

**A, B – PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA :**

Akce :

**MODERNIZACE ZDROJE TEPLA  
KRYTÉHO PLAVECKÉHO BAZÉNU V ČESKÉ TŘEBOVÉ**

Vypracoval : Jiří Kamenický

Datum : únor 2019



## **A - průvodní zpráva :**

### **A1 Identifikační údaje :**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

##### **a) název stavby**

MODERNIZACE ZDROJE TEPLA KRYTÉHO PLAVECKÉHO BAZÉNU V ČESKÉ TŘEBOVÉ

##### **b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),**

Česká Třebová, k.ú. Parník, p.č.st. 1017

##### **c) předmět dokumentace**

Předmětem projektu je výměna kotlů, které zajišťují teplo pro vytápění, ohřev teplé vody a technologii krytého plaveckého bazénu v České Třebové.

Součástí je celková vnitřní modernizace kotelny, včetně úpravy napojení na rozvod plynu, elektroinstalaci a systém měření a regulace. Současně budou stavebně upraveny vnitřní povrchy kotelny.

Do vnější konstrukcí se nezasahuje a nemění se vnější vzhled objektu.

Dochází k výměně komínu, ale ve shodném místě. Vyústění komínu se zvyšuje o 1m. . Dimenze komínu se zmenšuje.

Jedná se o změnu dokončené stavby, která slouží k trvalému užívání

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

##### **a) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba):**

Eko Bi s.r.o.  
Semanínská 2050  
560 02 Česká Třebová  
IČ 64827500, DIČ CZ64827500

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

##### **a) jméno, příjmení, obchodní firma. IČ. bylo-li přiděleno místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název. IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba):**

Jiří Kamenický  
Na špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová  
IČ 601 45 277, DIČ 6912163676  
ČKAIT 0700838

- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace:

Jiří Kamenický  
Na špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová  
IČ 601 45 277, DIČ 6912163676  
ČKAIT 0700838

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace:

Projekt vytápění a plynových  
zařízení:

Jiří Kamenický  
Na špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová  
ČKAIT 0700838

Projekt stavební:

Ing. Pavel Vacek  
Vrbová 655, 562 01 Ústí nad Orlicí  
ČKAIT 0600233

Požárně bezp. řešení:

Ing. Loskot Milan  
M. D. Rettigové 1018, 562 01 Ústí nad Orlicí  
ČKAIT 22085, 24750

Projektant elektro a MaR:

Jiří Hrubý  
REGO s.r.o.  
Libušina tř. 2  
623 00 Brno

## **A.2 Členění stavby na objekty a technologická a technická zařízení**

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.4.1 Vytápění

D.1.4.2 Plynová zařízení

D.1.4.3 Elektroinstalace a měření a regulace

### A.3 Seznam vstupních podkladů:

Podklady pro zpracování projektové dokumentace:

- Požadavky investora stavby
- Byla provedena obhlídka v dané lokalitě a vlastní měření
- Částečně dochovaná dokumentace stavby.
- Katastrální mapa dotčeného území, výpis z katastru nemovitostí

V Dlouhé Třebové, 8.února 2019

Vypracoval : Jiří Kamenický



## **B - souhrnná technická zpráva :**

### **B.1 Popis území stavby**

- a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební záměr se bude realizovat uvnitř objektu (ve stávající kotelně), který je ve vlastnictví stavebníka.

- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavební úpravy nevyžadují územní rozhodnutí.

- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Nedochází ke změně v užívání stavby.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Netýká se.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Zohlednění závazných stanovisek bude doplněno po jejich vydání.

- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Netýká se.

- g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Netýká se.

- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Netýká se.

- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Modernizace kotelny nemá vliv na okolní stavby a pozemky.

- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bez požadavků na asanace, demolice nebo kácení dřevin.

- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedochází k záborům zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Dopravní napojení se nemění.

- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Netýká se.

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

|                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Parcelní číslo:</b>                              | Parcelní číslo: st. 1017_                           |
| <b>Obec:</b>                                        | Česká Třebová [580031]_                             |
| <b>Katastrální území:</b>                           | Parník [621820]                                     |
| <b>Číslo LV:</b>                                    | 5684                                                |
| <b>Výměra [m2]:</b>                                 | 2306                                                |
| <b>Typ parcely:</b>                                 | Parcela katastru nemovitostí                        |
| <b>Mapový list:</b>                                 | DKM                                                 |
| <b>Určení výměry:</b>                               | Ze souřadnic v S-JTSK                               |
| <b>Druh pozemku:</b>                                | zastavená plocha a nádvoří                          |
| <b>Budova bez čísla popisného nebo evidenčního:</b> | objekt občanské vybavenosti                         |
| <b>Stavba stojí na pozemku:</b>                     | p. c. st. 1017                                      |
| <b>Vlastnické právo:</b>                            | Eko Bi s.r.o., Semanínská 2050, 56002 Česká Třebová |

- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Netýká se.



## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účelem projektu je výměna kotlů, která zajišťují teplo pro vytápění, ohřev teplé vody a technologii krytého plaveckého bazénu v České Třebové. Účel užívání stavby se nemění.

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby. V rámci stavebních úprav se nezasahuje do stávajících nosných konstrukcí, jejich únosnost a stabilita nebudou stavbou negativně ovlivněny.

- b) účel užívání stavby

Výroba tepla. Účel se nemění.

- c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Netýká se.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Budou doplněny.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se.

- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Základní výměry stavby:

Užitná plocha kotelný 77,3 m<sup>2</sup>

Vnitřní objem prostor u kotelný 362 m<sup>3</sup>

- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

**Potřeby a spotřeby médií a hmot se výrazně nemění. Odvody dešťových vod, množství a druhy odpadů a emisí nebudou stavbou významně měněny. Třída energetické náročnosti budovy se vzhledem k rozsahu změny stavby neurčuje.**

**Maximální tepelný výkon kotelný (80/60°C)..... 942 kW**

**Maximální tepelný výkon kotelný (40/30°C).....1000 kW**

**Maximální tepelný příkon kotelný..... 942 kW**

**Původní (rušený) výkon kotelný..... 720 kW**

**Původní (rušený) příkon kotelný..... 792 kW**

**Předpokládaná roční výroba tepla..... 1400 MWh/rok**

**Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu..... 140 tisíc m<sup>3</sup>/rok**

**JMENOVITÝ TEPELNÝ PŘÍKON KOTELNY SE ZVYŠUJE O 150 kW**

**ZATŘÍDĚNÍ PLYNOVÉ KOTELNY SE NEMĚNÍ !**

- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba nebude členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 3 měsíce.

- j) orientační náklady stavby

Dle směrných ekonomických ukazatelů se předpokládají orientační náklady na 3000 tis. Kč.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

- a) urbanismus — územní regulace, kompozice prostorového řešení

Netýká se.

- b) architektonické řešení — kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Netýká se

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Stávající využití – výroba tepla.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Netýká se

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Objekt musí být užíván (mj. a zejména) v souladu s níže uvedenými předpisy :

- 1. Zákon č. 262/2006 Sb. - zákoník práce, ve znění pozdějších změn.
- 2. Zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o požární ochraně.

- 3. Zákon 458/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, energetický zákon.
- 4. Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o ochraně veřejného zdraví.
- 5. Zákon č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o provozu na pozemních komunikacích.
- 6. Zákon č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o odpadech.
- 7. Zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonů, vodní zákon
- 8. Zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o chemických látkách a chemických přípravcích.
- 9. Zákon č. 379/2005 Sb, ve znění pozdějších zákonů, o opatřeních k ochraně před škodami, působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami.
- 10. Zákon č. 472/2005 Sb., ve znění pozdějších zákonů, o ochraně ovzduší.
- 11. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb - ve znění pozdějších změn, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- 12. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb - ve znění pozdějších změn, bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- 13. Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších změn, kterým se stanoví vzhled a umístění značek a zavedení signálů.
- 14. Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění pozdějších změn o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- 15. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších změn, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- 16. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- 17. Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., ve znění pozdějších změn, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- (a předpisy navazujícími).
- 18. Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 19. Vyhláška č. 85/1978 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení v platném znění.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **a) stavební řešení**

Nemění se. Probíhají převážně jen vnitřní povrchové úpravy a výměna vnitřních dveří.

##### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Nemění se. Probíhají jen vnitřní povrchové úpravy a výměna vnitřních dveří.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

a) technické řešení a

b) výčet technických a technologických zařízení:

Záměrem stavby je: Výměna technologie za moderní nízkoemisní plynové kondenzační kotle, včetně jejich výstroje a regulačního systému.

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Stavba je trvalého charakteru a slouží k výrobě tepla pro vytápění a pro ohřev teplé vody a pro technologii krytého plaveckého bazénu v České Třebové.

Umístění technologie kotelny se v rámci objektu nemění.

### **Kotelna - technologie**

Kotelna bude osazena novými nízkoemisními plynovými kondenzačními kotli. Výkon se zvyšuje, oproti současnému stavu, o 222 kW. Příkon se zvyšuje o 150 kW.

Důvodem navýšení je příprava výkonové rezervy pro případné rozšíření areálu.

Zdrojem bude dvojice plynových stacionárních kotlů (dvojkotel) s rozsahem výkonu 89 – 942 kW, při teplotním spádu topné vody 80/60°C.

Veškerá technologie kotelny bude provedena nově.

Mimo prostor kotelny a strojovny není do topných systémů zasahováno.

**UPOZORNĚNÍ:** Pokud je v projektové dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, značky komponentů, výrobce nebo dodavatel apod., dokumentuje pouze požadavek na rozsah technických parametrů, limitů, vlastností, popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k účelu stanovenému zadavatelem v daném místě použit. Všechny popisy proto slouží pouze jako příklad plnění či minimální standard výrobku požadovaný zadavatelem a popisované výrobky od uvedených výrobců či dodavatelů nemusí být výhradně použity do projektové stavby. Zadavatel přijme jakékoliv plnění ve stejné nebo lepší kvalitě. Při použití jiného výrobku tedy musí tento splňovat minimálně všechny technické, ale i další kvalitativní parametry jako výrobek, který je v projektové dokumentaci uveden jako srovnávací standard. Toto platí pro celou projektovou dokumentaci, tzn. pro technickou zprávu, textové přílohy, výkresy, rozpočet a výpis výměr atd.

**Instalovaný zdroj tepla musí plnit požadavky Nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívачů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívачů (požadavky od 26. 9. 2018).**

Spalinová cesta: Původní fasádní komín bude demontován.

V místě původního komínu bude instalován nový nerezový fasádní komín. Výška vyústění se proti původnímu stavu zvyšuje o 1m a činí 13,7m nad terénem. Dimenze vyústění se snižuje na DN 350mm.

Větrání kotelny: Přirozené větrání zajistí dostatek vzduchu pro předepsanou minimální výměnu 0,5x/hod a současně zajistí i dostatek spalovacího vzduchu pro kotle.

Dimenze přirozených větracích otvorů se proti současnému zmenšují.

Nucené větrání: Současný odvodní ventilátor bude odpojen od napájení, ale bude v potrubí ponechán, jako možnost využití v projektu kogenerační jednotky.

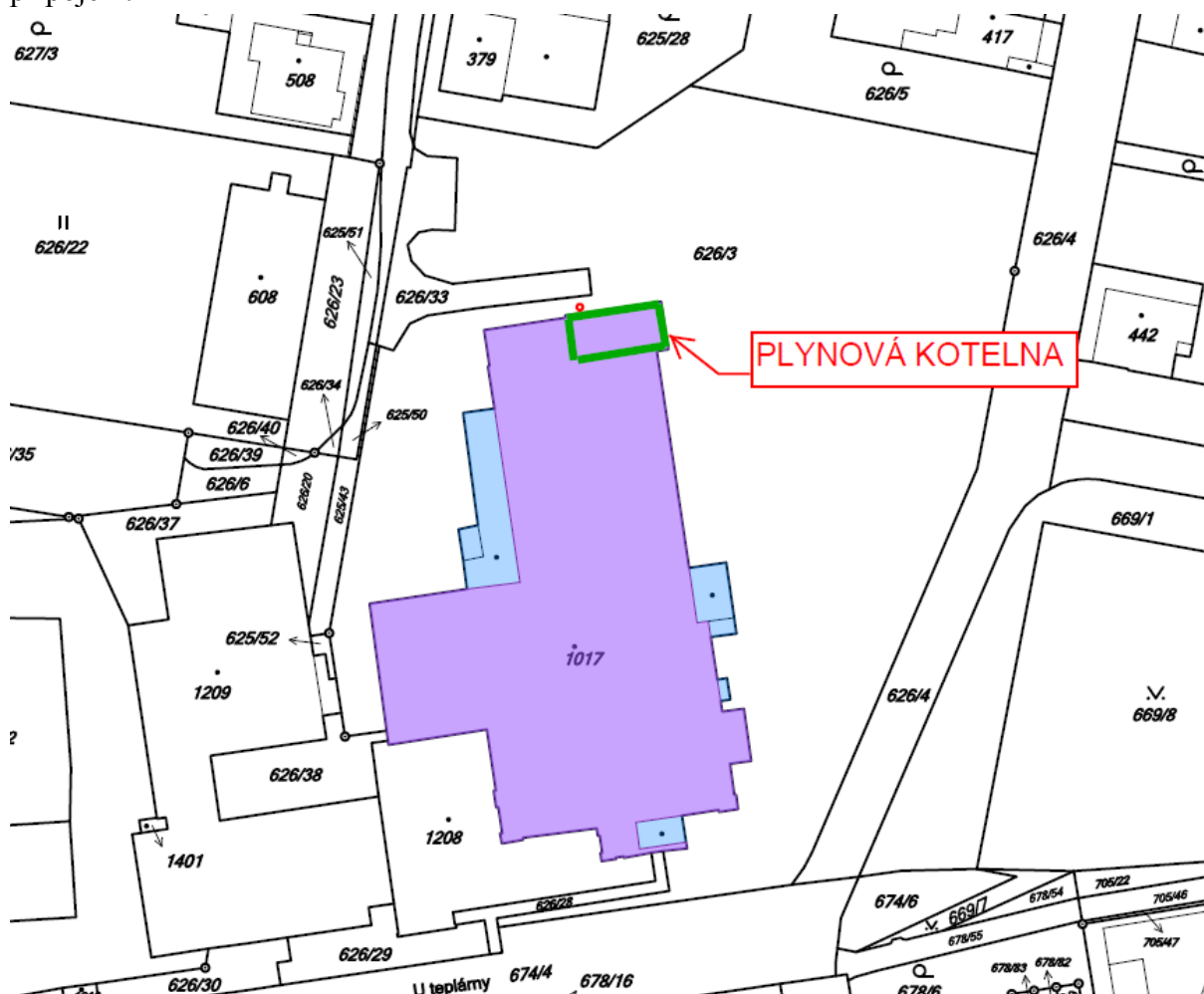
Přívodní ventilátor bude odpojen od napájení, ale bude v potrubí ponechán, jako možnost využití v projektu kogenerační jednotky. Do doby využití bude potrubí vně ventilátoru zatěsněno.

#### Příprava pro instalaci KGJ:

Na základě zadání jsou v projektu provedeny přípravy pro možnost instalace kogenerační jednotky o předpokládaném elektrickém výkonu 164 kW a tepelném výkonu 216 kW.

Přesný typ jednotky však nebyl určen a bude předmětem řešení samostatné projektové dokumentace stejně tak jako veškeré podrobnosti pro osazení jednotky.

Tento projekt obsahuje přípravu pro napojení KGJ na rozvod plynu, odběr tepla a elektrické připojení.



#### Plyn

Stávající instalace:

Přívod plynu k objektu je stávající STL přípojkou plynu – provozní tlak plynu 300 kPa. Hlavní uzavěr plynu, regulátor tlaku, bezpečnostní uzavěr plynu a plynoměr pro objekt jsou umístěny v protější části objektu v plynoměrně. Z plynoměrně je plyn veden stávajícím

ležatým rozvodem plynu pod stropem suterénu potrubím ocelovým DN 125 do prostoru kotelny – provozní tlak plynu 2 kPa.

Stávající HUP, plynoměr, bezpečnostní uzávěr plynu a vedení plynu pod stropem suterénu do kotelny je vyhovující pro nové kotlové jednotky i pro zamýšlené doplnění kogenerační jednotky do prostoru kotelny. Pouze stávající regulační řada bude demontována a nahrazena novým regulátorem tlaku plynu.

Navržená instalace:

V prostoru plynoměrný dojde k demontáži stávající regulační řady a osazení nového regulátoru tlaku plynu. Na výstupu plynu z plynoměrný do suterénu objektu bude na stoupajícím potrubí ve výšce cca 1,5 m nad podlahou osazen kulový přírubový uzávěr plynu DN 125 jako hlavní uzávěr plynu pro kotelnu. Umístění HUK pro kotelnu a trasa k HUK bude vyznačen příslušnými tabulkami.

V prostoru kotelny bude na stávajícím potrubí vysazena odbočka DN 125 pro kotlové jednotky, na odbočce bude osazen trasový uzávěr plynu DN 125. Za odbočkou pro kotle bude na stávajícím potrubí osazen trasový uzávěr plynu DN 125, za uzávěrem bude potrubí zaslepeno. Tato část rozvodu bude výhledově sloužit pro napojení kogenerační jednotky. Oba uzávěry budou na potrubí ve výšce cca 3,3 m nad podlahou kotelny, pro obsluhu těchto uzávěrů bude v kotelně trvale umístěn žebřík. Další část rozvodu plynu v kotelně bude demontována.

Každý kotel bude napojen samostatný potrubím DN 80, na klesajícím potrubí před kotlem bude osazen manometr (rozsah 0-5 kPa), odvzdušňovací potrubí a redukce DN 80/50, na ležatém potrubí DN 50 před kotle bude osazen spotřebičový uzávěr plynu DN 50. Za spotřebičovým uzávěrem bude na potrubí osazen plynový filtr a dopojení DN 2“ do kotle. Plynový filtr a dopojení je součástí dodávky kotle. Odvzdušňovací potrubí bude napojeno na stávající odvzdušňovací potrubí pod stropem kotelny, které je vyvedeno do venkovního prostoru nad střechu objektu.

### **Stavební část**

Instalace nového modernizovaného zdroje vyžaduje drobné stavební úpravy dotčených prostorů původní místnosti kotelny. Navržené úpravy jsou popsány v příloze, ve stavební části projektové dokumentace.

V prostoru kotelny budou odbourány původní vyvýšené základy pod kotli a kogeneračními jednotkami. Původní dlažba v kotelně bude nahrazena novou.

Stávající dveře do kotelny budou vybourány včetně nenosného ostění.

Vzniklý otvor poslouží jako montážní průchod pro demontované zařízení a také pro dopravu nových kotlů.

Následně bude dveřní otvor uveden do původního stavu. Budou osezeny nové dveře s příslušnou požární odolností.

Osazené dveře a zárubně budou respektovat požární odolnost dle přiložené PBŘS, budou nehořlavé a budou se otevírat ven z kotelny a budou opatřeny výstražnými tabulkami a samozavíračem.

Dále budou na stěnách a stropě místnosti opraveny omítky, dojde k úpravě naštukování těchto konstrukcí a výmalbě interiérovou bílou barvou ve dvou vrstvách.

Prostupy potrubí z kotelny jsou stávající.

### **Elektroinstalace – Měření a regulace**

Dokumentace řeší elektroinstalaci a MaR v technické místnosti s novým zdrojem tepla.

Technické podmínky:

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje, dále malým bezpečným napětím 24VAC - SELV.
- Vodivé neživé části jsou spojené do hlavního pospojování.
- Prostředí, ve kterém bude zařízení pracovat, bylo určeno v souladu s ČSN 33 2000-3 v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 - Vnější vlivy Normální

Profese MaR řeší napojení vnějších vazeb dle požadavků dodavatele kotlů, regulaci a řízení výkonu kotlů, okruhů ÚT a havarijní zabezpečení kotelny.

Seznam obvodů:

- jištěné přívody ke kotlům a regulátorům
- regulaci teploty výstupní topné vody z kotlů a kaskádovou regulaci kotlů
- ekvitermní regulaci teploty ÚT
- zabezpečení kotelny (únik plynu v kotelně, zaplavení kotelny, hlídání havarijních teplot, hlídání min. tlaku v topném systému, bezpečnostní havarijní tlačítko, blokování kotelny při dosažení havarijního stavu)
- signalizaci poruchových a havarijních stavů na dispečink tepelného hospodářství obslužné společnosti TEZA s.r.o., Česká Třebová

Profese MaR zajišťuje přípravu pro napojení kogenerační jednotky.

## Parametry dvojkotle

| Typ                                                                                                  |                                            | (1000D)                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| • Menovitý tepelný výkon 80/ 60 °C pre zemný plyn <sup>1</sup>                                       | kW                                         | 87-942                        |
| • Menovitý tepelný výkon 40/ 30 °C pre zemný plyn <sup>1</sup>                                       | kW                                         | 97-1000                       |
| • Menovitý tepelný výkon 80/ 60 °C pre propán <sup>3</sup>                                           | kW                                         | 139-910                       |
| • Menovitý tepelný výkon 40/ 30 °C pre propán <sup>3</sup>                                           | kW                                         | 154-1000                      |
| • Prikon pre zemný plyn <sup>1</sup>                                                                 | kW                                         | 89-942                        |
| • Prikon pre propán <sup>3</sup>                                                                     | kW                                         | 144-942                       |
| • Prevádzkový tlak vykurovania max./min.                                                             | bar                                        | 6,0 / 1,0                     |
| • Prevádzková teplota max.                                                                           | °C                                         | 90                            |
| • Objem vody                                                                                         | l                                          | 751                           |
| • Minimálne prietokové množstvo vody                                                                 | l/h                                        | 0                             |
| • Hmotnosť kotla (bez objemu vody, vrát. opláštenia)                                                 | kg                                         | 1962                          |
| • Stupeň účinnosti kotla pri výkone 30% (podľa EN 303)<br>(vzťahujúci sa na výhrevnosť/spalné teplo) | %                                          | 108,0/97,3                    |
| • Normovaný stupeň využitia (podľa DIN 4702 časť 8)<br>(vzťahujúci sa na výhrevnosť/spalné teplo)    | 40/ 30 °C<br>75/ 60 °C                     | %<br>109,8/98,9<br>107,3/96,7 |
| • Pohotovostné straty pri 70 °C                                                                      | Watt                                       | 1500                          |
| • Normovaný emisný faktor                                                                            | NOx<br>CO                                  | mg/kWh<br>13                  |
| • Obsah CO <sub>2</sub> v spalínach pri výkone max./min.                                             | %                                          | 9,0 / 8,8                     |
| • Rozmery                                                                                            |                                            | ozri rozmer                   |
| • Pripojenia                                                                                         | Výstup/vstup<br>Plyn<br>Spaliny Ø vnútorný | DN<br>Zoll<br>mm              |
|                                                                                                      |                                            | DN125/<br>PN6<br>2"<br>356    |
| • Tlak plynu za prevádzky min./ max.                                                                 |                                            |                               |
| zemný plyn E/LL                                                                                      | mbar                                       | 18-80                         |
| propán                                                                                               | mbar                                       | 37-57                         |
| • Pripájacie hodnoty plynu pri 0°C / 1013 mbar:                                                      |                                            |                               |
| zemný plyn E - (Wo = 15,0 kWh/m <sup>3</sup> ) Hu = 9,97                                             | m <sup>3</sup> /h                          | 94,3                          |
| zemný plyn LL- (Wo = 12,4 kWh/m <sup>3</sup> ) Hu = 8,57 kWh/m <sup>3</sup>                          | m <sup>3</sup> /h                          | 109,9                         |
| propán <sup>3</sup> (Hu = 32,7 kWh/m <sup>3</sup> )                                                  | m <sup>3</sup> /h                          | 36,4                          |
| • Elektrické napätie                                                                                 | V/Hz                                       | 230/50                        |
| • Riadiace napätie                                                                                   | V/Hz                                       | 24/50                         |
| • Vlastná elektrická spotreba min./max                                                               | Watt                                       | 60/1490                       |
| • Standby                                                                                            | Watt                                       | 24                            |
| • Elektrické krytie                                                                                  | IP                                         | 20                            |
| • Akustický výkon                                                                                    |                                            |                               |
| - hlučnosť pri spaľovaní (EN 15036 časť 1) (sanie z kotolne)                                         | dB(A)                                      | 78                            |
| - hlučnosť spalín od ústia<br>(DIN 45635 časť 47) (sanie z/mino kotolne)                             | dB(A)                                      | 76                            |
| • Hladina akustického tlaku pri spaľovaní (zavislá na podm. inštal.) <sup>2</sup>                    | dB(A)                                      | 68                            |
| • Množstvo kondenzátu (zemný plyn) pri 40/ 30 °C                                                     | l/h                                        | 88,5                          |
| • pH-hodnota kondenzátu                                                                              |                                            | ca. 4,2                       |
| • Požiadavky a hodn. pre výpočet spalín. cesty                                                       |                                            |                               |
| Teplotná trieda                                                                                      |                                            | T120                          |
| Objemový prietok spaľovacieho vzduchu                                                                | Nm <sup>3</sup> /h                         | 1166                          |
| Hmotnostný prietok spalín                                                                            | kg/h                                       | 1564                          |
| Max. teplota spalín<br>pri menovitom výkone a prevádzke 80/60 °C                                     | °C                                         | 72                            |
| Max. teplota spalín<br>pri menovitom výkone a prevádzke 40/30 °C                                     | °C                                         | 49                            |
| Zbytkový pretlak pre sanie a výtlak                                                                  | Pa                                         | 60                            |
| Maximálny ťah / podtlak na spalínovom hrdle                                                          | Pa                                         | - 50                          |



### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Požárně bezpečnostní řešení samostatnou částí PD.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

- a) kritéria tepelné technického hodnocení

**Instalovaný zdroj tepla musí plnit požadavky Nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívачů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívачů (požadavky od 26. 9. 2018).**

- b) energetická náročnost stavby.

Netýká se.

- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Alternativní zdroje energií nejsou navrženy.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadu apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

- a) větrání

Do větracích systémů provozu bazénu se nezasahuje.

Upravuje se větrání prostoru kotelny. Přirozené větrání zajistí dostatek vzduchu pro předepsanou minimální výměnu 0,5x/hod a současně zajistí i dostatek spalovacího vzduchu pro kotle.

- b) vytápění

System vytápění objektu se nemění. Jedná se pouze o výměnu technologie kotelny.

- c) osvětlení

V kotelně je zajištěno umělé osvětlení.

- d) zásobování vodou

Zajištěn z městského vodovodu. Stávající, nemění se.

- e) odpady

V kotelně nevznikají žádné nebezpečné odpady.

- f) hluk

Zdrojem hluku jsou kotle. Akustické posouzení je doloženo odborným posudkem v dokladové části.

- g) prašnost  
Nemění se.

#### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží  
Nemění se.
- b) ochrana před bludnými proudy  
Neřeší se
- c) ochrana před technickou seizmicitou.  
Neřeší se
- d) ochrana před hlukem  
Neřeší se
- e) protipovodňová opatření  
Neřeší se

#### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a) napojovací místa technické infrastruktury, hl připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky  
Nemění se.

#### **B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení.  
Nemění se.
- b) napojení Území na stávající dopravní infrastrukturu,  
Nemění se.
- c) doprava v klidu  
Netýká se.
- d) pěší a cyklistické stezky  
Netýká se

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

- a) terénní úpravy.

Neřeší se

- b) použité vegetační prvky

Nejsou

- c) biotechnická opatření.

Nejsou

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

- a) vliv stavby na životní prostředí — ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.

Vlivem výměny kotlů za nízkoemisní dojde k celkovému poklesu emisí CO<sub>2</sub> vypouštěných do ovzduší.

- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Netýká se

- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Netýká se

- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

Netýká se

- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

- a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Netýká se

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot., jejich zajištění

Potřeby vody a elektrické energie pro stavbu budou zajištěny ze stávajících rozvodů budovy, navýšení spotřeb vzhledem k rozsahu prací není nutné řešit.

- b) odvodnění staveniště

Netýká se

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Přístup na staveniště a do prostoru zařízení staveniště bude umožněn ze stávajících příjezdových komunikací. Napojení na technickou infrastrukturu území se nevyžaduje.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Netýká se

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Netýká se

- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé).

- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadu a emisí při výstavbě. jejich likvidace

Na staveništi budou odpady ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství, dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití. Smluvně bude zajištěno odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti.

- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie

Netýká se

- i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební práce nebudou probíhat vně objektu budovy (krom výměny fasádního komínu). Práce probíhající uvnitř objektu budou prováděny při přerušení provozu nebo budou použita provizorní stavebně technická opatření (např. ochranné provizorní sdek příčky v místech provádění stavebních prací apod.).

- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při návrhu stavebních konstrukcí bylo postupováno v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, zejména Vyhláška o obecných požadavcích na stavby 268/2009 Sb., ČSN, Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) 309/2006 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci 361/2007 Sb.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel stavby se bude řídit zejména :

- § 2 - Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
- § 3 - Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi
- § 4 - Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení
- § 5 - Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- § 6 - Bezpečnostní značky, značení a signály
- § 7 - Rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma
- § 9 - Odborná způsobilost
- § 11 - Zvláštní odborná způsobilost
- § 15 - za stanovených podmínek tímto paragrafem
- § 23

Do vydání prováděcích právních předpisů k provedení § 2 odst. 2, § 4 odst. 2, § 5 odst. 2, § 6 odst. 2 a § 7 odst. 7 zákona 309/2006 Sb se postupuje podle

1. nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
2. nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
3. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
4. nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
5. nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,
6. nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Dále se zhotovitel stavby bude řídit :

nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vydaného k provedení § 3 odst. 3, § 15, § 18 odst. 1 písm. c) a § 18 odst. 2 písm. b) zákona č. 309/2006 Sb. a jeho přílohami.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se

l) zásady pro dopravné inženýrské opatření

Nejsou

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba bude realizována při odstávce provozu. V průběhu výstavby nebude zajištěno teplo pro provoz krytého plaveckého bazénu.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Dílčí fáze výstavby budou probíhat v následujícím pořadí:

- demontáž původní technologie kotelny
- vnitřní stavební úpravy
- montáž nové technologie kotelny
- demontáž původního a montáž nového komínového tělesa v původním místě
- vnitřní povrchové úpravy
- zkoušky zařízení
- uvedení kotelny do provozu

V Dlouhé Třebové, 8.února 2019

Vypracoval : Jiří Kamenický