



fa - PAVEL VESELÝ
komplexní služby v oblasti BOZP a PO

Fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona zapsaná v Živnostenském rejstříku Magistrátu města Děčín pod Evidenčním číslem: 350201-900741, Číslem jednacím: 1974/08/Ž/Jk

✉: Podmokelská 239/40, 405 02 Děčín IV. - Podmokly, IČ: 86881647, DIČ: CZ6307042126, Plátce DPH,
☎: 734 469 179, e-mail : vesely.dc@gmail.com, www: pavelvesely.com, č.ú.: 670100-2210938389/6210,

D.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

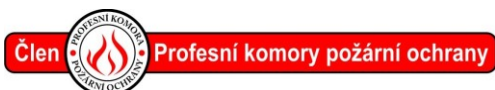
(zpracována v souladu s § 41 odst. 2 Vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb.)

Stavba: Výměna plynových kotlů v rámci změny staveb skupiny I.

Místo: MŠ Pod Novým lesem 8/98, Praha - Veleslavín
p.č. 81, k.ú. Veleslavín (729353)

Objednavatel: Městská část Praha 6
Čs. Armády 23, 160 52 Praha 6

Vypracoval: **Pavel Veselý, aut.tech.**
Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb,
ČKAIT – 0402193



Počet použití razítka v 1 paré: 1x
Počet listů v 1 paré: 14 :
Počet označených paré: 6 |
Evidenční číslo ČKAIT: 2020/

Zpracováno: Únor 2020



OBSAH

1	ÚVOD	3
2	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ	3
3	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	4
4	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	5
5	ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	7
6	VYHODNOCENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ	7
7	ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ	9
8	STANOVENÍ ODSUPOVÝCH, POPŘ. BEZPEČNOSTNÍCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH, POPŘ. BEZPEČNOSTNÍCH VZDÁLENOSTÍ VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ, SOUSEDNÍM POZEMKŮM A VOLNÝM SKLADŮM	9
9	URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST, POPŘÍPADĚ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ JINÝCH HASEBNÍCH PROSTŘEDKŮ U STAVEB, KDE NELZE POUŽÍT VODU JAKO HASEBNÍ LÁTKU	10
10	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	10
11	STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ POŽÁRNÍ OCHRANY NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY	10
12	ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.) Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	11
13	STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT	11
14	POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, NÁSLEDNĚ STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY	12
15	ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK, VČETNĚ VYHODNOCENÍ NUTNOSTI OZNAČENÍ MÍST, NA KTERÝCH SE NACHÁZÍ VĚCNÉ PROSTŘEDKY POŽÁRNÍ OCHRANY A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	13
16	ZÁVĚR	14



1 ÚVOD

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), podle vyhlášky č. 23/2008 Sb. v plném znění, o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Obsah požárně bezpečnostního řešení pro stavební řízení je dán § 41 odst. 2) a-o, vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

Závěry požárně bezpečnostního řešení musí být uživatelem dodrženy.

Základní požadavky bezpečnosti jsou určeny v nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a znamenají, že stavba musí být navržena takovým způsobem, aby v případě požáru:

- a) byla po určitou dobu zachována nosnost a stabilita konstrukce,
- b) byl omezen vznik a šíření požáru a kouře ve stavebním objektu,
- c) bylo omezeno šíření požáru na sousední objekty,
- d) mohly osoby a zvířata opustit stavbu nebo být zachráněny jiným způsobem,
- e) byla brána v úvahu bezpečnost záchranných jednotek.

V souladu s ustanovením § 13 odst. 3 zákona č. 360/1992 Sb. V plném znění, bude požárně bezpečnostní řešení opatřeno otiskem razítka se státním znakem České republiky.

2 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

2.1 Použitá literatura

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu SPD
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 268/2011 Sb., změna vyhlášky o technických podmínkách PO staveb
- ČSN 73 0802/2009 – PBS. Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 – PBS. Společná ustanovení
- ČSN 73 0834/2011 – PBS. Změny staveb
- ČSN 73 0873/2003 – PBS. Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875/2011 – PBS. Stanovení podmínek pro navrhování EPS v PBŘ
- ČSN 34 2710/2013 – EPS. Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis, údržba
- ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací.
- ČSN 06 1008/1997 – Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
- ČSN 07 0703/2005 – Kotelny se zařízením na plynná paliva
- TPG 70401 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

a norem a předpisů souvisejících včetně všech dodatků a případných změn platných v době zpracování projektové dokumentace, které na ně navazují s ohledem na posuzovaný objekt, viz níže.

2.2 Použitá dokumentace

- Projektová dokumentace ARCHITEKT, Akad. arch. Adam Langr, IČ: 13822110.



3 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

3.1 V textu

A1, A2, B, C, D, E, F	- třídy reakce na oheň pro výrobky
ČCHÚC	- částečně chráněná úniková cesta
ČPOP	- částečně požárně otevřená plocha
DP1, DP2, DP3	- druhy konstrukcí z požárního hlediska
EPS	- elektrická požární signalizace
EPS	- fasádní expandovaný (pěnový) polystyren
h, hp	- požární výška objektu, výšková poloha podlaží
CHÚC	- chráněná úniková cesta
IZS	- integrovaný záchranný systém
JPO	- jednotka požární ochrany
NAP	- nástupní plocha
NP	- nadzemní podlaží
NÚC	- nechráněná úniková cesta
PBŘ	- požárně bezpečnostní řešení
PBZ	- požárně bezpečnostní zařízení
PDK	- požárně dělicí konstrukce (požární stěny a stropy apod.)
PHP	- přenosný hasicí přístroj
PHZ	- polo stabilní hasicí zařízení
PNP	- požárně nebezpečný prostor
POP	- požárně otevřená plocha
PP	- podzemní podlaží
PÚ	- požární úsek
PUP	- požárně nebezpečný prostor
R, E, I, W, C, S	- mezní stavy požárně odolných konstrukcí
SDK	- sádru kartón
SHZ	- stabilní hasicí zařízení
SPB	- stupeň požární bezpečnosti
SPD	- státní požární dozor
SOZ	- samočinné odvětrávací zařízení
ÚC	- úniková cesta
UPS	- náhradní zdroj elektrické energie
VZT	- vzduchotechnika, vzduchotechnický
XPS	- extrudovaný polystyren fasádní
ZDP	- zařízení dálkového přenosu
ZOKT	- zařízení pro odvod kouře a tepla



4 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 odst. 2 písm. b) vyhlášky o požární prevenci]

4.1 Obecný (stručný) popis stavby

Předmětem úprav je stávající technická místnost, ve které je umístěn zdroj tepla pro objekt mateřské školy č.p. 9, Pod Novým lesem č. 98, Praha 6 v k.ú. Veveslavín. Stávající technická místnost je přístupná z prostoru schodiště v suterénu objektu. Úroveň podlahy kotelny je cca 1,50m pod chodníkem ulice. Důvodem opravy prostoru je kompletní výměna stávající technologie za nové kondenzační kotle.

Požárně bezpečnostní řešení je určeno pro stavební povolení. Jedná se o změnu stavby skupiny I. viz čl. 6 tohoto PBR. Bude se jednat výměnu plynových kotlů v části původní plynové kotelny. Objekt bude řešen dle kodexu norem 7308...

V prostoru plynové kotelny není projektováno stálé pracovní místo, ale v případě vzniklé MÚ bude pro možný únik sloužit jedna NÚC po schodech nahoru na volné prostranství.

4.2 Umístění objektů



4.1 Stávající stav

Objekt mateřské školy je podsklepená dvoupodlažní budova s obvodovým zdívkem z cihel klasického formátu. Původní místnost kotelny zůstane zachována bez úprav. K podlaze místnosti je svedeno neuzavíratelné potrubí VZT o průřezu 200x700mm.

V místě osazení kotlů ve stěně je otvor do jednoho komínového průduchu (zřejmě původní sopouch), vedení nefunkčních potrubí vody, otvor k čistícímu kusu kanalizace atd. Pod kotly je stávající betonový základek, na kterém jsou osazeny stacionární ohřívače teplé vody.

Místnost je rozdělena průvlakem podepřeným klenbou s malou podchozí výškou s barevným značením. Přední část místnosti je opatřena SDK sníženým podhledem. Tento zůstane zachován bez zásahů.

V celé místnosti je podlaha cementový potěr. Pro větrání kotelny je instalováno potrubí VZT o rozměru 200x630mm z pozinkovaného plechu svedené k podlaze kotelny. Potrubí je vybaveno protidešťovou žaluzií. Toto potrubí bude využito pro přirozené větrání prostoru.

4.2 Navržené řešení

Po demontáži stávající technologie budou osekána stávající omítka výklenku až na rezné zdivo. Budou provedeny montážní otvory pro osazení patních kolek kouřovodů, vysekán montážní otvor na kanalizační stoupačce pro vysazení odbočky a zarovnání nerovností a začištění. Pro začištění bude použita sanační maltovina. Následně bude provedena sanační omítka.

Pře osazením difuzní patní lišty bude opraven stávající betonový základek pod kotly. Následně bude provedeno nabetonování nového základku výšky 100 mm z rozměru 750x950mm pro osazení zásobníkového ohřívače teplé vody. Podlaha technické místnosti bude vyspravena (30 %) a natřena protiskluzovým nátěrem. Součástí osazení kotlů bude propojení s dálkovým ovládáním regulátoru v herně ve 2.NP. Drážka pro vedení kabelu bude vedena stěnou schodiště z 1.PP do 2.NP.

4.3 Z hlediska účelu užití

Řešená část objektu bude sloužit jako plynová teplovodní kotelna s tím, že se nejedná o klasickou kotelnu řešenou dle ČSN 07 0703, ale o kotelnu, kde jsou kotle brány jako plynové spotřebiče dle TPG 70401.

4.4 Popis a zhodnocení technologie a provozu

4.4.1 Stávající stav

Stávající zdroj tepla slouží pro vytápění objektu MŠ a pro přípravu teplé užitkové vody. Stávající zdroj tepla tvoří dva teplovodní závěsné kotle Vaillant typ VU 260/1 XE v komínovém provedení s atmosférickými hořáky o jmenovitém výkonu 12,1 – 26,0kW. Kotle jsou na hranici životnosti. Doba provozu cca 20 let.

Kotle jsou vybaveny atmosférickými hořáky, tedy se jedná o plynové spotřebiče v provedení „B“ dle příslušné TPG. Kotle jsou závislé na vzduchu v místnosti. Spalovací vzduch pro kotle je zajištěn neuzavíratelným otvorem, resp. Potrubím o průřezu 700x200mm svedeným k podlaze technické místnosti. Pod kotlem K1 je osazen zásobníkový ohřívač teplé vody VIH R120 o objemu vody 120 litrů. Pod kotlem K2 je osazen novější zásobníkový ohřívač teplé vody VIH R 150 o objemu 150 litrů. Kotle jsou propojeny do společného potrubí do topného systému v objektu. Oběh topné vody v systému



zajišťují oběhová čerpadla vestavěná v kotlích. Ve zpětném potrubí topného systému je osazen kulový uzavěr s filtrem DN5/4“.

Odvod spalin je řešen do dvou komínových průduchů 150x150mm vyvložkovaných hliníkovou ohebnou vložkou o světlosti 120 mm. Účinná výška komínových průduchů je 13 m.

4.4.2 Zdroj tepla

Návrh nového zdroje tepla vycházel z jmenovitého výkonu stávajícího zdroje tepla, tj. 2 x 26,0 kW. Nový zdroj tepla bude tvořen dvěma závěsnými kondenzačními kotly o jmenovitém výkonu v rozsahu 5,2 – 25,0 kW (při 80/60°C). Celkový jmenovitý výkon zdroje tepla v rozsahu 5,2 – 50,0 kW (při 80/60 °C). Kotle budou zapojeny do kaskády přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků. Každý kotel je vybaven elektronickým oběhovým čerpadlem, vestavěnou expanzní nádobou a pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 3,0 bary. S ohledem na jmenovitý výkon jednotlivých kotlů a celkový výkon zdroje se nejedná o kotelnu ve smyslu ČSN 070703, ale o plynové spotřebiče, jejichž umístování v objektu se řídí pravidly TPG 704 01. Kotle jsou navrženy pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti – dle TPG plynový spotřebič typ „C“.

5 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

[§ 41 odst. 2 písm. c) vyhlášky o požární prevenci]

Místnost plynové kotelny nemusí být řešena jako samostatný požární úsek, jelikož kotelna bude osazena 2 kotly (plynovými spotřebiči dle TPG 70401) o stejném výkonu a to je 25 kW což je méně než normových 70 kW a celkový výkon bude 50 kW což je méně než normových 140 kW což je v souladu s čl. 5.3.2 d) ČSN 73 0802.

6 VYHODNOCENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

[dle čl. 3.2 ČSN 73 0834:2011]

6.1 Posouzení dle čl. 3.2 ČSN 73 0834:2011:

a) nedojde ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$. Původní součin pro plynové kotelny dle pol. 15.10 c) tabulky A.1 ČSN 73 0802 byl $(1,1 \cdot 15 \cdot 1 = 16,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2})$ nový součin plynové kotelny zůstává stejný $= 16,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$.

b) nedojde k navýšení osob o více jak 20% stávajícího stavu a nedojde ke zhoršení únikových.

c) výskyt osob neschopných samostatného pohybu a osob s omezenou schopností pohybu je pouze ojedinělý a nahodilý, ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu nedochází.

d) nedochází k záměně funkce objektu nebo k záměně věcně příslušné projektové normy.

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

Podle čl.3.3 lze stavební úpravy hodnotit jako **změnu staveb skupiny I**, kdy nedochází ke změně užívání objektu.



6.2 Technické požadavky na změny staveb skupiny I. (čl.4 ČSN 73 0834)

Technické požadavky na změnu staveb skupiny I. jsou hodnoceny dle čl. 4 ČSN 730834:

- a) *nosné stavební konstrukce nejsou měněny a není snižována jejich požární odolnost oproti původnímu stavu, není navrhována úprava snižující odolnost stávajících konstrukcí*
Výměna technologie bude provedena bez zásahu do nosných stavebních konstrukcí.
- b) *třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukce 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 stropu (podhledu) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;*
Výměnou technologie nedojde k výměně stavebních konstrukcí, která by byla v rozporu s výše uvedenými požadavky.
- c) *stavebními úpravami nedojde ke změně vnější fasády objektu čímž šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru*
Výměnou technologie nedojde k zásahu do venkovní fasády ve smyslu tohoto článku a tím pádem nedochází ke změně stávajících odstupových vzdáleností.
- d) *nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810:2016;*
Výměnou technologie nedojde k nutnosti vytvořit samostatný PÚ a z tohoto důvodu nejsou prostupy řešeny.
- e) *nedochází k instalování vzduchotechnického zařízení*
Výměnou technologie nedochází ke změně ani úpravě vzduchotechnických rozvodů, které jsou provedeny v souladu s požadavky ČSN 73 0872.
- f) *nově zřizované prostupy všemi stropy budou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810:2016;*
Výměnou technologie nedojde k nutnosti vytvořit samostatný PÚ a z tohoto důvodu nejsou prostupy řešeny.
- g) *stavebními úpravami nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy 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.);*
Výměnou technologie nedojde ke zhoršení únikových cest ve smyslu tohoto článku.
- h) *je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802, 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. stupeň 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);*
Kotelna nemusí ve smyslu ČSN 730802 tvořit samostatný požární úsek viz čl. 5 tohoto PBŘ.



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.

Výměnou technologie nedojde ke zhoršení původních parametrů pro provedení požárního zásahu.

7 ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ

[§ 41 odst. 2 písm. g) vyhlášky o požární prevenci]

7.1 Možnost provedení evakuace osob, zvířat a majetku

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

7.2 Stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

7.3 Zhodnocení požadavků na vybavení únikových cest

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

8 STANOVENÍ ODSUPOVÝCH, POPŘ. BEZPEČNOSTNÍCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH, POPŘ. BEZPEČNOSTNÍCH VZDÁLENOSTÍ VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ, SOUSEDNÍM POZEMKŮM A VOLNÝM SKLADŮM

[§ 41 odst. 2 písm. h) vyhlášky o požární prevenci]

8.1 Stanovení odstupových vzdáleností a požárně nebezpečného prostoru od posuzované stavby

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

8.2 Stanovení odstupových vzdáleností od požárně otevřených ploch PÚ

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

8.3 Stanovení odstupových vzdáleností a PNP od okolních objektů

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

8.4 Odstupová vzdálenost na možný dopad padajících konstrukcí

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.



- 9 URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST, POPŘÍPADĚ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ JINÝCH HASEBNÍCH PROSTŘEDKŮ U STAVEB, KDE NELZE POUŽÍT VODU JAKO HASEBNÍ LÁTKU**
[§ 41 odst. 2 písm. i) vyhlášky o požární prevenci]

9.1 Vnější odběrná místa

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

9.2 Vnitřní odběrná místa

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

- 10 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 odst. 2 písm. j) vyhlášky o požární prevenci]

10.1 Přístupová komunikace

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

10.2 Vnitřní zásahové komunikace

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

10.3 Vnější zásahové komunikace

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

10.4 Nástupní plochy

Viz čl. 6.2 tohoto PBŘ.

- 11 STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ POŽÁRNÍ OCHRANY NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY**
[§ 41 odst. 2 písm. k) vyhlášky o požární prevenci]

Řešený prostor plynové kotelny bude vybaven **jedním ks PHP** s hasicí schopností 55B (CO₂). *PHP se osadí ve výši rukojeti nejvýše 150 cm nad podlahou a na dobře viditelném a dostupném místě, což je v souladu s §3 odst.4 vyhl. č. 246/2001 Sb.*



12 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.) Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

[§ 41 odst. 2 písm. l) vyhlášky o požární prevenci]

Návrh nového zdroje tepla vycházel z jmenovitého výkonu stávajícího zdroje tepla, tj. 2 x 26,0 kW. Nový zdroj tepla bude tvořen dvěma závěsnými kondenzačními kotly o jmenovitém výkonu v rozsahu 5,2 – 25,0 kW (při 80/60°C). Celkový jmenovitý výkon zdroje tepla v rozsahu 5,2 – 50,0 kW (při 80/60 °C). Kotle budou zapojeny do kaskády přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků. Každý kotel je vybaven elektronickým oběhovým čerpadlem, vestavěnou expanzní nádobou a pojistným ventilem o otevíracím přetlaku 3,0 bary. S ohledem na jmenovitý výkon jednotlivých kotlů a celkový výkon zdroje se nejedná o kotelnu ve smyslu ČSN 070703, ale o plynové spotřebiče, jejichž umístování v objektu se řídí pravidly TPG 704 01. Kotle jsou navrženy pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti – dle TPG plynový spotřebič typ „C“.

13 STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT

[§ 41 odst. 2 písm. m) vyhlášky o požární prevenci]

13.1 Kouřovod

Komín pro dokouření plynových kotlů - musí být proveden jako systémový, s požadavky na jeho umístění dle ČSN EN 1443, ČSN EN 15287-1 a ČSN 73 42 01. Komín, kouřovod nebo jejich část mohou vykazovat třídu reakce na oheň B až E, jsou-li splněny požadavky ČSN 73 4201, jinak musí být pouze z nehořlavých hmot (třída reakce na oheň A1, A2).

Dodržený musí být minimální vzdálenosti od hořlavých konstrukcí dle uvedených ČSN a požadavků výrobce. Vzdálenost je dána třídou odolnosti při vyhoření sazí označovanou Gxx (např. G50, kde hodnota 50 označuje vzdálenost 50 mm, třída odolnosti se značí písmenem “G” nebo “O”).

Komín musí být označen podle ČSN EN 1443.

Dle čl. 11.1.1 ČSN 73 4201 musí identifikační štítek obsahovat minimálně tyto informace:

- identifikace výrobce systémového komína nebo komínových vložek;
- označení výrobku podle ČSN EN 1443 (nebo podle příslušných norem výrobků);
- identifikace montážní firmy (jméno, adresa, telefon);
- datum instalace komínu;

Štítek musí být umístěn na viditelném místě a nesmí být zakryt nebo odstraněn.



14 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, NÁSLEDNĚ STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY [§ 41 odst. 2 písm. n) vyhlášky o požární prevenci]

14.1 Požární uzávěry

Požární uzávěry – výměnou technologie nedojde k nutnosti vytvořit samostatný PÚ a z tohoto důvodu nejsou požární uzávěry řešeny.

14.2 Požární ucpávky

Požární ucpávky – výměnou technologie nedojde k nutnosti vytvořit samostatný PÚ a z tohoto důvodu nejsou požární ucpávky řešeny.

14.3 Elektrická požární signalizace

Dle ČSN 73 0875 čl. 4.2 není nutné objekt vybavovat EPS.

14.4 Zařízení dálkového přenosu

Není nutné instalovat zařízení dálkového přenosu.

14.5 Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par

Bude instalována poruchová instalace (navrženo zařízení Siemens Kotelnik 1.0, které je určeno pro signalizaci chyb u zdrojů tepla).

Monitoruje následující veličiny:

- Tlak v systému
- Teplota v systému
- Teplota v prostoru strojovny
- Zaplavení prostoru strojovny
- Dvoustupňová signalizace úniku plynu, Chladiwa, CO
- Poruchy až tří zdrojů tepla
- Stav stop tlačítka
- Počet výpadků napájení

Hlášení bude GSM bránou.

Záložní zdroj napájení - plynová kotelná bude pro možnost případné poruchy či havárie vybavena záložním zdrojem napájení (UPS) které v případě poruchy či havárie zabezpečí činnosti tohoto článku.

14.6 Stabilní hasicí zařízení

Není normativní požadavek na instalování SHZ.

14.7 Automatické protivýbuchové zařízení

Není normativní požadavek na instalování protivýbuchového zařízení.



14.8 Zařízení pro odvod kouře a tepla

Není normativní požadavek na instalování ZOT.

14.9 Přetlakové větrání CHÚC

V objektu se nenachází CHÚC, z tohoto důvodu není přetlakové větrání CHÚC řešeno.

14.10 Havariijní větrání

Není navrhováno.

14.11 Požární klapky

Jelikož není objekt vybaven nucenou ventilací, nejsou klasické požární klapky předmětem řešení.

14.12 Požární a evakuační výtahy

V objektu se nenachází výtahy žádného typu, z tohoto důvodu není požární a evakuační výtah řešen.

14.13 Koordinace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

Z výše uvedených důvodů není třeba koordinovat vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

15 ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK, VČETNĚ VYHODNOCENÍ NUTNOSTI OZNAČENÍ MÍST, NA KTERÝCH SE NACHÁZÍ VĚCNÉ PROSTŘEDKY POŽÁRNÍ OCHRANY A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

[§ 41 odst. 2 písm. o) vyhlášky o požární prevenci]

Objekt bude vybaven požárně bezpečnostním značením dle ČSN 01 8013.

Požární tabulky a bezpečnostní tabulky mající vztah k požárně bezpečnostnímu řešení:

- hlavní uzávěry všech technických zařízení (hlavní vypínač elektrického proudu, plynu)
- zákazy hašení vodou a pěnovými přístroji (elektrická zařízení, elektrorozvaděče)
- únikové cesty a východy

15.1 Hlavní uzávěry, vypínače, el. Zařízení

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, stanovuje v § 5 odst. 1 písm. b) povinnost pro právnické osoby a podnikající fyzické osoby **vytvářet podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce.**
- Tato povinnost je dále upřesněna v § 11 vyhlášky č. 246/2001 Sb. (vyhláška o požární prevenci), kde je stanoveno, že musí být označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody, plynu, produktovodů a uzávěry rozvodů ÚT.



15.2 Únikové cesty a východy

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, stanovuje v § 5 odst. 1 písm. b) povinnost pro právnické osoby a podnikající fyzické osoby **vytvářet podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce**. Tato povinnost je dále upřesněna v § 11 vyhlášky č. 246/2001 Sb. (vyhláška o požární prevenci), kde je stanoveno, že **musí být označeny únikové a nouzové východy a směry úniku osob** ve všech objektech, kde se při provozovaných činnostech může vyskytovat veřejnost nebo osoby v pracovním poměru nebo obdobném pracovním vztahu. Toto označení nemusí být provedeno v objektech s východy do volného prostoru, které jsou zřetelně viditelné a dostupné z každého místa.
- Podle § 2 odst. 4 nařízení vlády č. 11/2002 Sb. musí být **informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu**. Ke splnění tohoto požadavku jsou nejčastěji používány plastové tabulky nebo samolepící fólie z fotoluminiscenčního materiálu, který při výpadku osvětlení sám svítí bez dalšího zdroje energie a nepotřebuje ani žádnou údržbu. Lze ale použít i další způsoby, např. nouzové osvětlení v kombinaci se značkami apod.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. dále stanoví, že pokud je značka zhotovena z fotoluminiscenčního materiálu, musí být instalována na povrchu vnitřní komunikace nebo těsně nad její úroveň, tzn. „co nejbližše podlahy“. V praxi se ovšem umísťují (pokud se nejedná o podlahové značení) ve výšce 110 až 150 cm od podlahy, a to z důvodu lepšího nasvícení, tedy „blíže k osvětlovacímu tělesu“.
- Počet značek na určitou délku únikové cesty není předepsán, umísťují se tak, aby nebylo pochyb o správnosti směru pohybu. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde je třeba změnit směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku. Správné značení únikových cest musí zamezit použití nevhodné cesty nebo dveří.

16 ZÁVĚR

Požární tabulky - osazení bezpečnostních tabulek dle ČSN ISO 3864 není předmětem požárně bezpečnostního řešení a osazení tabulek zajišťuje provozovatel; jakož i vypracování dokumentace PO dle § 27 vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška o požární prevenci). V této dokumentaci musí být zpracovány povinnosti v případě požáru. Tato dokumentace musí být k dispozici pro kolaudační řízení stavby.

Informace pro investora - požárně bezpečnostní řešení bude nedílnou součástí projektové dokumentace součástí dokumentace požární ochrany dle § 27 vyhlášky o požární prevenci.

Na všech stávajících požárně bezpečnostních zařízeních musí být prováděny pravidelné kontroly a servis (z hlediska požárních předpisů) ve smyslu vyhlášky o požární prevenci a navazujících předpisů, případně předpisů výrobce.

Za předpokladu respektování všech požadavků tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby a projektové dokumentace, vyhoví projektovaná akce všem dotčeným ČSN a souvisejícím předpisům požární bezpečnosti staveb.

Při kolaudaci budou předloženy revizní zprávy vyhrazených zařízení a doklady o způsobilosti a bezpečném provozu provozních zařízení včetně atestu stavebních prvků (prohlášení o shodě).

