



Abras projektový ateliér s.r.o.

Dvorská 28, 678 01 Blansko – tel. 516 417531-2, fax 516 417 531

IČO 60751151

e-mail: abras@abras.cz

<http://www.abras.cz>

REKONSTRUKCE PLYNOVÉ KOTELNY v objektu „Pavilon“ budovy Domova pro seniory Černá Hora

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval : Ing. Jaroslav Bránský
Blansko, květen 2019



1. Použité podklady

Pro zpracování tohoto požárně bezpečnostního řešení bylo použito projektové dokumentace „Rekonstrukce plynové kotelny v objektu „Pavilon“ budovy Domova pro seniory Černá Hora na pozemku p.č. st. 2, k.ú. Černá Hora“ (B-CONSTRUCT s.r.o., 04/2019) ve stupni „projekt pro stavební řízení“.

Posouzení je provedeno v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“ v platném znění, ČSN 73 0802 "Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty", ČSN 73 0834 „Požární bezpečnost staveb. Změny staveb“, ČSN 73 0821 "Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí", ČSN 73 0818 "Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami", ČSN 73 0810 „Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení“ a normami souvisejícími.

2. Všeobecný popis stavby

Posuzovaná projektová dokumentace řeší výměnu technologie stávající plynové kotelny a související stavební úpravy v objektu „Pavilon“ areálu Domova pro seniory Černá Hora p.o., Zámecká 1, 679 21 Černá Hora.

Areál Domova pro seniory je umístěn v památkově chráněném objektu „zámku“ v městysi Černá Hora. „Zámek“ je situován na severozápadní straně městysu na kopci nad náměstím s pivovarem. Součástí areálu je i část „Pavilon“, ve kterém je ve 2. podzemním podlaží (2.p.p) umístěna stávající plynová kotelná - prostor 2.pp je komínovým tělesem rozdělen na tři části a je umístěn vedle nárožní věže.

První část tvoří místnost kotelny, kde bude probíhat rekonstrukce spojená s výměnou plynových kotlů. Ve druhé části – navazující místnosti „strojovny“ je osazen parní kotel s kondenzátním hospodářstvím a do třetí části je situována místnost skladu (dveře ze strojovny do skladu jsou stávající požární EW 30 DP1).

Vstup do kotelny je přímo z venkovního prostoru se zpevněnou plochou. Nouzový výstup z prostoru 2.pp. je možný ocelovým schodištěm z místnosti skladu do prostoru 1.podlaží.

Obvodové stěny kotelny jsou ze smíšeného a cihelného zdiva, vnitřní dělící příčky jsou cihelné (CpD2) - tloušťky 100 a 150mm. Stropní konstrukci nad místností kotelny tvoří svařené ocelové nosníky z U180 s železobetonovou deskou. Podlaha je z teracové dlažby na podkladním betonu. Vstupní dvoukřídlové dveře jsou dřevěné otevíravé s nadsvětlíkem. Plynové kotle jsou osazeny na betonových soklech.

Budova Zámku je umístěna na p.č. 2 (st.) - zastavěná plocha a nádvoří. Jedná se o Nemovitou kulturní památku budovy „zámku“ (zámek reg. č.45062/7 - 423 rejstříkové číslo ústředního seznamu nemovitých kulturních památek ČR) - objekt je využíván jako Domov pro seniory.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci místnosti kotelny a s tím spojené stavební úpravy kotelny objektu Domova pro seniory – jako změnu dokončené stavby

Stávající stav - technologie

Po technologické stránce jsou ve stávající plynové kotelně III. kategorie osazeny:

1/ Plynový průtokový modulový kotel pro plynové kotelny – Chaffoteaux et Maury, typ 105 G RSc – modulární agregát je tvořen třemi jednotlivými moduly o výkonu 35 kW, celkový užitečný výkon modulu 105 kW

K-1 – výrobní číslo: 794204273, rok výroby: 1994

K-2 – výrobní číslo: 794204268, rok výroby: 1994

V kaskádě jsou zapojeny dva moduly – K1 + K2, celkový výkon zdroje: 2x 105 = 210 kW

2/ Zásobníkový plynový ohřívač vody Quantum,

typ Q7E-80-115, objem 309 litrů, jmenovitý tepelný příkon / výkon = 31 / 26 kW

výrobní číslo: 071003258411002, rok výroby: 2016?

V sousední místnosti „Strojovna“ je osazen vyvíječ páry CERTUS 250, jmenovitý výkon 291,5 kW / 250 kg páry za hodinu

Výrobní číslo: 8469, rok výroby: 1994

Kotelna je od strojovny oddělena dveřmi se samozavíračem, aby ventilátor parního vyvíječe negativně neovlivňoval komínový tah spotřebičů v kotelně.

Plynové spotřebiče s atmosférickým hořákem a přerušovačem tahu, t.j. 2x plynový průtokový modulový kotel pro plynové kotelny – Chaffoteaux et Maury, typ 105 G RSc a 1x Zásobníkový plynový ohřívač vody Quantum, typ Q7E-80-115, jsou napojeny společným kouřovodem do komínového průduchu.

1x Vyvíječ páry CERTUS 250 s přetlakovým hořákem je připojen samostatným kouřovodem do komínového průduchu.

Jedná se o zděný komín, se dvěma průduchy z hliníkových vložek DN 250.

NTL rozvod zemního plynu od hlavního uzávěru odběrného zařízení až po uzávěry před jednotlivými spotřebiči plynu provozovanými v kotelně a strojovně - stávající zařízení, uvedeno do provozu v roce 1994. Plynové zařízení je podle poslední provozní revize „schopno bezpečného provozu – bez závad.“

Hlavní uzávěr plynu – KK DN 80 umístěn na konci plynovodní přípojky, společně s plynoměrem osazen ve výklenku venkovní zdi vstupního prostoru do areálu.

Plynoměr – typ G 65, Q = 65 – 100 m³/hod. Je osazen ve výklenku venkovní zdi vstupního prostoru do areálu, slouží k měření spotřeby plynu všech tří odběrných míst areálu.

Ohřev teplé vody je realizován zásobníkovými ohřívači.

Elektroinstalace a MaR kotelny řeší silové napojení spotřebičů a technologií, ekvitermní regulaci teploty topné vody čtyř vytápěcích větví – regulátory Komextherm a poruchovou a havarijní signalizace v souladu s vyhl. 93/91 Sb. a ČSN 07 0703.

Nový stav - technologie

Stávající technologie plynové kotelny bude kompletně demontována a likvidována včetně elektroinstalace. Stávající ohřívač Quantum, typ Q7E-80-115 bude demontován pro jeho případné využití v jiném prostoru.

Jako nový zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody je navržena kaskáda dvou plynových kondenzačních kotlů s modulovaným hořákem, kompaktním tělesem s velkým obsahem vody a dochlazovačem spalin, spalovací komorou z nerezové oceli 316L, s předsměšovacího hořákem s ventilátorem, s automatickým zapalováním žhavicí elektrodou a s ionizačním hlídáním plamene.

Celkový předpokládaný jmenovitý tepelný výkon při spádu 80/60°C bude 2x 136,0 kW, celkový výkon kotelny 272,0 kW, tepelný příkon jednoho kotle při spádu 80/60°C je 141,0 kW, Celkový tepelný příkon zdroje tepla = 2x 141,0 = 282,0 kW.

Stávající zásobníkový plynový ohřívač vody Quantum, typ Q7E-80-115, objem 309 litrů, nebude v kotelně instalován.

Z uvedených parametrů vyplývá, že po rekonstrukci kotelny bude tato kotelná III. kategorie s celkovým tepelným příkonem do 300,0 kW, tj. bude malým zdrojem znečištění v souladu se Zákonem č. 201/2012 Sb. – o ochraně ovzduší.

Umístění kotlů musí odpovídat vyhl. ČÚBP 91/1993 Sb. ČSN 07 0703, EN 1775 (ČSN 38 6441), ČSN 06 1008 a požadavkům výrobce.

Kotle budou v provedení „C“ – uzavřený spotřebič. Přívod spalovacího vzduchu bude potrubím přímo do spalovací komory kotlů – spalování plynu v kotlích nebude závislé na vzduchu z prostoru kotelny.

Bude provedeno nové sdružené odkouření od kotlů z plastového systémového odkouření. Odvod spalin od každého kotle bude napojen do sdruženého kouřovodu, který bude veden do stávajícího vnitřního komínového tělesa, ze kterého budou demontovány ohebné hliníkové komínové vložky stávajících kotlů a stávající průduchy budou nově vyvločkovány materiálem vhodným pro odvod spalin kondenzačních kotlů (plast.).

Potrubí sání i odkouření bude izolováno 40 mm minerální vatou s povrchovou úpravou z hliníkové fólie.

Pro větrání prostoru – požadována výměna 0,5x za hodinu - bude posouzen stávající gravitační systém větrání kotelny a bude upraven dle nového výpočtu větrání kotelny.

Odvod kondenzátu od každého z kotlů a z kouřovodu bude napojen přes neutralizační box a poté zaústěn do nového odpadního potrubí. Odfuk z doplňovacího zařízení a pojistných ventilů bude napojen do odpadního potrubí.

Z nově navrženého sdruženého rozdělovače a sběrače budou napojeny čtyři samostatné vytápěcí okruhy + okruh pro nepřímý ohřev teplé vody.

Okruh č.1 – Ohřev teplé vody

Pro nepřímý ohřev teplé vody bude navržen deskový výměník o výkonu 75 kW a 2x akumulční nádoba o objemu cca 1.000 litrů, která bude opatřena snímatelnou tepelnou izolací.

Výkon ohřevu teplé vody a velikost akumulace bude stanovena v projektové dokumentaci na základě analýzy stávající nárazové potřeby teplé vody, která bude vycházet z měření skutečné spotřeby vody v referenčním profilu – minimálně týdenní profil, optimálně měsíční profil odběru teplé vody.

Okruh č. 2–5 Vytápění – napojení stávajících vytápěcích okruhů – bude navržena třicestná směšovací klapka se servopohonem, dále bude okruh osazen teplovodním elektronicky regulovatelným čerpadlem.

Napojení kotelny na NTL plynovodní potrubí bude provedeno nově - ve stávající zděné skříni bude nově osazen do stávající skříň bezpečnostní uzávěr BAP DN50 a podružný plynoměr zemního plynu. Potrubí bude vedeno do kotelny a bude napojovat pouze nové kondenzační kotle.

Budou provedeny úpravy vnitřní plynoinstalace ve vlastním prostoru kotelny, tj. napojení nových spotřebičů na stávající akumulční potrubí zemního plynu pod stropem kotelny, zaslepení nevyužitých přípojek stávajících spotřebičů, které budou demontovány.

Stávající plynovodní potrubí DN150 s BAP DN150 NT bude napojeno bez změn na stávající vyvíječ páry CERTUSS.

Nový stav – stavební část

V rámci stavebních úprav bude provedeno:

Vybourání podlahy místnosti kotelny a výkopu rýh pro osazení nového kanalizačního potrubí a podlahové vpusti

Vybourání stávajících betonových „soklů“ pod demontovanými kotli a provedení nových tl.100mm

Provedení nové podlahy s keramickou dlažbou a ker.soklíkem a vyspádování podlahy do podlahové vpusti v místnosti kotelny včetně podkladního betonu a hydroizolace z asf.modifikovných pásů a ALP

Vybourání otvoru pro osazení patního kolene DN250 pro kouřovod + zapravení

Vybourání drážky cca 200mm nad podlahou pro nový rozvod plynovodního potrubí DN50 s chráničkou DN65 + zapravení

Překrytování stávajícího vzduchového kanálu pro CERTUSS + vytvoření revizního betonového poklopu nad stávající vpustí v kanále (600x600mm) osazeného do profilového rámu.

Pod stropem kotelny a do místnosti s vyviječem Certuss bude vedeno nové potrubí vody (studená , teplá, 2x cirkulace) vybourání + zapravení

Vybourání betonového soklu pod plynovým ohříváčem vody

Vybourání stávající vestavby místnosti WC

Úprava sání spalovacího vzduchu kolem ostění vstupních dveří do kotelny, původní rozměr š. 200mm, výška 900mm. Nově bude otvor pouze š. 200mm, výšky 150mm. Osazení otvoru cca 400mm nad podlahou od spodní hrany otvoru. Opatřit mřížkami s 70% volnou plochou průřezu.

Pod stropem pro odvod vzduchu z místnosti kotelny původní rozměr š. 350mm, výška 350mm. Nově bude otvor pouze š. 200mm, výšky 200mm. Opatřit mřížkou s 70% volnou plochou průřezu.

Uzemnění kovové koncovky komínu

Úprava skříně pro měření plynu (nově BAP + plynoměr), zvětšení + nová kovová dvířka. Šířka stávající 1800mm (nemění se), hloubka stávající 750mm (nemění se). Výška stávající 1380mm, mění se na 1980mm. Stávající dvířka 1200x900mm, nově 1200x1500mm

Repase stávajících vstupních dvoukřídlových dřevěných dveří do venkovního prostoru

Provedení keramického obkladu za umyvadlem (šířka cca 1500mm, výška 1500mm)

Vyspravení omítek po demontáži technologie kotelny, vyspravení z 30%, výmalba

Vytvoření otvoru do stávajících komínových dvířek v 2.pp. na řešeném komínu pro kondenzační kotle (zadní odvětrání komínu) pro mřížku rozměrů max. 100x100mm do stávajících dvířek, volná plocha 70%.

Dotčený prostor sloužil vždy jako kotelna – do r. 1994 jako kotelna na tuhá paliva, v r. 1994 byla provedena kolaudace na plynovou kotelnu (Kolaudační rozhodnutí č.j. SÚ 4118/94/M-227) .

3. Posouzení z hlediska požární bezpečnosti

Z hlediska požární bezpečnosti je posouzení provedeno dle vyhl. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“, ČSN 73 0834 "Požární bezpečnost staveb. Změny staveb" a norem souvisejících.

Ve smyslu ČSN 73 0834 je možno výše uvedené stavební úpravy zařadit mezi **změny staveb skupiny I** – s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti (viz následující posouzení) – objekt nebyl řešen dle ČSN 73 0802.

U změn skupiny I nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu (z hlediska požární bezpečnosti).

Zvláštní požadavky dle příl. B ČSN 73 0834 u změn staveb sk. I v kulturních památkách nevznikají.

Změnou užívání se z hlediska požární bezpečnosti staveb rozumí pouze změny, které vedou:

a) ke zvýšení požárního rizika

- u nevýrobních objektů zvýšením součinitele $p_n * a_n * c$ o více než 15 kg/m^2

S vlivem požárně bezpečnostních zařízení a opatření se neuvažuje - $c = 1,0$.

a1/ stávající stav ($p_n = 15 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$ – pol. 15.10 a/ tab. A.1 ČSN 73 0802 – na straně bezpečnosti):
 $p_n * a_n * c = 15,0 \times 0,9 \times 1,0 = 13,5 \text{ kg/m}^2$

a2/ nový stav ($p_n = 15 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,1$ – pol. 15.10 c/ tab. A.1 ČSN 73 0802):
 $p_n * a_n * c = 15,0 \times 1,1 \times 1,0 = 16,5 \text{ kg/m}^2$

Oproti původnímu stavu nedochází ke zvýšení součinu $p_n * a_n * c$ nad stanovené limity (oproti stávajícímu stavu se zvyšuje pouze o $3,0 \text{ kg/m}^2$)

V y h o v u j e

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu

Vzhledem k tomu, že se účel místností nemění (původní kotelna bez trvalého obsazení osobami), nedochází ani k navýšení počtu osob v posuzovaném prostoru.

V y h o v u j e

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

Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že ke zvýšení TPO nad výše uvedený limit nedochází.

V y h o v u j e

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)

K záměně funkce objektu, kterou se zvyšuje požární riziko podle příslušných projektových norem, nedochází. Objekt je i nadále posuzován dle ČSN 73 0802.

V y h o v u j e

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

K výše uvedeným změnám nedochází.

V y h o v u j e

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu (dle čl. 3.2. ČSN 73 0834) a jejich předmětem je pouze

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

- k zásahu do nosných stavebních konstrukcí nově nedochází. Konstruktivní systém se nemění

V y h o v u j e

b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy může být nově vybudována

1) strojovna osobních výtahů

není nově zřízena

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

není zřízen

3) vnější osobní nebo lůžkový výtah

není zřízen

4) strojovna VZD, pokud rozsah stávajícího VZD rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty

neuvažuje se

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

Výměna stávajících plynových kotlů (2x 105 kW) za nové kondenzační kotle (2 x 141 kW) – i nadále se jedná o kotelnu III. kategorie.

Napojení na stávající rozvod plynu.

Jedná se pouze o úpravu stávající kotelny.

6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg/m²

nově nevzniká

7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění

úprava stávajících rozvodů vody, kanalizace, vytápění a elektrorozvodů v prostoru kotelny

8) solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů, pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg/m² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku

neuvažují se

V y h o v u j e

c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.) provedené dle čl. 3.1.3 ČSN 73 0810

nově se nevyskytují

V y h o v u j e

- 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.

nevyskytují se

V y h o v u j e

- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení

Výměna stávajících plynových kotlů (2x 105 kW) za nové kondenzační plynové kotle (2 x 141 kW) – i nadále se jedná o kotelnu III. kategorie.

V y h o v u j e

- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100m². Větší prostor však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího

Ke změně v členění vnitřních prostorů, kterou by nově vznikly místnosti o ploše přesahující 100 m², nedochází.

V y h o v u j e

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 minut

K zásahům do nosných stavebních konstrukcí nedochází.

V y h o v u j e

- 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 dle ČSN 73 0865) jako hořící odpadávají nebo odkapávají; v případě CHÚC nebo ČCHÚC musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

Stavební konstrukce se nemění, úprava vnitřních povrchů stěn je provedena omítkou nebo keramickým obkladem (tř. reakce na oheň A1).

V y h o v u j e

- 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, popřípadě nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost

Ke změnám v požárně otevřených plochách nedochází.. Odstupové vzdálenosti není nutno posuzovat.

V y h o v u j e

- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a/ jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810

Nové prostupy nejsou zřizovány.

V y h o v u j e

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

Vzduchotechnické zařízení není nově instalováno.

V y h o v u j e

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810

Nové prostupy nejsou zřizovány.

V y h o v u j e

- 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 zhoršena jejich kvalita

Únik osob z posuzovaného prostoru je zajištěn stávajícími vstupními dveřmi přímo do venkovního volného prostoru – nemění se.

V y h o v u j e

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 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 navrženy pro III. SPB

Ke změnám v členění na požární úseky nově nedochází (kotelna se strojovnou tvoří stávající samostatný požární úsek) a není ani nově požadováno.

Stávající požární dveře mezi strojovnou a skladem (EW 30 DP1) budou ponechány.

V y h o v u j e

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah

Navrženým řešením nedochází ke zhoršení protipožárního zásahu.

$$n_r = 0,15 * (18 * 1,1)^{1/2} = 0,7 \dots \dots 1 \text{ PHP}$$

V posuzovaném prostoru (kotelna) bude osazen 1 přenosný hasicí přístroj práškový (P6) – hasící schopnost 121A, 183B, C.

Hasicí přístroje se osazují zpravidla na svislé stěny tak, aby jejich rukojeť nebyla výše než 1,5m nad úrovní přilehlé podlahy.

V y h o v u j e

4. Závěr

Na základě provedeného posouzení lze se změnou technologického vybavení kotelny a souvisejícími stavebními úpravami v budově Domova pro seniory Černá Hora podle posuzované projektové dokumentace z hlediska požární bezpečnosti

s o u h l a s í t .

Při realizaci stavby musí být zohledněny požadavky této požární technické zprávy.
K plynovým rozvodům, elektroinstalacím a spalinové cestě budou vystaveny revizní zprávy.

Vstupní dveře do kotelny budou opatřeny bezpečnostní tabulkou „Plynová kotelná – Nepovolaným vstup zakázán“ a „Kouření zakázáno“.

Pro provoz plynového zařízení kotelny bude vypracován Požární řád.

K posouzení bylo využito ČSN 73 0834 "Požární bezpečnost staveb. Změny staveb", změna využívání byla zařazena mezi **změny staveb skupiny I** – změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Zvláštní požadavky dle příl. B ČSN 73 0834 u změn staveb sk. I v kulturních památkách nevznikají (instalace detekce a signalizace vzniku požáru se pouze doporučuje – viz Poznámka k čl. B.4 ČSN 73 0834).

Při jiném využití prostorů nebo zvětšení rozsahu stavebních prací než předpokládalo toto požárně bezpečnostní řešení je nutno provést nové posouzení.