



**DP projekt s.r.o.**

Šlezingerova 340/6, 58601 Jihlava

---

**Akce :**    **Oprava plynové kotelny**  
Masarykovo nám. 34, Jihlava 58601

**Investor :**    STATUTÁRNÍ MĚSTO JIHLAVA, Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## D1.01.4b ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE



## a) Údaje o stavbě

Název akce: Oprava plynové kotelny

Místo stavby: Masarykovo nám. 34, Jihlava 58601

Podkladem pro zpracování byla prohlídka stavby, požadavky investora a základní legislativa. Projekt řeší návrh zdroje tepla s ohřevem TV v podobě dvou závěsných kondenzačních kotlů a zásobníkového ohříváče TV.

## b) Údaje o stavebníkovi

Jméno: STATUTÁRNÍ MĚSTO JIHLAVA, Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava

## c) Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno: DP projekt s.r.o.

IČ: 066 88 799

autorizace: 1400340

Technika prostředí staveb, specializace technická zařízení

## d) Rozsah

Projektová dokumentace řeší zajištění ohřevu TV s napojením na objektové rozvody studené, teplé vody a cirkulace v prostoru kotelny v 1.PP. Ohřev TV bude zajištěn topnou vodou z kondenzačních kotlů.

## e) Požadavky na stavbu

Nový zdroj tepla bude proveden v místě původní kotelny. Místnost s kotli se nachází v 1.PP objektu. Prostory 1.PP nebudou stavebně přestavovány, jsou dispozičně vyhovující i pro nově osazovanou technologii. Dojde pouze ke stavebnímu zapravení, vyžadované novou technologií.

## f) Upozornění

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části, slepého rozpočtu a technické zprávy. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jediné z těchto částí. V případě nejasností je třeba kontaktovat projektanta.

## g) Podklady

- obhlídka stavby
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
- ČSN EN 806-1 až 3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 1717 – Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na ochranu proti znečištěním zpětným průtokem
- ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV

## h) Demontáže

V prostoru kotelny v 1.PP bude odstraněno připojovací potrubí TV, SV a cirkulace, k demontovanému zásobníku TV, včetně armatur. Bude demontována větší část rozvodů TV



a cirkulace při stěně místnosti. Provedena demontáž zásobníku TV, expanzní nádoby pro TV, demontáž stávající podlahové vpusti a demontáž cirkulačního čerpadla. Bude zaslepeno a demontováno odbočení z rozvodu SV pro stávající dopouštění SV do otopné soustavy. Bude demontováno (nahrazeno novým rozvodem) stávající stoupací potrubí splaškové kanalizace LT100.

## i) Vnitřní kanalizace

Nové připojovací potrubí je navrženo z polypropylenového potrubí HT, spojovaného pryžovými kroužky. Min. sklon potrubí musí být 2%.

Pod závěsné kondenzační kotle bude umístěn odkapový kalich, pro odvod kondenzátu a odkap pojistných ventilů z plynových kotlů. Od sifonu kaskádového odkouření bude sveden kondenzát připojovacím potrubím DN40. Kondenzát z kotlů a komínu bude sveden do neutralizačního boxu.

Pod systémový potrubní oddělovač bude přivedeno připojovací potrubí DN40 a umístěn odkapový kalich. Odkap od pojistného ventilu ohřívače TV bude připojovacím potrubím DN40 sveden nad podlahovou vpustí.

V prostoru kotelny v 1.PP se nachází jedna podlahová vpust. Stávající podlahová vpust budou demontována. V místě rušené vpusti bude provedeno napojení nové podlahové vpusti na splaškovou kanalizaci. Nová podlahová vpust bude v provedení s ležatým odtokem a přítokem. Veškeré připojovací potrubí a přepad z neutralizačního boxu bude ležatým rozvodem napojeno do nové podlahové vpusti.

## j) Vnitřní vodovod

Stávající objektové rozvody studené, teplé vody a cirkulace se nacházejí při stěně a pod stropem kotelny. Stávající páteřní potrubí TV a cirkulace jsou z PPr v dimenzi TV Ø35, cirkulace Ø25. Stávající páteřní potrubí SV je z pozinku v dimenzích 6/4" a 2".

Dopojení nově osazovaného ohřívače např. Antikor ECO TV 150 S bude provedeno z polypropylenového potrubí PPr PN20, spojované polyfúzním svařováním. Potrubí bude kotveno systémovými závěsy s objímkou či uloženo v pozinkovaných podpůrných žlábech. Dilatace potrubí je zajištěna přirozeně, změnou směru trasy. Jako uzávěry budou použity kulové nerezové kohouty. Po skončení montážních prací bude potrubí odzkoušeno.

Ohřev TV probíhá topnou vodou ve stojatém nerezovém zásobníkovém ohřívači např. Antikor ECO TV 150 S, užitný objem ohřívače 149l, rozměr Ø595 x 1410mm. Teplosměnná plocha profilovaného výměníku 1,0m<sup>2</sup>, průtok topné vody 2,5m<sup>3</sup>/h. Nesnímatelná tepelná izolace z PUR pěny. Max. provozní teplota 90°C. Ohřívač bude na straně studené vody jištěn pojistným ventilem 1/2"x3/4" (otev. přetlak 8 bar), membránová expanzní nádoba např. DD12 objemu 12l + průtočná armatura Flowjet 3/4".

Ohřívač TV bude osazen elektrickou topnou tyčí 3,0 kW (1x230V) – hrdlo M48x2, která bude sloužit k ohřevu TV v průběhu rekonstrukce kotelny. Po dokončení rekonstrukce bude elektrická topná tyč pouze jako záložní zdroj ohřevu TV.

Na přívodu studené vody do ohřívače bude osazen bytový vodoměr Qn=3,5m<sup>3</sup>/h s M-BUS modulem. Na výstupu TV ze zásobníku bude umístěn uzávěr.

Na potrubí cirkulace bude osazeno cirkulační čerpadlo např. Wilo-Stratos Pico-Z 25/0,5 -6, zpětná klapka, uzávěry a filtr. Potrubí napojena na rozvod-vstup studené vody do zásobníku.



Pro dopouštění vody do otopného systému bude z páteřního rozvodu SV provedena samostatná odbočka, na které bude umístěn systémový potrubní oddělovač s vodoměrem např. Reflex Fillset. Za ním bude umístěno změkčovací zařízení např. Reflex Fillsoft 1 se změkčující patronou. Dopouštění bude zajištěno automaticky, přes solenoidový ventil EVPE 2020.01/N bez proudu uzavřen, 230V ovládaný systémem MaR

**k) Tepelné izolace**

Tepelné izolace potrubí jsou navrženy z pěnového polyetylénu.

	Vnější Ø trubky (mm)	Tloušťka izolace (mm)
studená voda	Ø50	13
teplá voda	Ø50	25
cirkulace	Ø32	25

Izolace potrubí se bude provádět po montáži potrubí a tlakových zkouškách. Potrubí i armatury budou izolovány v plném rozsahu.

**l) Obsluha**

Jelikož se jedná o automatický provoz řízený MaR, je nutný pouze občasný dozor.

**m) Závěr**

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a normami, platnými v době provádění. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a zdraví při práci. Dodavatel je při realizaci stavby povinen dodržovat předpisy o ochraně životního prostředí.