/m<sup>3</sup>) s požadovanou požární odolností **EI45DP1, tato požadovaná požární odolnost, vlastnosti a odborná montáž budou u kolaudace doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

**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 hmot s třídou reakce na oheň E,F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají :

- nová systémová SDK příčka z materiálů třídy reakce na oheň A1 a A2

**c/** šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodové stěně nebudou upraveny

**d/** nové prostupy rozvodů a instalací stěnami zajišťujícími stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných – viz následující kap.10

**e/** není navržena úprava vzduchotechniky

**f/** nové prostupy rozvodů stropy jsou navrženy – viz následující kap.10

**g/** původní únikové cesty z upravovaných prostorů nebudou upraveny, nemění se

**h/** není požadováno podle požadavků čl.5.3.2d ČSN 73 0802 vytvořit nový požární úsek z prostorů místnosti s plynovými kotli (podle ČSN 73 0834 čl.3.3b)

**i/** navrženými úpravami nebudou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace, vnější a vnitřní odběrná místa, počet PHP - viz následující kap.9)

**Z uvedeného vyplývá, že navrhované konstrukční řešení splňuje požadavky na odolnost a hořlavost stavebních konstrukcí, stanovené v ČSN 73 0834.**

#### **4. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení (§ 41, 2g, vyhl. 246/2001 Sb.)**

Vzhledem k tomu, že se nemění podstatně účel využití posuzovaných prostor, nemění se počet osob k evakuaci → není podle ČSN 73 0834 vyžadováno posuzovat únikové cesty, jejich délku, kapacity, provedení.

#### **7. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku (§ 41, 2i, vyhl. 246/2001 Sb.)**

Navrženými úpravami (osazení plynových kotlů) nebudou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (vnější a vnitřní odběrná místa).

#### **8. Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku (§ 41, 2j, vyhl. 246/2001 Sb.)**

Objekt má plnou návaznost na stávající místní přístupovou komunikaci splňující požadavky ČSN 73 0802. Navrženými úpravami (instalací plynových kotlů a výměnou prvků ústředního vytápění) nebudou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace).

#### **9. Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky (§ 41, 2k, vyhl. 246/2001 Sb.)**

Upravované prostory nové místnosti s plynovými kotli budou vybaveny vhodnými ručními hasicími přístroji (ČSN 38 9100) – kontrola, popř. dovybavení :

$n_r = 0,15 \times (S_x \times c_3)^{1/2} = 0,15 \times (6,48 \times 1,1 \times 1,0)^{1/2} = 0,40$ , požadované hasící jednotky = 6 pro hasící schopnost 21A,113B je HJ1 = 10

**tj. 1 x PHP práškový PG6 (s práškem ABC nebo odpovídající ČSN 38 9100) s HJ2 = HJ1 = 6 (hasící schopnost 21A,113B)**

V případě pokud budou použity hasící přístroje s nižší hasící schopností, musí být použito více přístrojů tak, aby součet hasicích schopností jednotlivých přístrojů dosáhl požadované hodnoty.

Podle charakteru hořlavých látek (výrobků, zařízení) použije se přenosných hasicích přístrojů s náplní hasebných látek, jejichž hasicí účinnost je nejvyšší a jejichž užití nezvyšuje další rizika (zdravotní, ztráty škod zničením hašených látek, výbušné nebo toxické zplodiny apod.). Přenosné hasicí přístroje se umísťují zpravidla na svislých stavebních konstrukcích (např. stěnách) tak, aby rukojeť přístroje byla 1 500 mm nad podlahou, na přístupném a dobře viditelném místě. Přenosné hasicí přístroje se doporučuje umístit v blízkosti míst pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností, na únikových cestách apod.

## **10. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti (§ 41, 2l, vyhl. 246/2001 Sb.)**

### **10.1. Těsnění prostupů instalačních rozvodů přes požárně dělící konstrukce a konstrukce podle kap.4a ČSN 73 0834 – obecně (viz čl.6.2.1 ČSN 73 0810)**

*Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi a konstrukce zajišťující stabilitu objektu, konstrukce oddělující měněné a neměněné prostory nebo konstrukce ohraničující únikové cesty a požární úseky. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.*

*Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.*

*Těsnění prostupů se provádí:*

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení- výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010. článek 7.5.8), nebo*
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.*

*Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii*

*- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo*

*-E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.*

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

*1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo*

*2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.*

*Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.*

*U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem, jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 1 00 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.*

**Prostupy všech instalací přes požárně dělící konstrukce a konstrukce podle kap.4 ČSN 73 0834 – tj. konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných - musí být těsněny podle výše uvedených požadavků. Systémová**

těsnění (manžety, tmely a jiné výrobky) budou označeny štítkem, obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jménu zhotovitele a označení výrobce systému.

K systémovým těsněním umístěným v instalačních šachtách nebo nad podhledy bude umožněn přístup revizními dvířky, jejichž umístění a velikost musí umožňovat revizi a kontrolu systémových těsnění.

### 10.2. Rozvodná potrubí hořlavých látek - plynu

Potrubní rozvod zemního plynu pro kotelnu (ocelové potrubí, třída reakce na oheň A1) bude napojen na stávající rozvod ve stávající kotelně. Zde bude osazen i plynoměr. Napojení místnosti s plynovými kotli bude podzemní přípojkou vedeno přes obvodovou stěnu školky přímo do místnosti s kotli (nebude vedeno v požárně nebezpečném prostoru).

Plynové potrubí je ocelové, nebude vedeno přes požárně dělící konstrukce, je vedeno pouze do místnosti s plynovými kotli.

### 10.3. Vytápění

V kotelně budou osazeny dva plynové závěsné kondenzační kotle o tepelném výkonu 3,94 - 33,35 kW (při teplotním spádu 80/60°C), modulační rozsah 1:9. Celkový výkon kotlů je 66,7 kW. Nejedná se o kotelnu I. až III. kategorie (viz čl.5.1 ČSN 07 0703).

Pro umístění tepelných spotřebičů platí ČSN 06 1008, napojení odvodů spalin a řešení komínu musí odpovídat ČSN 73 4201 a ČSN 73 0810.

### Kouřovody - požadavky

Odvod spalin z každého kotle je pomocí koaxiálního potrubí ø80/125 mm, které bude napojeno na společný kouřovod ø110/160 mm. Kouřovod bude pomocí typových upevňovacích prvků (závěsů) připevněny ke konstrukci objektu.

Potrubí pro odvod tepla a kouře z kotlů nebude procházet jiným požárním úsekem.

Bude dodržen požadavek § 8 vyhl. 23/2008 - konstrukce komínu a kouřovodu bude navržena ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Vzdálenost stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň B až F od vnějšího povrchu pláště komína a kouřovodu bude vyhovovat požadavkům, uvedeným v ČSN EN 1443 (tj. bude v souladu s požadavky na vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů, deklarovaných výrobcem).

Komínová konstrukce musí být označena identifikačním štítkem dle požadavku čl. 4.11 a čl. 7 ČSN EN 1143, který se dle ČSN 73 4201 dále doplní údaji, označujícími

- jméno organizace, která instalaci komína provedla
- datum provedení konstrukce
- velikost komínového průduchu
- účinnou výšku komína

Komín bude proveden způsobem dle požadavků ČSN 73 4201 (Komíny a kouřovody).

Dodržení výše uvedených požadavků bude dokladováno u kolaudace **revizní zprávou o výsledku kontroly spalinové cesty**. Komín bude podléhat pravidelným revizím.

### 10.4. Rozvodná potrubí nehořlavých látek

**Rozvodná potrubí nehořlavých látek** – rozvody ÚT v měděném potrubí a rozvody ZTI přes požárně dělící konstrukce a konstrukce podle kap.4 ČSN 73 0834 – tj. konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných - musí být těsněny podle výše uvedených požadavků..

### 10.5. VZT

Stávající větrání místnosti nástěnným ventilátorem bude repasováno.

## 10.6. Elektro

**Elektrická zařízení** tvoří běžná elektroinstalace a elektrická zařízení (230V). Nová el. instalace bude provedena kabely typu CYKY (pouze napojení MaR). Dimenzování průřezů žil kabelů dle ČSN. Barevné značení žil kabelů dodržet dle ČSN. Při montáži budou dodržena ustanovení dle ČSN.

**Elektroinstalace bude řešena v souladu s platnými ČSN pro příslušné druhy prostředí, včetně ochrany před statickou a atmosférickou elektřinou a opatřena výchozí revizí.**

Prostupy kabelů přes požárně dělící konstrukce budou zabezpečeny podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 – viz předchozí.

Kabely, které nebudou po změně stavby funkční, musí být demontovány (odstraněny), kromě případů, kdy jsou vedeny tak, aby nemohly šířit požár např. jsou-li vedeny pod omítkou.

Požárně bezpečnostní zařízení v posuzované části objektu nejsou a ani nejsou nově navržena.

## 11. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby (§ 41, 2n, vyhl. 246/2001 Sb.)

Požárně bezpečnostní zařízení (EPS, SSHZ, SOZ, NO, zařízení domácího rozhlasu, ...) nejsou v objektu osazena. Posouzení navržené změny stavby podle ČSN 73 0834 nevyžaduje dovybavení objektu těmito zařízeními.

## 12. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (§ 41, 2o, vyhl. 246/2001 Sb.)

V měněných prostorech budou rozmístěny bezpečnostní značky a tabulky podle ČSN EN ISO 7010. Jedná se zejména o požární značky označené v uvedené normě ISO:

- NE.05 (hasicí přístroj)

Požární značky NE.05 budou označovat umístění příslušného požárního zařízení.

Dále budou použity bezpečnostní značky, a to zejména:

- B 1.1 (zákaz kouření)
  - B 1.2 (zákaz výskytu otevřeného ohně)
  - B 1.4 (zákaz použití vody pro hašení)
  - NB 1.53 (zákaz vstupu nepovolaných osob)
- a budou označeny hlavní uzávěry plynu, vody a elektro

Vzhled a umístění bezpečnostních značek musí být v souladu s Nařízením vlády ze dne 23.10.2017, které bylo zveřejněno ve vyhl. NV č.375/2017 Sb.

Poznámka - dle nařízení vlády ze dne 23.10.2017, o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, je stanovena povinnost zajistit při použití značek pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách viditelnost značek při snížené viditelnosti. Značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční. Značky vyžadující dodávku energie musí být vybaveny nouzovým zdrojem pro případ přerušení dodávky energie.



### 13. Závěr

Navržené úpravy vyhoví požadavkům na požární bezpečnost stavby, přičemž musí být splněny budou splněny podmínky dle této technické zprávy, k nimž patří především následující :

- **Rozsah a konstrukce** stavby budou provedeny dle dokumentace a podkladů, předložených k tomuto posouzení (archivováno u projektanta).
- **Stavební konstrukce** budou provedeny podle popisu v kap.3
- Budou instalovány přenosné **hasicí přístroje** - viz kap. 13.
- Vnitřní **instalace** budou provedeny způsobem dle popisu v kap. 14.
- Budou rozmístěny **tabulky** dle popisu v kap. 17.

Investor zajistí při užívání objektu podmínky pro hašení požáru a záchranné práce v rozsahu ustanovení § 11 vyhl. 246/2001 Sb. (označení čísla tísňového volání, přístupný a provozuschopný telefon, přístupné PHP, přístupné a označené hlavní uzávěry vody, elektrická energie, zajištěné průchodné únikové cesty).

Posouzení požární bezpečnost stavby je provedeno v rozsahu, odpovídajícím zpracovávanému stupni dokumentace. Podkladem pro posouzení požární bezpečnosti stavby byly stavební výkresy a popisy konstrukcí a podklady a informace od projektantů stavební části a vnitřních instalací.

*Požadavky z hlediska PO musí být zapracovány do projektů jednotlivých profesí, uvedené požadavky budou v jednotlivých profesích navrženy a vyřešeny, mezi profesemi bude provedena koordinace v souladu s vyhl.246/2001 k zákonu o požární ochraně.*

*Toto PBŘ je nedílnou součástí celé projektové dokumentace.*

*U veškerých výrobků a zařízení, které mají vliv na požární bezpečnost objektu (např. požární ucpávky a tmely) musí být doložen certifikát dle zákona č. 22/1997 Sb. , ve znění pozdějších předpisů a doklady dle vyhlášky č.246/20001 Sb., o požární prevenci. Firmy, které budou instalovat nebo aplikovat výše uvedené výrobky a zařízení musí mít příslušné oprávnění k provádění této činnosti.*

*Nejpozději k závěrečné prohlídce stavby bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhlášky č.246/20001 Sb., o požární prevenci).*

*Projektanti vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení dle §4 vyhl.MV 246/2001 v projektu pro SP musí doložit písemné prohlášení, že splňují všechny podmínky k projektování dle §10 odst.2 vyhl.MV 246/2001 tj. osoba, která zpracovala projekt požárně bezpečnostního zařízení (dále PBZ) musí splnit podmínky stanovené předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního PBZ. Tato osoba odpovídá za kvalitu a písemně potvrzuje, že splnila podmínky právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentace výrobce konkrétního typu PBZ.*

*Jakékoliv změny projektu musí být konzultovány s generálním projektantem a zpracovatelem tohoto PBŘ.*

*V případě změn projektu nebo změn účelu jednotlivých prostorů je povinností generálního projektanta nebo investora (provozovatele) provést její přehodnocení formou změny nebo doplnku požárně bezpečnostního řešení stavby provedeným autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby. V opačném případě odpovědný projektant řešení požární*

*bezpečnosti stavby neodpovídá za provedené změny stavby a požárně bezpečnostní řešení stavby je neplatné v plném rozsahu.*

*Projektant PBŘ si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektové dokumentace.*

*Posouzení projektové dokumentace se po schválení příslušného HZS stává závazným dokumentem pro stavební povolení. Jakékoliv změny musí být konzultovány s generálním projektantem a zpracovatelem tohoto PBŘ.*

*Žádná z částí popř. jakékoliv informace z tohoto požárně bezpečnostního řešení nesmí být zveřejňovány, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu autora.*

*Pozn. : Podrobnější popis konstrukčního, dispozičního a technického řešení stavebního objektu je součástí výkresové dokumentace a technické zprávy projektu stavby.*

#### **14. Seznam použitých podkladů**

<b>ČSN 73 0802</b>	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty (květen 2008) + Z1 + Z2 + Z3
<b>ČSN 73 0810</b>	Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení (červenec 2016) + O1
<b>ČSN 73 0818</b>	Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami (říjen 2010) + Z1
<b>ČSN 73 0831</b>	Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory (červen 2011) + Z1 + Z2
<b>ČSN 73 0834</b>	Požární bezpečnost staveb. Změny staveb (březen 2011) + Z1 + Z2
<b>ČSN 73 0848</b>	Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody (duben 2009) + Z1 + Z2
<b>ČSN 73 0875</b>	Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (duben 2011)
<b>vyhl. 23/2008 Sb.</b>	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek (vyhl. 268/2011 Sb.)
<b>vyhl. 246/2001 Sb.</b>	Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

rozpracovaná projektová dokumentace z května 2020 (viz mail z 29.5.2020), vypracovala Ing. Lenka Marková