



# Stavební část

## ST01 – Technická zpráva

Pořízení nové kotelny\_ UDRŽOVACÍ PRÁCE

**Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola Benešov, Mendelova 131**

---

Dodavatel:	TO SYSTEM s.r.o., V Brance 83, 261 01 Příbram IČ / DIČ 289 11 822 / CZ 28911822
Investor:	Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola Benešov, Mendelova 131
Projektant:	Mgr. Michal Smejkal ČKAIT 0013645
Vypracoval:	Martin Suchý
Datum:	01/2020

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
----------------------------------

PK 17-19
----------

## ÚVOD

Úkolem tohoto projektu je zpracování projektové dokumentace stavební části pro výměnu stávajícího plynového kotle v plynové kotelně v objektu Vyšší odborné školy a Střední zemědělské školy Benešov, Mendelova 131.

Projektová dokumentace je provedena v úrovni pro provedení stavby ve smyslu vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb (v platném znění). Podkladem pro tuto práci byl průzkum stávající kotelny, revizní zprávy plynovodu a spalínové cesty.

## 1. UDRŽOVACÍ PRÁCE

V projektové dokumentaci jsou navrženy udržovací práce, při kterých bude vyměněna stávající technologie vytápění v kotelně. Při udržbových pracích se nebudou provádět zásahy do stavby, které by mohli negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu, vzhled stavby, životní prostředí nebo bezpečnost při užívání stavby. Udržovací práce výše uvedeného rozsahu nevyžadují stavební povolení ani ohlášení stavby z hlediska zákona č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Doporučuji investorovi před zahájením úprav projednat záměr se stavebním úřadem a získat stanoviska dotčených orgánů především (hasiči),

## 2. KOTELNA

### 2.1. Popis úprav technologie

Ve stávající nízkotlaké kotelně je instalován jeden modulovaný kotel STERALD IDEAL CONCORD SUPER (složený ze dvanácti modulů) typ 600 H. Kotelna je zařazena do II. kategorie dle ČSN 07 0703.

Mimo prostor kotelny vedle dílny je řešen ohřev teplé vody v jednom ohřivači teplé vody o objemu 4000 l z roku 1994. Tento ohřivač je vytápěný topnou vodou přes primární čerpadlo nabíjení pomocí deskového výměníku, na sekundární straně nabíjení ohřivače teplé vody osazeno čerpadlo. Z kombinovaného rozdělovače/sběrače jsou napojeny čtyři směřované větve ÚT plus rezerva. Každá větev osazena oběhovým čerpadlem. Stávající kotel, bezpečnostní doplňovací systém, kouřovod, kombinovaný rozdělovač/sběrač, ohřivač teplé vody a částečně rozvody vytápění v kotelně budou demontovány a ekologicky zlikvidovány.

Nový zdroj tepla bude ze čtyř kondenzačních stacionárních kotlů s před směřovaným hořákem, výměníkem z kvalitní slitiny Al-Si o výkonu 4 x 139,8 kW při teplotním spádu 80/60 °C (o výkonu 4x150 kW při teplotním spádu 50/30 °C), celkový maximální jmenovitý výkon kotelny je 600 kW, normovaný stupeň využití 109 % při teplotním spádu 40/30 °C, s možností provozu při delta T 50 K při plném výkonu, min výkon 26 kW pro každý jednotlivý kotel. Z prostorového hlediska volím kotle, které se dají zapojit do kaskády jako dvoj kotel v těsné blízkosti u sebe. Pro vytápění a ohřev TV vzniknou tak dva dvojkotle 2 x 139,8 kW při teplotním spádu 80/60 °C (o výkonu 4x150 kW při teplotním spádu 50/30 °C).

Kotelna zůstává i po výměně kotlů zařazena do kotelny II. kategorie dle ČSN 07 0703.

Nové kotle budou v provedení s nasáváním vzduchu z místnosti a spaliny budou vyvedeny stávajícím komínem s novou vložkou nad střechu objektu.

Komín a kouřovod musí být vhodný pro mokrý provoz z kondenzačních kotlů s přetlakovým provozem.

Odvod spalin bude komplexní dodávkou specializované firmy proškolené výrobcem dodávaných komínů, montáž bude provedena dle požadavků ČSN 73 4201.

Trvalé větrání kotelny bude řešeno ventilátorem s přívodem venkovního vzduchu o průtoku 1750 m<sup>3</sup>/hod. Pro odvod vzduchu z kotelny bude využit stávající otvor nad vstupníma, dveřmi, který je napojen na VZT potrubí.

## **2.2. Popis stavebních úprav**

### **Dveře**

Do kotelny vedou stávající dveře bez protipožární odolnosti. Vstupní dveře do kotelny budou demontovány a nově budou osazeny nové dveře požárně odolné typu EI 30 DP1 + C3 se zárubněmi s požární odolností EI 30. Dveře budou opatřeny samozavíračem a vložkovým zámkem.

### **Omítky**

Nesoudržná omítka od kachlíček nahoru do výšky 3,0 m nad podlahou bude otlučena, cihly budou očištěny a natřeny nátěrem. Dále bude provedena oprava omítek po demontovaných závěsech původní technologie.

### **Podlahy**

Po demontážích stávající kotelny budou podlahy vyspraveny a vráceny do původního stavu.

### **Komín**

Pro odvod spalin bude využit stávající komínový průduch, který bude nově vyvločkován.

### **Nátěry, malby**

Prostor kotelny bude vymalován bílou barvou na minerální bázi, která bude difuzně otevřená a oteřuvzdorná, otvory po hmoždinkách po původní technologii budou přetmeleny.

### **Stropy**

Stropy budou po demontážích stávajících závěsů po potrubí rovněž vyspraveny

## **3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Technická místnost s kotli tvoří podle požárně-technického řešení stavby jeden požární úsek. Výměnou technologie vytápění nedojde ke změně požárně-technického řešení. Na některých stávajících rozvodech mezi technickou místností a sousedními místnostmi nejsou v současné době použity požární ucpávky! Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi mezi technickou místností a sousedními prostory budou utěsněny certifikovaným požárním systémem. Utěsnění bude provedeno na stávajících instalacích. Těsnící konstrukce musí vykazovat shodnou nebo vyšší požární odolnost jako konstrukce, kterou rozvody procházejí. Objekt bude posuzován dle čl. 3.3 b)5 ČSN 73 0834 jako změna staveb skupiny I. Předmětem změny je pouze výměna technologie stávající plynové kotelny za novou. Vybavení kotelny přenosnými hasicími přístroji viz. D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení, které je součástí této projektové dokumentace.

#### **4. ARCHITEKTONICKÉ ZHODNOCENÍ**

Architektonická hodnota a urbanistická hodnota stávající stavby nebude výměnou technologie negativně narušena, jedná se pouze o úpravy uvnitř místnosti technické místnosti.

#### **5. BEZPEČNOST PRÁCE**

Při realizaci díla bude dodržována bezpečnost práce, zejména nařízení vlády. Při realizaci díla bude dodržována bezpečnost práce, zejména nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Po skončení pracovní činnosti bude dodavatelem vytápění stanoven požární dozor, v případě provádění nebezpečných prací zejména svařování a řezání potrubí.