

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Ohřev TV včetně výměny instalací studené vody č.p. 240, 242, 243, 244, ul. Kollárova, Lanškroun

b) Místo stavby

Stavba bude probíhat v kotelně a bytovém domu č.p. 240, 242, 243, 244, v ulici Kollárova, Lanškroun.

c) Předmět projektové dokumentace

Záměrem investora je změna způsobu ohřevu teplé vody, který probíhá v současnosti pro každou bytovou jednotku samostatně, pomocí plynových průtokových ohřivačů. Bytový dům včetně ohřivačů teplé vody je v majetku města Lanškroun, ve správě Městského bytového podniku Lanškroun.

Vzhledem k stáří plynových ohřivačů, jejich poruchovosti a nutnosti provádění revize pro každé zařízení, se majitel spolu se správcem objektu rozhodli způsob ohřevu teplé vody centralizovat. K tomuto účelu budou využity stávající zdroje tepla – plynové kotle, umístěné v kotelně, které v současnosti zajišťují ohřev topné vody pro bytový dům. Součástí prací bude výměna pozinkovaných rozvodů pitné vody.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Investor : Město Lanškroun
náměstí J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun
IČ : 00279102
DIČ : CZ699003828

Ve správě společnosti: Městský bytový podnik Lanškroun, s.r.o.
Nádražní 33, 563 01 Lanškroun
IČ : 25953036

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel : Petr Studený, DiS.
Sídlo : Žichlínek 50, 563 01
IČ : 01727524
mob: +420 732 575 266
e-mail : petfox@centrum.cz

Zodp. projektant: Petr Studený, DiS.
Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství – ČKAIT 0602376

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

D.1.1	Stavební úpravy
D.1.4.1	Ohřev TV, úpravy domovního plynovodu a kouřovodu
D.1.4.2	Elektroinstalace
D.1.4.3	Zdravotnětechnické instalace

A.3. Stručný popis stavebních objektů

D.1.1 Stavební úpravy

Tento objekt bude obsahovat vybourání stávajícího vstupu do kotelny, z důvodu montáže akumulčních nádrží teplé vody, které přesahují světlost stávajícího otvoru.

Stávající plastové dveře budou odstraněny, stavební otvor bude rozšířen a dojde k osazení nových plastových vstupních dveří.

Součástí prací bude oprava omítky včetně nátěru za demontovanými plynovými průtokovými ohříváči (48 bytových jednotek).

D.1.4.1 Ohřev TV, úpravy domovního plynovodu a kouřovodu

Pro ohřev teplé vody jsou navrženy 2 ks zásobníků teplé vody SU 750.5 (užitný objem 740 l). Každý zásobník samostatně zásobuje teplou vodou polovinu objektu. Každý zásobník zajistí při teplotě vstupní vody 80 °C, trvalý výkon teplé vody 45 °C, 2002 l/hod při průtoku otopné vody 2,6 m3/hod (81,5 kW). Jako zdroj tepla, budou využity stávající kotle, včetně instalované regulace calorMatic 630/2, jejichž výkon, umožňuje připojení zásobníků. Nainstalovaná regulace zajistí přednostní ohřev TV.

Propojení jednoho zásobníku TV přes regulaci calorMatic 630/2, bude provedeno standardně přes vstup pro ohřev TV. Druhý zásobník TV bude propojen do regulace calorMatic 630/2 přes vstup pro směřovaný okruh. Pro tento okruh druhého zásobníku TV se nastaví maximální dovolená teplota vstupní vody. A pro správnou funkci systému je nutné povolit souběh chodu ohřevu TV a směřovaného okruhu, který ovládá druhý zásobník TV. Popisovaná možnost zapojení byla takto doporučena technikem společnosti Vaillant.

Výhodou přednostního ohřevu TV je možnost využití maximálního tepelného výkonu zdroje tepla, který je nepřímě navržen pro otopnou soustavu. Pokud nastane odběr TV ze zásobníku, teplota vody v zásobníku TV začne klesat. Po dosažení spínací teploty vody TV min v zásobníku, regulace zdroje tepla vypne oběhové čerpadlo otopné soustavy. Zároveň zdroj tepla navýší teplotu kotlové vody (obvykle na 80 °C nebo jinou) a regulace sepne nabíjecí čerpadlo zásobníku TV. V okamžiku, kdy je teplota vody v zásobníku dostačující, regulace celý systém přepne zpět do režimu vytápění.

Ohříváče teplé vody, budou umístěny, vzhledem k nedostatku místa, na podlaze, pod plošinou s umístěnými kotli. Každý zásobníkový ohříváč TV musí mít vlastní nabíjecí čerpadlo. Nabíjení je zajištěno čerpadly Yonos PICO 1.0 25/1-8, které jsou elektronicky řízené (2 ks). Obě čerpadla budou umístěna nad plošinou (ochrana proti zatopení) v místě, nad stávajícími čerpadly. K čerpadlům musí být zajištěn přístup, pro možnou opravu, popř. demontáž. Pro případ poruchy, je v kotelně nachystané nové rezervní nabíjecí čerpadlo Yonos PICO 1.0 25/1-8 (1ks), které se namontuje na místo porouchaného čerpadla, a tím se zkrátí doba odstávky TV v případě poruchy.

Komínové nástavce nad střechou budou ponechány. Průtokové plynové ohřívače demontovány včetně zaslepení přírodního potrubí ke karmě.

D.1.4.2 Elektroinstalace

SOUSTAVA A OCHRANA

2.1 Napěťová soustava 3PEN AC 50Hz 400V/TN-C

3NPE AC 50Hz 400V/TN-S

2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

2.2.1 Základní ochrana je zajištěna:

- základní izolací živých částí
- nebo přepážkami
- nebo kryty

2.2.2 Ochrana při poruše je zajištěna:

- ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy během předepsané krátké doby v síti TN

2.2.3 Doplnková ochrana je zajištěna:

- doplňujícím pospojováním v místnosti KOTELNA bude provedeno doplňující pospojování všech vodivých hmot, které lze překlenout při dotyku) nebo proudovým chráničem

BILANCE ELEKTRICKÉHO PŘÍKONU

- oběhová čerpadla :Pi=320 W
- výpočtový proud :Ip=1 A

TŘÍDĚNÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ, PODKLADY, KRYTÍ

Třídění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2

- viz. protokol o určení vnějších vlivů

Podklady dle ČSN EN 13 501-1, ČSN 73 08 10

- | | | |
|--|-------------------|---|
| -třída reakce na oheň "A1" | -nehořlavé | -nehořlavé stavební hmoty |
| -třída reakce na oheň "A2" | -nesnadno hořlavé | -nehořlavé stavební hmoty s obsahem organ.láték do 5pr. |
| -třída reakce na oheň "B" po dobu 30 s | -těžce hořlavé | -odolávají definovanému plameni |
| -třída reakce na oheň "C" -těžce hořlavé | | -odolávají definovanému plameni po dobu 30 s |
| -třída reakce na oheň "D" -středně hořlavé | | -odolávají definovanému plameni po dobu 30 s |
| -třída reakce na oheň "E" -lehce hořlavé | | -odolávají definovanému plameni po dobu 15 s |
| -třída reakce na oheň "F" -lehce hořlavé | | -nejsou stanovena žádná kritéria |

Krytí dle ČSN 33 03 30

- je pro elektroinstalační předměty dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2

ÚDAJE DOPLŇUJÍCÍ VÝKRESOVOU ČÁST

- napojení objektu kotelny je stávající do rozváděče **RK**
- v rozváděči **RK** je osazen hlavní vypínač
- rozdávěč **RK** bude rozšířen pro připojení čtyř čerpadel
- schéma zapojení a technické parametry rozváděčů jsou uvedeny ve výkresové části
- v objektu jsou navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části: ochranný vodič (jednotlivé rozváděče), uzemňovací přívod, rozvod topení, rozvod vody, rozvod plynu a doplňující pospojování místností KOTELNA
- vytápění objektu a ohřev TUV je zabezpečen plynovými kotli

- rozvody jsou provedeny celoplastovými kabely H07VV-U (CYKY), které budou uloženy v hlavní trase v elektroinstalační liště
- mimo lištu budou kabely uloženy v PH trubkách a na příchýtkách
- ochrana před přepětím je zabezpečena přepětiovými ochrany, které jsou osazeny v rozváděči RK
- dodavatel elektro je povinen před započatím prací si zajistit konzultaci s investorem

D.1.4.3 Zdravotnětechnické instalace

Tato část projektu řeší ohřev teplé vody a výměny instalací studené vody č.p. 240, 242, 243 a 244 ul. Kollárova v Lanškrouně. Ohřev bude rozdělen na čp. 240 + 242 a čp. 243 + 244, dle stávajících vodovodních přípojek. Tato metodika bude sloužit k centrálnímu odečtu spotřeby teplé vody.

Pro ohřev teplé vody jsou navrženy 2 ks oddělených zásobníků teplé vody SU 750.5, užitiný objem 740 l – dodávka UT. Tato změna ohřevu si vyžádá nový rozvod vnitřního vodovodu do jednotlivých bytů, kde bude ukončen podružným měřením studené a teplé vody. Dále bude v jednotlivých bytech provedena demontáž stávajících plynových ohřivačů vody (není součástí tohoto objektu). Po realizaci nových rozvodů bude provedena demontáž stávajícího rozvodu studené vody včetně vybourání 8 ks nevystrojených hydrantových skříní včetně stavebních prací na zazdění otvorů.

Nově navržený rozvod vnitřního vodovodu studené vody bude napojen na stávající vodovodní přípojku DN 50 v 1.PP objektu. Napojení bude provedeno za stávajícím vodoměrem. Za vodoměrem bude osazena nová zpětná klapka, filtr a uzávěr.

Vypracoval:
Zodpovědný projektant:

Petr Studený, DiS.
Petr Studený, DiS.
Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství
a krajinného inženýrství – ČKAIT 0602376