

## Odvětrání kuchyně v MŠ Nepochisy 503 63 Nepochisy

- ústřední vytápění -

### Seznam příloh :

- P - 1 Technická zpráva
- P - 2 Půdorys 1 NP
- P - 3 Schema zapojení kotlů



|   |  |
|---|--|
| Kontroloval : Jiří Zahradníček<br>Vypracoval : Jiří Zahradníček                           | Jiří Zahradníček<br>projektant TZB<br>Ul. Dr. Vojtěcha č.p. 1955<br>504 01 Nový Bydžov<br>tel. 604 650 505 |
| Investor : Obec Nepochisy , Nepochisy č.p. 75<br>503 63 Nepochisy                         | Zakázka : 7/2/12   |
| <b>Odvětrání kuchyně v MŠ Nepochisy<br/>503 63 Nepochisy</b><br><br>- ústřední vytápění - | Měřítko :<br>Stupeň : DSP<br>Datum : 2/2012  |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA  | Příloha : P - 1  |

Akce: Odvětrání kuchyně v MŠ Nepochy  
Investor: Obec Nepochy, Nepochy č.p. 75, 503 63 Nepochy

## ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ Technická zpráva

Projektová dokumentace řeší hydraulické zapojení stávajících plynových kotlů 2 x s napojením na nový hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků (HVDT 8m<sup>3</sup>/h), připojení nového vodního výměníku vzduchotechniky a napojení stávajícího topného systému.

Umístění plynových kotlů v technické místnosti je stávající. Celkový výkon kotlů je 98kW, nejedná se o kotelnu ve smyslu ČSN 07 0703. Plynové kotle jsou dle TPG 704 01 v provedení „B“. Přívod vzduchu je zajištěn neuzavíratelným otvorem propojujícím technickou místnost a venkovní prostor - stávající.

Plynové kotle budou zapojeny přes nový hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků (HVDT 8m<sup>3</sup>/h). Za HVDT bude osazen rozdělovač a sběrač DN 100. Na rozdělovači a sběrači budou vysazeny tři topné větve:

- 1) připojení stávajícího topného systému – 60kW
  - 2) vodní výměník VZT – 12,5kW
  - 3) příprava pro připojení nepřímotopného ohříváče TV – 25kW
- celkem = 97,5kW

Vytápění je navrženo na teplovodní dvoutrubkovou soustavu s teplotním spádem pro otopná tělesa 70/60 °C, vzduchotechnika a ohřev TV 80/60 °C. Potrubní rozvod je navržen z ocelových trub ČSN 42 5710.0 jakost 11 353.0 spojovaných svařováním.

Napojení na stávající teplovodní rozvod bude proveden v technické místnosti. Stávající otopné těleso v techn. místnosti bude přepojeno na potrubí ÚT. V současnosti je OT napojeno od kotle.

Potrubí vedené v technické místnosti nutno izolovat tepelnou izolací s povrchem z Al.  
DN 50... tl. 50mm, 40 a 32 – tl. 40mm, DN 25 – 30mm, DN 20 – 25mm.

Odvzdušnění je zabezpečeno odvzdušňovacími ventily VO8, které jsou umístěny na otopných tělesech a automatickými odvzdušňovacími ventily.

Regulace topného systému je navržena jako ekvitermní na základě venkovní teploty

- externí sonda venkovní teploty
- řídicí jednotka (ekvitermní regulátor dle výkazu výměn)
- kaskádový modul 2 x modul dle výkazu výměn

Nucený oběh topné vody kotlového okruhu zajistí oběhové čerpadlo, které je součástí plynového kotle. Pro topný systém jsou navrženy níže uvedená oběhová čerpadla:

- 1) topný systém – oběhové čerpadlo stávající
- 2) VZD vodní výměník – oběhové čerpadlo (položka dle výkazu výměn č. 73242924)
- 3) Ohřev TV - oběhové čerpadlo (položka dle výkazu výměn č. 73242923)

Otopný systém je zabezpečen 2 x pojišťovacím ventilem o otevřeném přetlaku 250 kPa a tlakovou expanzní nádobou o objemu 2 x 50 l, které jsou stávající.

**Zkoušky zařízení :**

Nejprve bude provedeno řádné vyčištění a propláchnutí soustavy . Poté se provede zkouška těsnosti a zkouška provozní dle ČSN 06 0310 čl. 8  
Otopný systém bude napuštěn upravenou vodou dle ČSN 07 7401.

**Bezpečnost práce**

Při přípravě a provádění stavebních , montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících musí být dodržena vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. Obsluhu elektrických zařízení a prací na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. v platném znění . Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovištích jsou stanoveny v nař. Vlády č. 502/2000Sb. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB (A) musí být zaměstnanci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky proti hluku. Ochrana zdraví zaměstnanců musí odpovídat požadavkům nařiz. Vlády č. 178/2001 Sb. Používání strojů a nářadí musí být v souladu s nař. Vlády č. 378/2001 Sb. Poskytování ochranných oděvů a pracovních pomůcek , mycích , čistících a desinfekčních prostředků nařiz. Vlády č. 495/2001 Sb. Zákazy , příkazy , výstrahy , informace a rizika musí být na pracovišti označena bezpečnostními značkami podle nařiz. Vlády č. 11/2002 Sb. a ČSN ISO 3864 .

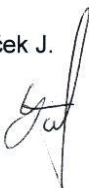
**Kontrolní prohlídka stavby :**

Jedná se o jednoduchou stavbu , která nevyžaduje kontrolní prohlídku na stavbě.

**Závěrem :**

Přílohou této technické zprávy je výpis hlavního materiálu ÚT . Při montáži je nutno se řídit ustanoveními příslušných norem a dbát zásad bezpečnosti práce. Veškeré zařízení musí být nainstalovány v souladu s pokyny a požadavky jednotlivých výrobců.

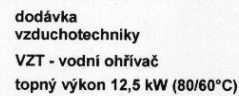
Vypracoval: Zahradníček J.





DNÍ VÝMĚNÍK :  
 Y KOHOUT DN 20  
 DN 20  
 VÉ ČERPADLO (pol.č. 73242924)  
 Ā KLAPKA DN 20  
 OVÝ KOHOUT DN 20

OHŘEV TV :  
KULOVÝ KOHOUT DN 25  
FILTR DN 25  
OBĚHOVÉ ČERPADLO (pod č. 73242923)  
ZPĚTNÁ Klapka DN 25  
2 x KULOVÝ KOHOUT DN 25



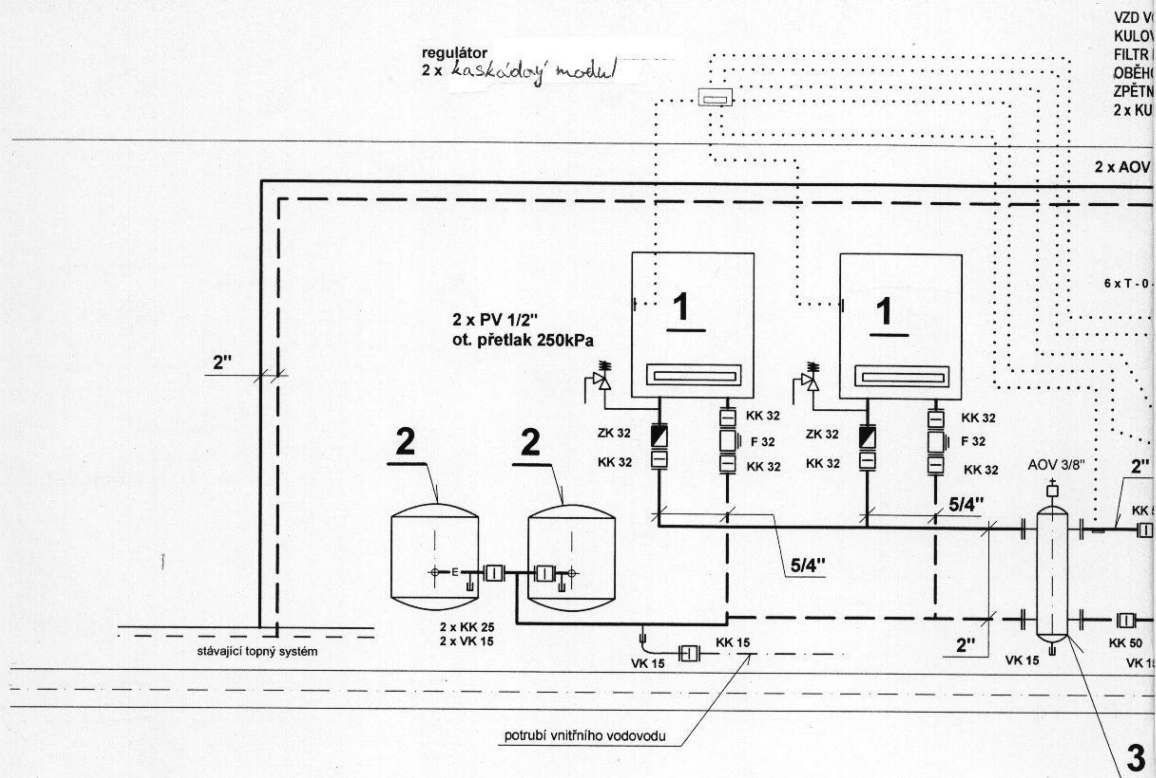
32 - 16 + servopohon '

1-7 - stávající

Bude dodáno v II. etapě  
zásobníkový ohřivač TV - 300l

- 1 - stávající plynový kotel  
uvedení do provozu 1998
- 2 - expanzomat V - 50l - stávající
- 3 - hydraulický vyrovnávač tlaku HVDT DN 150 /8m3/h/
- 4 - rozdělovač DN 100
- 5 - sběrač DN 100

|  |  |  |                  |  |  |                      |  |  |  |  |  |                            |  |  |
|--|--|--|------------------|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|----------------------------|--|--|
| Vedoucí projektant   |  |  | Zodp. projektant |  |  | Vypracoval / Kreslil |  |  | Jiří Zahradníček<br>projektant TŽB<br>Sloupno 164<br>503 53 Smidary<br>IČO : 601 42 847 , tel. 604 650 505 |  |  |                            |  |  |
| Jiří Zahradníček   |  |  | Jiří Zahradníček |  |  | Jiří Zahradníček     |  |  |  |  |  |                            |  |  |
|  |  |  |                  |  |  |                      |  |  |  |  |  |                            |  |  |
| Místo : Nepolisy   |  |  |                  |  |  |                      |  |  |  |  |  |                            |  |  |
| Investor : Obec Nepolisy , Nepolisy č.p. 75 , 503 63 Nepolisy                                |  |  |                  |  |  |                      |  |  |  |  |  |                            |  |  |
| Akce :<br><b>Odvětrání kuchyně v MŠ Nepolisy</b><br>503 63 Nepolisy<br>- ústřední vytápění - |  |  |                  |  |  |                      |  |  | Zakáz. číslo   |  |  | 7/2012                     |  |  |
|  |  |  |                  |  |  |                      |  |  | Formát   |  |  |                            |  |  |
|  |  |  |                  |  |  |                      |  |  | Stupeň   |  |  | DSP                        |  |  |
|  |  |  |                  |  |  |                      |  |  | Datum  |  |  | 2/2012                     |  |  |
| Výkres   |  |  |                  |  |  |                      |  |  | Měřítko  |  |  | Číslo výkresu<br><br>P - 3 |  |  |
| Schema zapojení kotlů  |  |  |                  |  |  |                      |  |  |  |  |  |                            |  |  |



TOPNÝ SYSTÉM (OTOPNÁ TĚLA)  
KULOVÝ KOHOUT DN 50  
3 - CESTNÝ VENTIL  
FILTR DN 50  
OBĚHOVÉ ČERPADLO  
ZPĚTNÁ KLAJKA DN 50  
3 x KULOVÝ KOHOUT DN 50

# LEGENDA :

KK - kulový kohout  
F - filtr EMS závitový s nerez sítkem  
VK - vypouštěcí kohout  
ZK - zpětná klapka  
T - teploměr 0 - 120 C  
AOV - automatický odvzdušňovací ventil

TOPNÝ SYSTÉM (OTOPNÁ TĚLESA):  
 KULOVÝ KOHOUT DN 50  
 3 - CESTNÝ VENTIL  
 FILTR DN 50  
 OBĚHOVÉ ČERPADLO 1 / 1-7 - stávající  
 ZPĚTNÁ KLAPKA DN 50  
 3 x KULOVÝ KOHOUT DN 50

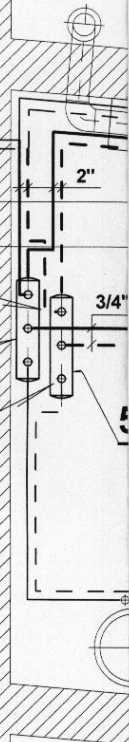
+ servopohon typ

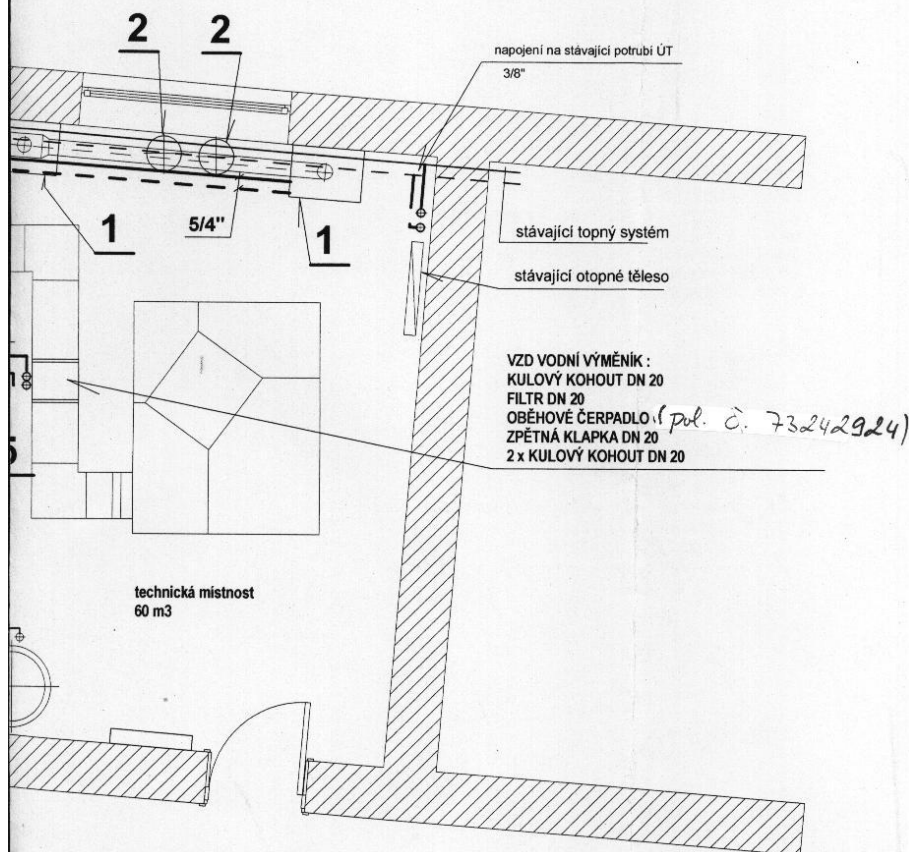
Bude dodáno v II. etapě

OHŘEV TV :  
 KULOVÝ KOHOUT DN 25  
 FILTR DN 25  
 OBĚHOVÉ ČERPADLO (př. č. 73 24 29 23)  
 ZPĚTNÁ KLAPKA DN 25  
 2 x KULOVÝ KOHOUT DN 25

stávající topný systém

4





#### LEGENDA :

- 1 - stávající plynový kotel <sup>T</sup>  
uvedení do provozu 1998
- 2 - expanzomat V - 50l - stávající
- 3 - hydraulický vyrovnávač tlaku HVDT DN 150 /8m3/h/
- 4 - rozdělovač DN 100
- 5 - sběrač DN 100



|   |                  |                      |                         |               |
|---|------------------|----------------------|-------------------------|---------------|
| Vedoucí projektant  | Zodp. projektant | Vypracoval / Kreslil | <b>Jiří Zahradníček</b> |               |
| Jiří Zahradníček  | Jiří Zahradníček | Jiří Zahradníček     | projektant T2B          |               |
| Misto : Nepolisy  |                  |                      | Sloupno 164             |               |
| Investor : Obec Nepolisy , Nepolisy č.p. 75 , 503 63 Nepolisy |                  |                      | 503 53 Smidary          |               |
| Akce : <b>Odvětrání kuchyně v MŠ Nepolisy</b>                 |                  |                      | Zakázk. číslo           | 7/2/2012      |
| 503 63 Nepolisy   |                  |                      | Formát                  |               |
| - ústřední vytápění -   |                  |                      | Stupeň                  | DSP           |
| Výkres  |                  |                      | Datum                   | 2/2012        |
| Půdorys 1 NP  |                  |                      | Měřítko                 | Číslo výkresu |
|   |                  |                      | 1 : 50                  | P - 2         |