

TECHNICKÁ ZPRÁVA

„VÝMĚNA KOTLŮ V OBJEKTU MŠ“

Pod Novým lesem 9/98, Praha 6 - Veleslavín

D.1.4.1 Zdravotně technické instalace

Obsah dokumentace:

A. Technická zpráva s výpisem materiálu

B. Výkresová dokumentace

1.	Půdorys 1.PP – stávající stav	1:50
2.	Pohled B-B	1:25
3.	Schema zapojení TV	-
4.	Napojení na kanalizaci	-

Vypracoval: Ing. Viktor Kouřilek
Únor 2020

1) Všeobecně

Projekt pro provedení stavby řeší výměnu kotlů v objektu mateřské školy v ulici MŠ Pod Novým lesem 98/8, Praha 6 v k.ú. Veleslavín. Důvodem výměny je dožívající stav technologie.

2) Podklady

- zadání objednatele
- částečná stavební dokumentace
- prohlídka na místě

3) Vodovod

Stávající stav – Stávající zdroj tepla pro objekt je dvojice stávajících plynových kotlů s atmosférickými hořáky umístěná v suterénu objektu. Kotle jsou cca 20 let staré. V suterénu v technické místnosti jsou osazeny 2 kotle Vaillant typ VU260/1 XE o jmenovitém výkonu $2 \times 26,0 \text{ kW} = 52,0 \text{ kW}$ v provedení na spalování zemního plynu. Kotle jsou odkouřeny dvěma kouřovody. Příprava teplé užitkové vody je řešena v rámci každého kotle s tím, že pod každým kotlem je v sestavě umístěn zásobníkový ohřívač o objemu 120 a 150 litrů.

Návrh řešení

Stávající technologie bude kompletně demontována do odpadu. Namísto stávajících kotlů s atmosférickými hořáky jsou navrženy plynové závěsné kondenzační kotle osazené na stejném místě jako původní zařízení. Při výměně technologie kotelny dojde k demontáži stávajících zásobníkových ohřívačů TV o objemu 120 a 150 litrů a jejich nahrazení zásobníkovým ohřívačem o objemu 300 litrů. Zásobník bude instalován na samostatném základku výšky 100mm. Zásobník bude na přívodu SV opatřen přípojemovou sadou obsahující všechny předepsané armatury. Sestava bude doplněna o expanzní nádobu REFLEX, typ REFIX DD 25 o objemu 25 litrů a průtočnou armaturu FLOWJET s 5/4", T-kusem a o redukční ventil.

Na výstupu TV ze zásobníku bude umístěn uzavírací ventil - K.K. DN25. Na přívodu do zásobníku bude na cirkulačním potrubí osazeno cirkulační čerpadlo WILO STAR Z 25/6 EM (šroubení MS 1") s uzavíracími ventily, filtrem, se zpětným ventilem a spínacími hodinami, které budou dodávkou MaR. Alternativně lze použít spínací hodiny WILO – SK601. Schema zapojení zásobníku viz samostatný výkres.

Hlavní stávající rozvody SV, TV a cirkulace budou po vstupu do technické místnosti zachovány. V místnosti je umístěn fakturační vodoměr, od kterého je vedeno potrubí PPR ve výšce cca 500mm nad podlahou. V místě nového zásobníku bude potrubí demontováno a provedeno nové napojení zásobníku a následně bude osazen výtokový ventil R620-15 pro údržbu kotelny. Pro doplňování vody do otopného systému bude provedena z rozvodu SV samostatná odbočka. Napojení do topného systému bude provedeno přes uzávěry R250D-15 a trubicí oddělovač Honeywell BA295-DN15. Stávající hlavní rozvody SV, TV a cirkulace v kotelně budou dodatečně izolovány novou návlekovou izolací.

Rozvod SV bude proveden z PPR potrubí tlakové řady PN16. Rozvod TV a cirkulace bude proveden z potrubí EKOPLASTIK STABI, PN20 alternativně EKOPLASTIK PN20, případně EKOPLASTIK FIBER BASALT plus S3,2, resp. S4.

Úpravy rozvodů SV, TV a cirkulace budou provedeny pouze v rámci technické místnosti. V technické místnosti jsou rozvody vedeny po zdech. Potrubí bude opatřeno tepelnou návlekovou izolací (např. TUBOLIT DG) pro SV tl. 13mm, pro TV a CIR tl. 20mm. Napojení nových rozvodů na stávající bude provedeno přes zástříky příslušných dimenzí.

PPR rozvody budou vedeny na závěsech nebo na konzolách pod stropem, potrubí bude ke stavební konstrukci připevněno pomocí objímek s gumovým těsněním proti přenosu hluku do stavební konstrukce např. (WEMEFA BSA – Plus, s pérovým zaskakovacím systémem od 1/4“ do 6“, zvuková izolace podle DIN 4109). Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí.

Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 75 5409 a montážních předpisů výrobce. Vnitřní vodovod bude proveden v souladu s ČSN EN 806-01 a ČSN EN 806-02.

Po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provede tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

4) Kanalizace

V případě kondenzačních kotlů je třeba zajistit trvalý odvod kondenzátu ze spalinových cest. V technické místnosti není podlahová vpust'. Na stěně, na které jsou umístěny plynové kotle je patrný kontrolní kus litinové stoupačky. Na této stoupačce bude provedena těsně nad podlahou odbočka. Do této odbočky budou svedeny veškeré úkapy a odpadní vody od technologie zdroje tepla. Stávající litinová stoupačka bude pročištěna a kontrolována.

Připojovací potrubí kanalizace HT 50 od P. V. kotlů a od zásobníku a trubního oddělovače. Na připojovacích potrubích budou osazeny příslušné sifony a nálevky – u kotlů a zásobníku HL20. Připojovací potrubí budou provedena z trub a tvarovek pro horkou odpadní vodu z polypropylenu, s nástrčnými hrdly (např. HT-systém PIPELIFE FATRA) v dimenzi DN40-DN50. Kotvení připojovacího potrubí bude provedeno pomocí příchytěk a objímek s pružnou objímkou (např. Koňářík, HILTI).

5) Podklady pro navazující profese

- elektro a MaR
- v 1.PP kotelně zajistit přívod pro cirkulační čerpadlo 99 W/ 230V, MaR zajistí časové řízení cirkulačního čerpadla nebo spínací hodiny pro zásobník TV
- stavba vysadit odbočku

6) Závěr

Projekt vodovodu je proveden v souladu ČSN 75 5409, ČSN 806-01-03, ČSN 75 5455 ČSN 06 0320, ČSN 75 5411, ČSN 75 5401.

Projekt kanalizace byl zpracován v souladu s ČSN EN 12056-1-5 (756760), ČSN EN 752-1-5. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

POZN.

Specifikace standardu materiálů:

Jsou-li v zadávací dokumentaci nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.

Veškeré specifikované materiály v projektové dokumentaci jsou uvedeny jako příklad použití a je možné je zaměnit za materiály stejných nebo obdobných vlastností. Záměnou nesmí být zhoršeny jejich fyzikální a stavebně technické vlastnosti a musí být splněny požadavky na ně kladené normami a zákony.