

Revize:	Datum:	Popis:

Objednatel:	Zpracovatel:
ateliér Secco, spol. s.r.o. Na Viničných horách 1833/22 Praha 6, 160 00	TZB PRO s.r.o. <small>TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV</small> VZDUCHOTECHNIKA – KLIMATIZACE TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV kanceláře: Lažanského 7, Praha 4 sídlo: Praha 9, Třeboradice č.p.254/10, 19600 IČO: 27206840 DIČ: CZ27206840

Název projektu:
Kotelna SPÚ

Dokumentace pro:
Jednostupňová dokumentace D.1.4.a Zdravotechnika

Vypracoval:	Ing. Josef Smrž	Profese:	ZTI	Stupeň provedení:	JP	Paré:
Kontroloval:	Ing. Josef Smrž					
Datum:	08/2021	Číslo projektu:	-	Číslo výkresu:	06	
Měřítko:	-	Formát:	A4			
Výkres:	VÝKAZ VÝMĚR					Revize: 00

1 Úvod

Toto je jednostupňový projekt profese zdravotně technických instalací pro rekonstrukci kotelny v objektu SPÚ, Husinecká 11a, Praha 3 a řeší rozvody vnitřního vodovodu, vnitřní kanalizace a vnitřního plynovodu. Projekt vypracovala firma TZB PRO s.r.o. v 08/2021.

2. Podklady

Pro vypracování projektu sloužily tyto podklady:

- Původní dokumentace vnitřního plynovodu a vytápění z 01/2004 zpracované firmou Agroprojekt Praha s.r.o.
- Zaměření stávajícího stavu na stavbě
- Podklady od profese Vytápění.
- Požadavky investora

Použité normy a předpisy

- ČSN 01 3450 - Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
- ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN EN 806-2 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování
- ČSN EN 806-3 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
- ČSN EN 12056-2 – Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet
- ČSN EN 12056-3 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet
- ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
- ČSN EN 10208-1 - Ocelové trubky pro potrubí na hořlavá média - Technické dodací podmínky - Část 1: Trubky s požadavky třídy A
- ČSN 38 6441 - Zásobování plynem – Plynovody v budovách - nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky (EN 1775)
- Technická pravidla TPG G 704 01-Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- vyhláška č. 428/2001 Sb.
- vyhláška č. 193/2007 Sb.
- vyhláška č. 48/1982 Sb.
- Vyhláška č.501/2006 Sb.

3. Popis

Projekt popisuje napojení úpravy na vnitřním vodovodu, vnitřní kanalizaci a vnitřním plynovodu, které jsou nutné v rámci rekonstrukce kotelny.

VNITŘNÍ VODOVOD A KANALIZACE

Vnitřní Vodovod

Demontáže

V kotelně bude v rámci dodávky profese UT demontováno veškeré stávající zařízení kotelny, vč. stávajícího zásobníkového ohřívače TV a vč. stávající úpravny vody. Demontáže v rámci vnitřního vodovodu se týkají pouze nezbytných částí vnitřního vodovodu vedoucí k úpravně vody a připojení stávajícího zásobníkového ohřívače.

Studená voda

Úpravna vody: Na stávající potrubí PP D20 se namontuje nový kulový kohout DN 20 a od něj se přivede potrubí PP D20 ke katexové úpravě vody Reflex o jmenovitém výkonu 1m³/h, na potrubí se zřídí odbočka D20 zakončená výtokovou armaturou – kulovým kohoutem s hadicovou koncovkou. Z úpravny vody bude potrubím PP D20 napojen doplňovací a odplyňovací automat (dodávka profese UT). Úpravna vody je navržena pro potřeby vytápění, jedná se o kabinetovou jednoduchou katexovou změkčovací úpravnu s dávkovacím čerpadlem inhibitorů koroze do doplňovací vody.

Připojení zásobníku TV: Na stávající potrubí PP D25 vedené ve výšce cca. 2,5m se napojí nové potrubí PP D25 a přivede k zásobníkovému ohřívači TV(dodávka UT). Na potrubí D25 se v obslužné výšce umístí uzavírací kulový kohout DN 25, za něj pak zpětná klapka DN 25, na potrubí je dále umístěn pojistný ventil DN 25 s otevíracím přetlakem 6bar, expanzní nádoba Reflex DD 18/10 se připojí přes armaturu Flowjet Dn 20, která bude umístěna v redukovaném T-kusu D25/D20.

Teplá voda

Na stávající potrubí PP D25 vedené ve výšce cca. 2,5m se napojí nové potrubí PP D25 a přivede k zásobníkovému ohřívači TV(dodávka UT), na potrubí D25 se v obslužné výšce umístí uzavírací kulový kohout DN 25.

Teplá voda – cirkulace

Na stávající potrubí PP D20 vedené ve výšce cca. 2,5m se napojí nové potrubí PP D20 a přivede k zásobníkovému ohřívači TV(dodávka UT). Na potrubí D20 se v obslužné výšce umístí uzavírací kulový kohout DN 20 a za ním cirkulační čerpadlo TV – WILO TOP-Z 25/6 EM PN10, potrubní filtr DN 20, zpětná klapka DN 20 a před napojením na zásobník další kulový kohout DN 20.

Veškeré rozvody budou tepelně izolovány.

Izolace potrubí je navržena a provedena podle vyhlášky MPO ČR č.193/2007. Jako izolace volně vedených potrubí bude použito náplekové izolace na bázi pěněného polyethylenu.

Kanalizace

Demontáže

V kotelně bude v rámci dodávky profese UT demontováno veškeré stávající zařízení kotelny. Demontáže v rámci vnitřní kanalizace se týkají pouze nezbytných částí vnitřní kanalizace vedoucí při zemi do stávající jímky, demontáž kalového čerpadla v jímnici a potrubí výtluhu tohoto čerpadla do splaškové kanalizace pod stropem.

Nové rozvody

Na kanalizační potrubí HT 50 vedené při podlaze po obvodu kotelny se postupně napojí přepad ze systémového oddělovače úpravny vody, přepady z úpravny od regenerace katexu a další, napojení pojistných ventilů u tlakových expanzních nádob, pojistných ventilů kotlů a kondenzátu z kotlů a kondenzátu z komína. Potrubí HT DN 50 je vedeno ve spádu do stávající jímky v kotelně, kde je ukončeno.

V jímce je umístěno kalové čerpadlo WILO Drain TMW 32/8(4m), které je řízeno integrovaným plovákovým spínačem. Výtlač je proveden z potrubí PP D32 a je vyveden do stávající splaškové kanalizace pod stropem.

Do rozvodů kanalizace v objektu se nezasahuje.

VNITŘNÍ PLYNOVOD

Demontáže

V kotelně bude v rámci dodávky profese UT demontováno veškeré stávající zařízení kotelny. Demontáže v rámci vnitřního plynovodu se týkají pouze přípojovacích potrubí DN20 stávajících kotlů vč. armatur.

Spotřeba plynu

Vzhledem k tomu, že se jedná o výměnu kotlů za kotle shodného výkonu se spotřeba plynu nemění.

Nové rozvody

Nově bude na stávajícím plynovodním potrubí pod kotli pro každý kotel vyvařena odbočka DN 25, přivedena pod kotel a zakončena kulovým kohoutem DN 25. Vlastní připojení každého kotle se pak provede pomocí plynové hadice DN 25 délky cca 600 mm.

Povrchová ochrana potrubí

Ocelové potrubí je povrchově chráněno nátěrem, který byl vykonán až po úspěšně provedené tlakové zkoušce a zkoušce těsnosti. Očištěné a odprášené potrubí bylo opatřeno dvojnásobným základním nátěrem a jednonásobným vrchním nátěrem – emailováním. Vrchní vrstva nátěru je provedena ve žlutém barevném odstínu.

4 Závěr

V případě požáru musí být uzavřen přívod plynu do objektu.

Na vhodném místě je nutné umístit pokyny, podle nichž je nutné postupovat v případě vzniku mimořádných stavů, jako je např. únik plynu nebo požáru. Provozovatel a uživatel odběrného plynového zařízení je povinen je udržovat ve stavu, který odpovídá příslušným technickým normám a právním předpisům na úseku bezpečnosti práce. Oprávněná organizace, která provedla montáž, je povinna prokazatelně seznámit vlastníka a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize (viz též ČSN 38 6405). Pokyny musí obsahovat zejména:

- způsob udržování odběrného plynového zařízení v řádném a bezpečném stavu. Jedná se například o obnovování potřebných protikorozních nátěrů, udržování přístupnosti k ovládacím a uzavíracím armaturám, ochranu domovního plynovodu před působením agresivních látek, před tepelným a mechanickým poškozením, kontroly stavu skříněk a orientačních tabulek a nápisů.
- způsob kontroly a lhůty kontroly těsnosti domovního plynovodu, včetně připojení spotřebičů
- způsob zajišťování funkčnosti uzávěrů plynu

- základní bezpečnostní pokyny při podezření na únik plynu
- upozornění na nutnost uchovávat a udržovat v aktuálním stavu dokumentaci odběrného plynového zařízení.

Tento dokument je technická zpráva projektu pro provedení stavby, profese ZTI. Bez vědomí a písemného souhlasu autora není dovoleno provádět v dokumentaci jakékoliv změny.

V Praze 08/2021
TZB PRO s.r.o.
Ing. Josef Smrž
info@tzb-pro.cz