

Výměna plynových kotlů

v objektu Střední zdravotnické školy
a Vyšší odborná školy zdravotnické
v Liberci



Stupeň dokumentace: DPS, stavební část

prosinec 2018

zodpovědný projektant: Ing. Jiří Fól
projektant vytápění, TZB; Tomáš Vele

SEZNAM PŘÍLOH:

STAVEBNÍ ČÁST

Průvodní zpráva

Souhrnná technická zpráva

Výkresová část

koordinační situace 1:500

půdorys dotčené části 1.PP

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

- Zdravotnicka -vodoinstalace, kanalizace a plynoinstalace
- Ústřední vytápění a měření a regulace

Dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 62/2013, přílohy č. 5.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

Výměna plynových kotlů v objektu Střední zdravotnické školé a Vyšší odborné školy zdravotnické v Liberci

b) Místo stavby: Kostelní 8/9, 460 01 Liberec II-Nové Město Liberecký kraj

c) Předmět projektové dokumentace: Rekonstrukce stávající plynové kotelny

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Vlastnické právo

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001
Liberec

Investor

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant stavební části: Ing. Jiří Fól, IČO: 47279133, 1.máje 17, 466 04 Jablonec nad Nisou, osvědčení o autorizaci ČKAIT 0500110.

Projektant vytápění a vodoinstalace, měření a regulace a domovního plynovodu: Tomáš Vele, autorizovaný technik pro vytápění a zdravotnicku ČKAIT 0501242

A.2 Seznam vstupních podkladů

Projektová dokumentace byla zpracována na základě zadání investora, výkresů skutečného stavu dispozic 1.PP, technických požadavků na rekonstrukci zařízení a s pomocí odborné prohlídky objektu.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území: Navrhované řešení rekonstrukce stávající kotelny nemá žádný vliv na stávající dispozice uvnitř objektu. Mimo vlastní objekt pak stavba nezasáhne. Výměna stávajících kotlů bude realizována v prostorách stávající kotelny. Dispozice daných prostor je vhodná pro danou výstavbu.

b) Ochrana území: Dané území a budova je součástí městské památkové zóny.

A.4 Údaje o stavbě

a) Jedná se o záměnu 2 ks stávajících zastaralých a již poruchových atmosférických kotlů za nové 3 úspornější kondenzační kotle.

b) Účel užívání stavby: Rekonstruovaná kotelna bude i nadále sloužit k vytápění objektu školy.

c) Jedná se o trvalou stavbu.

d) Navrhované kapacity stavby:
Stávající kapacity se navrhovanou stavbou nemění.

e) Základní bilance stavby:
Tři kondenzační kotle, každý s výkonem do 80 kW, celkový výkon kotelny 240 kW.

j) Základní předpoklady výstavby:

- předpokládané zahájení výstavby:	05/2019
- předpokládané ukončení výstavby:	09/2019

Stavba není členěna na etapy.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna na jednotlivé objekty.

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku: Stávající objekt se nachází v zastavěném území města Liberec II- Nové Město. Území je charakterizováno souvislou zástavbou historických objektů. Pozemek je středně svažité jižním směrem. 1.PP je tak z jižní strany volně přístupné z okolního terénu. Z východní strany niveleta okolního terénu umožňuje umístění podstropních oken nad úroveň obslužné komunikace.

Kotelna je umístěna v 1.PP (suterén). Prostory tohoto podlaží jsou využívány jako pomocné a technické prostory školy.

V 1.NP a vyšších podlažích nad kotelnou jsou umístěny učební prostory.

Dotčený objekt pochází z 1. poloviny 19. století. Objekt je proveden v klasické zděné technologii s klenbovými stropy v suterénních podlažích. Zdivo nosných stěn tvoří zdivo z žulových kvádrů prokládaných cihelnými dozdívkami.

Vlivem zastaralé a často nefunkční hydroizolace podzemních částí, dochází k vlhnutí a následnému zasolení omítek vnitřních stěn.

Objekt školy má jedno suterénní, tři nadzemní podlaží.

Odstupové vzdálenosti od okolních pozemků a objektů se oproti stávajícímu stavu nemění.

b) Provedené průzkumy a rozborů: V objektu stavby byl proveden jednoduchý průzkum stavebních konstrukcí a tras vnitřních instalací. Výsledky průzkumů jsou zohledněny v technické zprávě a výkresové dokumentaci.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma: Na stavbu nebudou mít vliv žádná ochranná pásma.

d) Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Bude probíhat pouze ve vnitřních prostorách stávajícího objektu.

e) Před zahájením stavby není nutné provádět demolice.

f) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu se navrhovanými úpravami nemění. Nová kotelna bude napojena na stávající plynovodní přípojku ve stávajícím plynovém pilíři na bočním východním průčelí.

i) Nejsou určeny žádné věcné a časové vazby, podmiňující ani související investice. Případné vyvolané investice budou řešeny během stavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit k vytápění zdravotnické školy a přípravě teplé vody.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Návrh celkového architektonického řešení stávajícího objektu nebude výstavbou dotčen.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rekonstrukcí kotelny nedojde k zásadní změně provozního řešení .

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba splňuje veškeré podmínky bezpečnosti při užívání stavby. Budou dodrženy především vyhlášky upravující použití plynových kotlů 21/1979 Sb..

B.2.6 Základní charakteristika objektu, navrhované stavební úpravy

a) bourací práce:

Budou demontovány stávající plynové kotle včetně napojení na komínový průduch a přípojovací instalace. Stávající vzduchotechnická potrubí budou odstraněna takéž.

Budou odbourány nízké betonové základové sokly pod stávajícími kotly, vybourány vstupní

dveře a zárubně. Zavlhlé a zasolené omítky částí stěn budou okopány na původní zdivo, nesoudržné vrstvy betonové podlahy budou otryskány.

b) stavební úpravy:

Před montáží nové technologie a rozvodů je nutné provést úpravy povrchů stěn, stropů a podlah.

Z důvodů přetrvávající absence účinné hydroizolace suterénních stěn je navrhováno řešení bez provedení dodatečných omítek, případně pohledových obkladů. Zdivo bude ponecháno v režném stavu tak, aby vodní páry byly trvalé odváděny na povrch stěn a bylo umožněno jejich vysychání a odvětrání.

Kamenné a původní cihelné zdivo bude očištěno a nově vyspárováno cementovou spárovací maltou. Betonové výplně budou očištěny a povrchově vyspraveny cementovou maltou. Takto očištěné plochy budou ošetřeny bezbarvou difúzně otevřenou penetrací. Projekt předpokládá takovéto ošetření povrchů u celé čelní obvodové stěny a částí bočních a vstupních stěn. Okopání omítek těchto stěn bude třeba provést min do výše 1,5 m od podlahy případně výše.

Klenuté stropy a nezavlhlé stěny budou zbaveny natěrů, nově přeštukovány a vybíleny. Prostor za umývadlem bude v ploše cca 1,5 m² obložen keramickým obkladem.

Otryskané betonové podlahy budou ošetřeny adhezním můstkem na která bude položena nenasákavá protiskluzová keramická dlažba (např. Taurus s onačením R10)

Otvor po původních dveřích bude dozděn, omítnut a budou osazeny nové požární dveře parametrů určených požární zprávou.

Veškeré nové i původní průrazy po instalacích ve stěnách a stropích budou dozděny a utěsněny.

Skleněná výplň suterénního okna bude vyměněna za polykarbonátovou průhlednou desku s prostupy pro přívod vzduchu ke kotli a potrubí pro větrání prostor kotelny. Z vnější strany okenního prostupu bude osazena mříž s výplní pozinkovaným černě natřeným pletivem tahokov (ochrana před odhazováním odpadků do okenního otvoru)

B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení

OBSAH DOKUMENTACE:

- 1) ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTU NA POŽÁRNÍ ÚSEKY
- 2) VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
- 3) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A STAVEBNÍCH VÝROBKŮ VČETNĚ POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
- 4) ZHODNOCENÍ EVAKUACE OSOB VČETNĚ VYHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST
- 5) ZHODNOCENÍ Odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- 6) ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST
- 7) ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU (PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY)
- 8) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ)
- 9) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI
- 10) ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení o zákona o požární ochraně (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 73 0802 : 2015 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 : 2016 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0834 : 2011 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 73 0873 : 2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
R.Zoufal a kol.- Hodnoty PO stavebních konstrukcí podle Eurokódů – (PAVUS 2009)

1) ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTU NA POŽÁRNÍ ÚSEKY

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení výměny stávajících kotlů v kotelně v budově Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Liberec, Kostelní 8/9 460 01 Liberec II-Nové Město.

V kotelně jsou v současné době instalovány celkem dva kotle od výrobce ŽDB Bohumín, typ G 100, každý o jmenovitém výkonu 100 kW, konstrukční přetlak 4 bar. Kotle jsou v provedení „B“. Přívod spalovacího vzduchu a větrání kotelný je zajištěn otvory v obvodové stěně kotelný.

Zdrojem tepla pro vytápění budou nově instalovaní tři stacionární kondenzační kotle o výkonu 16-80 kW (minimální hodnota maximálního výkonu při teplotě 80/60°C) zapojené do kaskády. Kotle budou v provedení s dvěma zpátečkami, na spodní bude připojena topná soustava, na druhou bude připojen okruh TUV. Celkový výkon kotelný bude 240 kW.

Bude se jednat o plynovou kotelnu III. kategorie dle ČSN 070703.

Z hlediska konstrukčního se jedná o historický objekt zpočátku 19. století se smíšeným konstrukčním systémem a požární výškou cca 9,80m. Místnost s plynovými kotli bude *kotelnou* III. kategorie ve smyslu norem požární bezpečnosti staveb (ČSN 73 0802, ČSN 73 0834), vyhl. č. 91/1993 Sb. a ČSN 07 0703 a bude v objektu tvořit samostatný požární úsek.

2)VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární riziko kotelný vyjádřené výpočtovým požárním zatížením je stanoveno s přihlédnutím k ČSN 73 0802 na hodnotu $p_v = 31 \text{ kg.m-2}$ ($p_n = 15 \text{ kg.m-2}$; $p_s = 5 \text{ kg.m-2}$; $a = 0,9$; $b = 1,7$; $c = 1,0$).

S přihlédnutím k tab. 8 ČSN 73 0802 je určen stupeň požární bezpečnosti požárního úseku plynové kotelný jako III. SPB.

3) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A STAVEBNÍCH VÝROBKŮ VČETNĚ POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadavky na požární odolnost vyskytujících se stavebních konstrukcí jsou pro III. SPB následující :

Požární stěny : *požadavek* REI 60 DP1

skutečnost : požární stěny mezi kotelnou a ostatními částmi objektu tvoří stávající cihelné stěny tl. 600 mm (požární odolnost REI 180 DP1) - *vyhovuje*

Požární stropy : *požadavek* REI 60 DP 1

skutečnost : požární strop nad kotelnou tvoří stávající historický nespalný strop blíže nezjištěné konstrukce (předpokládaná požární odolnost REI 60 DP1 je dosažena) - *vyhovuje*

Požární uzávěry : *požadavek* EW 30 DP 1

skutečnost : na vstupu do kotelný bude osazen typový požární uzávěr EW 30 DP 3 (DP 3 - jedná se o 1. P.P. v nevýrobním objektu)

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu : *požadavek* REW 60 DP1

skutečnost : stávající cihelné stěny tl. 600mm vykazují požární odolnost REW 180 DP1 - *vyhovuje*.

4) ZHODNOCENÍ EVAKUACE OSOB VČETNĚ VYHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

Plynová kotelná bude pouze občasným pracovním místem, kde se budou osoby (poučená obsluha) vyskytovat jen nahodile a nepravidelně. Počet osob ani únikové parametry z objektu jako celku i z posuzované kotelný se její rekonstrukcí nemění.

5) ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Odstupové vzdálenosti objektu jako celku se modernizací vytápění nemění. Grafické vyznačení odstupových vzdáleností není proto vyhotovováno.

6) ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST

Vnitřní odběrní místa požární vody – ve smyslu ČSN 73 0873 se nové odběrní místo v objektu pro posuzovaný požární úsek kotelny nepožaduje.

Vnější odběrní místa požární vody – zdroje vnější požární vody zůstávají stávající bez požadavku na zpřísnění.

7) ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU (PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY)

Zařízení pro protipožární zásah stejně jako komunikace pro příjezd vozidel JPO k objektu se rekonstrukcí plynové kotelny nezpříšňují a zůstávají v původním stavu beze změn.

8) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ)

Rozvodná potrubí

V posuzovaném požárním úseku kotelny jsou stávající rozvodná potrubí vody, plynu a vytápění. V případě, že by v rámci rekonstrukce kotelny došlo ke změně stávajících instalací na hranici stěn a stropu ohraničující kotelnu – k novým prostupům požárně dělícími konstrukcemi, budou tyto prostupy dotažené (dozděné, dobetonované) až k vnějším povrchům prostupujících potrubí a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce. Stejně budou ošetřeny i případné stávající necelistvé prostupy instalací stěnami a stropem.

Těsnění případných prostupů požárně dělícími konstrukcemi bude provedeno podle těchto zásad :

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení = systémovou požární přepážkou nebo ucpávkou:
 - s mezním stavem EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
 - s mezním stavem E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW
- b) dotěsnění (například dobetonováním, dozděním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. POZOR - toto nelze realizovat v případě prostupů konstrukcemi okolo chráněných únikových cest nebo v konstrukcích okolo požárních nebo evakuačních výtahů.

Těsnění prostupů podle bodu b) lze provést pouze v těchto případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěna nebo strop) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr max. 30mm (plastová potrubí). Případné izolace v místě prostupů musí být nehořlavé (A1 nebo A2), a to s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20mm. Takovýto prostup smí být veden ve zděné, betonové, SDK nebo sendvičové konstrukci.

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

Konstrukce kouřovodu:

Odvod spalin bude proveden do nově vyločkováného stávajícího komínu. Požární bezpečnost spalinové cesty bude doložena revizní zprávou vystavenou podle vyhl. č. 34/2016 Sb., o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty.

Větrání

Pro správnou a bezpečnou činnost plynových kotlů kotelny jsou navrženy přívody spalovacího vzduchu trubkami přes obvodovou stěnu přímo z venkovního prostředí.

Elektroinstalace

Elektroinstalace bude řešena samostatným projektem. Elektrická instalace a zařízení budou navržena na základě určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3, norem souvisejících a v souladu s příslušnými předpisy.

9) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

Elektrická požární signalizace (EPS), samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ) a samočinné odvětrací zařízení (SOZ) – tato zařízení nejsou pro posuzovaný prostor plynové kotelny požadována.

Přenosné hasicí přístroje

Podle čl. 12.8 ČSN 73 0802 a vyhlášky vč. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb bude požární úsek plynové kotelny vybaven jedním přenosným hasicím přístrojem s náplní CO₂ s celkovou hasicí schopností 6 HJ (55 B).

10) ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK

Prostor plynové kotelny bude na vstupu označen bezpečnostní tabulkou „Plynová kotelna“. Dále budou příslušnými bezpečnostními tabulkami označena místa v objektu, kde se nachází hlavní uzávěry energií (plyn, elektro, rozvody pitné a topné vody).

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o stávající objekt, který bude i nadále využíván obdobným způsobem.

Rekonstrukcí nedojde k navýšení vytápěného prostoru. Z ekonomických a provozních důvodů dojde pouze k záměně stávajících zastaralých, poruchových a provozně a energeticky náročných kotlů za kotle nové.

Podrobný popis tepelné bilance, vystrojení kotelny a úpravy rozvodů včetně napojení na stávající plynovodní rozvody jsou popsány v samostatné části PD -Ústřední vytápění a MaR.

Energetický průkaz dle zákona 406/2000 nebude zpracováván z důvodů:

- a) Nedochozí ke změně topného media a stavební úpravy s tím spojené neovlivní energetickou náročnost budovy.
- b) Stavební úpravy dokončené stavby zdaleka nedosáhnou kategorizace větších změn §2 odst. 1 zákona 406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií.
- c) Jedná se o stávající stavbu, na kterou se povinnost zpracovat průkaz energetické náročnosti budovy (PENS) dle zákona č. 177/2006 nevztahuje, protože nedochází k žádné stavební změně ovlivňující energetickou náročnost budovy.
- d) Výstavbou kotelny nedojde k žádné změně tepelných technických vlastností obvodového pláště a tím ke změně energetické náročnosti budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Veškerá konstrukce, prostory a zařízení stavby jsou navrhovány v souladu s Vyhláškou

- č.268/2009 - O technických požadavcích na stavby a její novelizací v aktuálním znění

- č. 183/2006 – novela stavebního zákona stav k 1.1.2013.

a dále

- č. 258/2000 Zákonem o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (díl 6 –ochrana před hlukem a vibracemi)

- č. 252/2004 Sb.ze dne 22. dubna 2004 - a její novelizací v aktuálním znění

, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění vyhlášek

- č. 187/2005 Sb. a č. 293/2006 Sb. a vyhláška Ministerstva zdravotnictví č.409/2005 Sb. ze dne 30. září 2005 o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Připravovaná teplá voda musí mít vlastnosti dle §3

Ukazatele jakosti pitné a teplé vody a jejich hygienické limity

(1) Pitná voda musí mít takové fyzikálně-chemické vlastnosti, které nepředstavují ohrožení veřejného zdraví. Pitná a teplá voda nesmí obsahovat mikroorganismy, parazity a látky jakéhokoli druhu v počtu nebo koncentraci, které by mohly ohrozit veřejné zdraví.

Ukazatele jakosti pitné vody a jejich hygienické limity jsou uvedeny v příloze č. 1.

Radiologické ukazatele pitné vody a jejich limity stanoví zvláštní právní předpis.6)

(2) Ukazatele jakosti teplé vody podle §3 odst. 3 věty první a druhé zákona a jejich hygienické limity jsou uvedeny v příloze č. 2.

(3) Ukazatele jakosti teplé vody podle §41a odst. 1 zákona a jejich hygienické limity jsou uvedeny v příloze č. 3.

3) Teplá voda dodávaná jako součást podnikatelské činnosti osoby nebo jiné činnosti právnické osoby musí splňovat hygienické limity mikrobiologických, biologických, fyzikálních, chemických a organoleptických ukazatelů jakosti, které jsou upraveny prováděcím právním předpisem; za splnění této povinnosti odpovídá výrobce teplé vody.

Teplou vodu dodávanou potrubím užitkové vody nebo vnitřním vodovodem, které jsou konstrukčně propojeny směšovací baterií s vodovodním potrubím pitné vody, může výrobce vyrobit jen z vody pitné. Je-li nedodržení hygienického limitu teplé vody způsobeno vnitřním vodovodem nebo jeho údržbou a jde o stavbu, v níž je teplá voda dodávána veřejnosti, postupují výrobce teplé vody, odběratel a další osoby v obdobném postavení obdobně podle §4 odst. 5 vět čtvrté a páté.

Laboratorní výsledky rozboru vzorku teplé vody budou předloženy k žádosti o kolaudaci stavby.

- č.409/2005 Sb.Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ze dne 30. září 2005 o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody,

- č.18/1997 Sb. Atomový zákon

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a její novelizací v aktuálním znění „Podmínky ochrany zdraví při práci“

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

- Zákon č.185/2001 Sb a změny provedené zákonem 169/2013 Sb.

Odpadový materiál vznikající provozem stavby bude dočasně bezpečně skladován na staveništi (obaly, poškozený kusový materiál a odpadový materiál vzniklý při činnosti řemesel PSV) a dále odvezen na řízené skládky. Veškeré odpadové materiály budou likvidovány v souladu se zákonem o odpadech.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení stavby na technickou infrastrukturu se navrhovanými úpravami nemění. Nová kotelná bude napojena na stávající plynovodní přípojku ve stávající nize na bočním východním průčelí.

B.4 Dopravní řešení

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv stavby na životní prostředí: Stavba nebude mít žádný vliv na životní prostředí dané lokality. Budou dodrženy veškeré předpisy týkající se vlivů na životní prostředí. Výstavba ani budoucí provoz nijak neovlivní stávající životní prostředí z hlediska hluku a ochrany ovzduší. Stavebník dodrží hlukové limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb., a to jak při stavbě zařízení, tak i při jeho budoucím provozování.

Kotelna se nachází v 1. PP. Jedná se o 3 stacionární kotle, které budou upevněny na stávající povrchově upravenou betonovou podlahu. Od učeben a dalších pobytových částí části 1.NP je prostor kotelny oddělen masivním klenbovým stropem a mohutnými základovými stěnami 1. suterénního podlaží. Předpokládaná vzduchová neprůzvučnost dané konstrukce dosahuje minimálně 45 dB.

Hygienický limit pro pobytové místnosti uvnitř objektu se rovná 40 dB s korekcí -10 dB pro noční období.

Dispoziční a konstrukční řešení umístění kotlů dává předpoklad pro splnění zákonem stanovených hodnot. V případě nevyhovujících hodnot získaných dodatečným měřením hluku, budou provedena protihluková opatření v prostorách kotelny pomocí obkladu akustickými deskami.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu: Úpravy budou situovány pouze v interiéru objektu. Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba splňuje veškeré požadavky na ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Veškeré stavební hmoty budou dodány v odpovídajícím množství na stavbu před jejím zahájením nebo před potřebou konkrétního materiálu. K výstavbě budou využity energie ze stávajícího odběru objektu. Stavební materiály budou skladovány v suterénu objektu.

b) Úpravy se týkají pouze interiéru, odvodnění se neřeší.

c) Dopravní přístup je shodný se současným přístupem do prostor 1.PP.

Elektřina a voda jsou přístupné v rámci objektu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky: Pro potřeby stavby budou využity pouze suterénní prostory stávajícího objektu. V době realizace budou omezeny přístupy uživatelů objektu do stavbou dotčených prostor tohoto podlaží. Hranice staveniště budou vymezeny hranicemi stávajícího objektů.

e) Před zahájením stavby není nutné provádět asanace ani demolice. Nedojde ke kácení dřevin. Z hlediska bezpečnosti budou pracovní a skladové prostory ohraničeny proti vniknutí nepovolaných osob.

f) Staveniště se nachází pouze v interiéru objektu. Nedojde k žádným dalším záborům.

g) Během stavby bude produkováno běžné množství stavebních odpadů. Veškeré odpady, které vzniknou při stavbě, budou předány do vlastnictví pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru, výkupu, využití nebo odstranění určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb. - O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

h) Na stavbě nebudou prováděny žádné zemní práce.

i) Během výstavby budou dodržovány všechny předpisy upravující ochranu životního prostředí. Nedojde k přílišnému zatížení životního prostředí, budou dodrženy limity hluku, prašnosti a vibrací uvedené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. - o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

j) BOZP: Prostor staveniště bude viditelně ohraničen a zabezpečen proti nepovolanému přístupu osob. Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména zákona č. 309/2006, kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nař. vl. č. 591/2006 (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích), nařízení vlády č. 362/2005 Sb. (Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky) a jejich novelizace. Pracovníci provádějící stavební úpravy budou využívat stávající objektová sociální zařízení.

k) Během výstavby není nutné zajistit bezbariérové užívání.

l) Vzhledem k charakteru stavby nebude třeba žádných dopravně inženýrských opatření.

m) Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Stavba není členěna na etapy. Není kladen důraz na kontrolu zakrývaných konstrukcí.

- předpokládané zahájení výstavby:	05/2019
- předpokládané ukončení výstavby:	09/2017

C. Situační výkresy

Vzhledem k tomu, že stavební úpravy probíhají ve stávajícím objektu, je součástí PD pouze situační výkres objektu s vyznačením části pro instalaci kotlů.

D. Technika prostředí staveb

Je řešena samostatnou technickou zprávou a výkresovou dokumentací v samostatné části

- Zdravotechnika - vodoinstalace, kanalizace a plynoinstalace
- Ústřední vytápění a měření a regulace

Zpracoval: Ing. Jiří Fól