

## **D.1.4.2 Vytápění**

Projektová dokumentace pro provedení stavby

Akce: **REKONSTRUKCE OBECNÍCH BYTŮ v BYTOVÉM DOMĚ  
ve VRANOVĚ nad DYJÍ**

Investor: **Městys Vranov nad Dyjí, Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí**

Vypracoval: **Jiří Černý**

Datum: **leden 2020**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby: **Rekonstrukce obecních bytů v bytovém domě ve Vranově nad Dyjí**

Místo stavby: **Zámecká 84, 671 03 Vranov nad Dyjí**  
**katastrální území Vranov nad Dyjí (785415)**  
**parc. č. st. 22**

Předmět projektové dokumentace:

**Změna dokončené stavby**

**Trvalá stavba**

**Bytový dům**

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Stavebník: **Městys Vranov nad Dyjí** IČO: 00293806  
**Náměstí 21**  
**671 03 Vranov nad Dyjí**

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Zpracovatel: **DELTA projekt s.r.o.** IČO: 251 60 150  
**Antonínská 15/II**  
**380 01 Dačice**  
Obchodní rejstřík: **Krajský soud v Českých Budějovicích**  
oddíl C, vložka 6905

Hlavní projektant: **Ing. arch. Miroslav Dvořák** tel.: 724 04 64 24  
číslo autorizace (ČKA): 0427  
autorizace se všeobecnou působností (A. 0)

Projektant TZB: **Jiří Černý** IČO: 168 12 964  
autorizovaný technik tel. 731 556 608  
č. autorizace ČKAIT: 0100 849

## D.1.4.2 Zařízení pro vytápění staveb

### 1. VŠEOBECNĚ

Jedná se o změnu dokončené stavby.  
Upravovaný bytový dům Vranov nad Dyjí čp.84 je v relativně dobrém stavebně technickém stavu – bez známek výrazných statických poruch. Stavebními úpravami bytového domu dojde k hospodárnému využití a přeměnění již existujícího půdního prostoru na obytné podkroví. Stavebními úpravami bude zvýšena kvalita bydlení v tomto objektu při hospodárném vynaložení prostředků z veřejného rozpočtu. Stavební úpravy jsou v souladu s cíli a úkoly územního plánování.

Příložený projekt řeší vytápění v tomto v objektu. Vytápění je navrženo dle příslušných ČSN a požadavků investora.

#### a) typ zdroje tepla

Jako zdroj tepla pro vytápění jednotlivého bytu je příslušný plynový kondenzační kotel, viz seznam níže. Přívod topného média proveden ocelovým potrubím se spádem 75/60 °C. Jednotlivé umístění plynového kotle pro příslušný byt, viz výkresová část..

**7x byt.jedn.** Plynový kondenzační kotel s vestavěným ohřevem 60l TV 4-24 kW 7 ks

**Topný zdroj : Plynový tepelný zdroj s výkonem jednoho kotle 49 kW není zařazen podle ČSN 070703 jako plynová kotelná.**

**Veškeré posuzování je nadále prováděno podle TPG G704 01  
"Odběrná plynová zařízení na svítiplyn a zemní plyn v budovách"**

#### b) klimatické podmínky

Budova v zástavbě, s venkovní výpočtovou teplotou pro oblast -15°C, roční průměrná teplota 5,0°C, 252 topných dnů nadm.výška 468 m.n.m.v objektu převážně provoz s vnitřní výpočtovou teplotou 20°C. Provoz trvalý, celotýdenní vytápění dle stanovené provozní doby, noční provoz nastavený útlum.

#### c) tepelné ztráty

Viz příloha výpočet tepelných ztrát vypočítány podle normy pro nejnižší teplotní oblast -15° C pro rekonstruovaný byt -"

|                    |        |
|--------------------|--------|
| byt 1A činí ztráty | 4,4 kW |
| byt 2A činí ztráty | 3,8 kW |
| byt 2B činí ztráty | 3,5 kW |
| byt 2C činí ztráty | 4,2 kW |
| byt 3A činí ztráty | 3,4 kW |
| byt 3B činí ztráty | 3,2 kW |
| byt 3C činí ztráty | 3,5 kW |

#### d) napojení vzduchotechnických zařízení

Na rozvody tepla nebude napojeno vzduchotechnické zařízení.

#### e) tepelný příkon pro ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody řešeno v rámci rozvodů vnitřního rozvodu pro příslušný byt, kotel s vestavěným ohřevem TV 60 litrů..

**f) roční spotřeba tepla**

Roční spotřeba max. pro jeden byt vytápění a ohřev TV

1650 m<sup>3</sup>/rok

**Spotřeba roční teoretická celkem pro jeden byt cca 1650 ... Nm<sup>3</sup> zemního plynu/rok**

Roční spotřeba tepla pro byt stanovena dle ČSN 38 3350 a činí :

$Q_{\text{ROKÚT}}$

52,5 GJ/rok (14,8MWh/rok)

**g) popis přípojky primárního média**

Objekt bude napojen na stávající STL plynovodní přípojku.

**h) výpočet větrání**

Zdroj plynový kond.kotel - uzavřený spotřebič 7x.

**i) výpočet průřezu kouřovodů**

Plynové kotle s typovým odvodem spalín a přívodem spalovacího vzduchu, systém odvodu spalín vyveden nad střechu samostatným typovým koaxiálním potrubím. Kotle s odvodem spalín certifikovaným typovým potrubím buď stávajícím komínovým průduchem nebo přímo nad střechu objektu. Výpočet odvodu spalín dle EN 13384-1 není zapotřebí.

**k) řešení požární bezpečnosti kotelny**

Požární bezpečnost pro umístění plynového zdroje, topný zdroj pro tento objekt plynové kotle do 50 kW, celkový součet do 100 kW, není posuzována jako plynová kotelná. Pro objekt samostatná požární zpráva.

**l) topný systém**

Pro vytápění objektu je navržen teplovodní dvoutrubkový rozvod s nuceným oběhem topného média o teplotním spádu 75/60 °C.

**m) rozdělení otopného systému**

Pro každou bytovou jednotku samostatný teplovodní systém, oběh topného média zajišťuje oběhové čerpadlo osazeno v kotli.

**n) tlaková ztráta, způsob regulace**

Tlaková ztráta dle okruhů nastavenými termostatickými ventily a regulačními prvky. Čerpadla pro průtok 2 až 3 m<sup>3</sup>/hod. Systém regulován typovou regulací pro navržený plynový kotel.

**o) páteří a podružné rozvody**

Pro každou bytovou jednotku samostatný teplovodní systém, oběh topného média zajišťuje oběhové čerpadlo osazeno v kotli. Trubky pro přípojky nutno před namontováním vyčistit a propláchnout. Dilatace potrubí provést dle požadavků výrobce na materiál potrubí.

**p) způsob vyregulování a vyvážení soustavy rozvodu tepla**

Po provedené montáži bude provedena topná zkouška při, které bude provedeno vyregulování topného systému a termostatických ventilů na topných tělesech.

#### **r) zabezpečení a doplňování otopné soustavy**

Zabezpečovací zařízení otopné soustavy a doplňování vody :

Ve smyslu ČSN 06 0830 tvoří pojistné zařízení zdroje vytápění, tlaková expanzní nádoba 8 litrů osazena v kotli a doplňková 18 litrů do systému, dále na otopné soustavě proti přestoupení max. přetlaku osazen pojistný ventily instalované na přívodním potrubí s otevíracím přetlakem 250 kPa, součást kotle. V místě doplňování bude osazen manometr na jehož stupnici bude zeleně vyznačeno pásmo provozního přetlaku a červeně krajní hodnoty pracovního přetlaku.

#### **s) tlakové poměry**

Tlak v topném systému dle přiloženého výpočtu, otevírací tlak pojistného ventilu 250 kPa.

#### **t) popis způsobu vytápění**

Jako otopná tělesa jsou navrženy ocelové deskové radiátory příslušné výšky, délky a výkonu pro příslušnou místnost, pro koupelny trubková tělesa. Otopná tělesa na přívodech osazena termostatickými ventily radiátorovými ventily doplněné termostatickými hlavicemi, kromě místnosti kde bude umístěn prostorový termostat pro příslušný byt, na zpátečné otopná tělesa osazena uzavíratelným šroubením. Rozvodné potrubí topného systému bude provedeno v mědi (Cu) a bude vedeno částečně v podlaze příslušného podlaží. Potrubí vedené v podlaze bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací.

#### **u) topná plocha je tvořena :**

Jako otopné těleso jsou navrženy deskové panely. Otopné panely jsou podle požadavku investora osazen termostatickým ventilem s termostatickou hlavicí, mimo místnosti, kde bude umístěn prostorový termostat.

Všechny radiátorové regulační armatury (ventily, šroubení) jsou vybaveny předregulací. Konečné doregulování otopného systému bude provedeno v rámci závěrečné topné zkoušky dle teploty zpáteček přípojek těles (bez namontovaných termohlavic).

#### **v) tepelné izolace**

Teplovodní potrubí vedené v podlaze a v netopených prostorech bude tepelně izolováno návlekovou, resp. izolací z minerální vlny - dle vyhl.193/2007.

Ve smyslu požadavků vyhl. MPO č. 193/2007 Sb. byl pro stanovení tloušťky tepelné izolace proveden pro vybranou řadu dimenzí potrubí optimalizační výpočet. Kritériem bylo nepřekročení limitní měrné tepelné ztráty 1 m potrubí ve výši 0,35 W/m.K. Při výpočtu byla uvažována tepelné izolace se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda < 0,040$  W/m. Tento parametr je proto nutné u použité izolace bezpodmínečně dodržet!!

Na základě výpočtu bude tepelná izolace rozvodů tepla provedena v následujících tloušťkách :

DN 10 až DN 25  
DN 32 až DN 40

... 13 až 25 mm  
... 30 až 40 mm

## **BEZPEČNOST PRÁCE**

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany zdraví a bezpečnosti práce v souladu s danými předpisy. Montáž smí provádět pouze organizace vlastníci oprávnění o odborné způsobilosti dle platných předpisů. O prováděných pracích bude veden stavební deník podle vyhlášky. Veškeré montážní práce mohou být zahájeny teprve na základě vydaného povolení odpovědných pracovníků. Uvedení pracovníci vydají pracovní bezpečnostní podmínky a vydají pokyny pro průběh montážních prací. Bez shora zmíněných opatření nesmí být s montáží započato. Veškeré montážní práce musí být prováděny pracovníky vlastníci příslušná montážní oprávnění.

Je nutné dodržovat zejména ČSN a ustanovení :

ČSN 34 3108 - Bezpečnostní předpisy pro osoby bez elektrotechnické kvalifikace Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

## **ZKOUŠKY :**

Před uvedením do provozu bude zařízení vyzkoušeno podle ČSN 06 0310 tlakovou a dilatační zkouškou a po úplném dokončení montáže také topnou zkouškou v trvání 24hodin. V průběhu topné zkoušky bude zařízení vyregulováno. Topnou zkoušku nutno provést v topné sezóně.

Zařízení musí být zhotoveno ve shodě s normami a předpisy platnými v České republice.

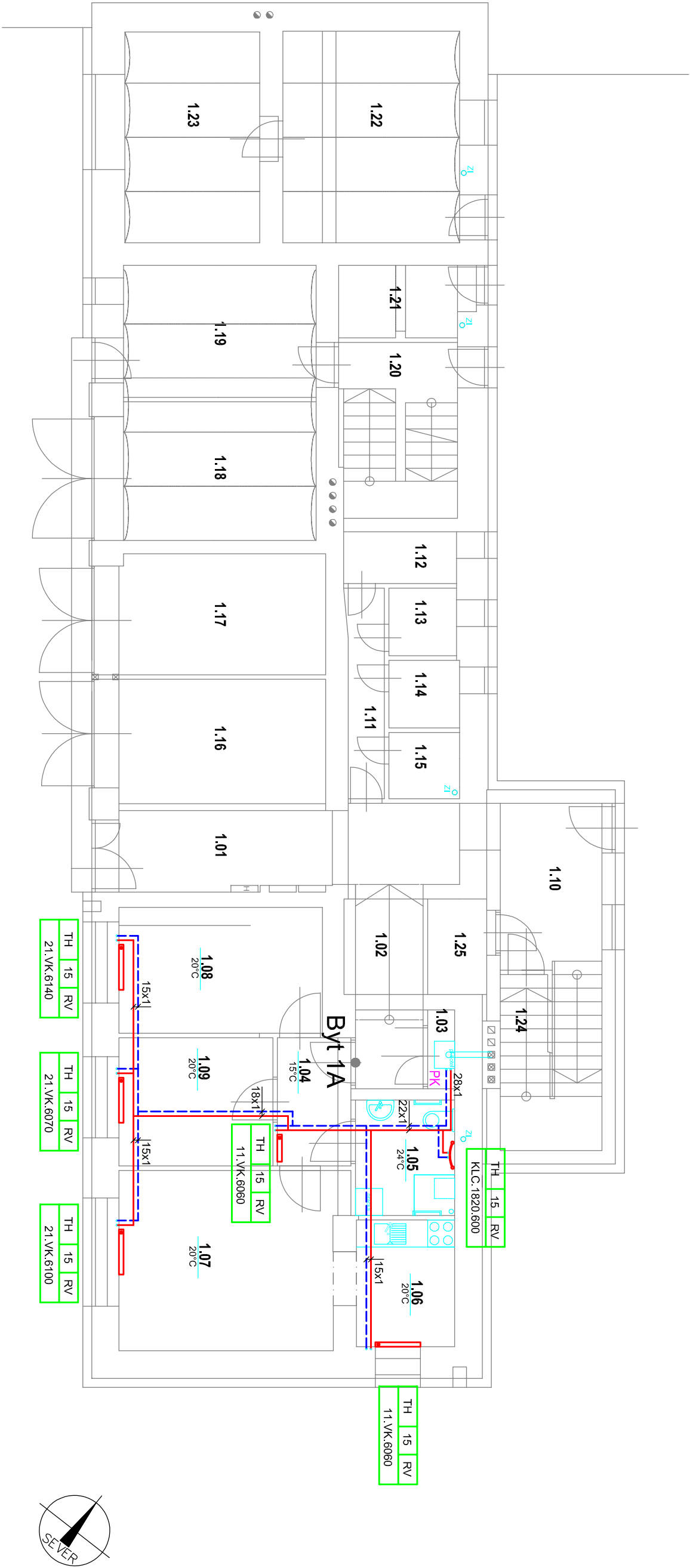
## **ZÁVĚR**

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat příslušné normy, bezpečnostní předpisy a vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců sítí. Montáž zařízení smí provádět pouze oprávněná firma s příslušným povolením. Montáž zařízení musí být prováděna odborně dle platných bezpečnostních předpisů, ČSN a montážních pokynů dodavatelů jednotlivých zařízení oprávněnými osobami. Po skončení montážních prací budou provedeny zkoušky a revize dle platných vyhlášek a ČSN. Investor bude seznámen s provozem, údržbou a bezpečnostním opatřením plynových zařízení.

Ostatní podrobnosti neuvedené v technické zprávě jsou zřejmé z výkresové části dokumentace.

Veškeré změny, které mohou vyplynout z nově vzniklých skutečností, (nebo nedostatků v původních podkladech a zaměření) po odkrytí stávají. k-cí je nutno projednat s projektantem.

**Součástí dodávky všech zařízení jsou i veškeré návody použití, technická dokumentace, revize, atesty a tlakové zkoušky.**



| POZICE | POPIS - SPECIFIKACE                                              | POČET |
|--------|------------------------------------------------------------------|-------|
| 1      | PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL 4-24 kW, VESTAVĚNÝ OHŘÍVAČ TV 60 litrů | 7ks   |
| 2      | EXP. NÁDOBA TLAKOVÁ S MEMBRÁNOU - EXPANZOMAT 18 litrů            | 7ks   |
| 3      | POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 25 - Po=250 kPa                   | 7ks   |
| 4      | POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 1/2" - Po 0,6 MPa                 | 7ks   |

LEGENDA :

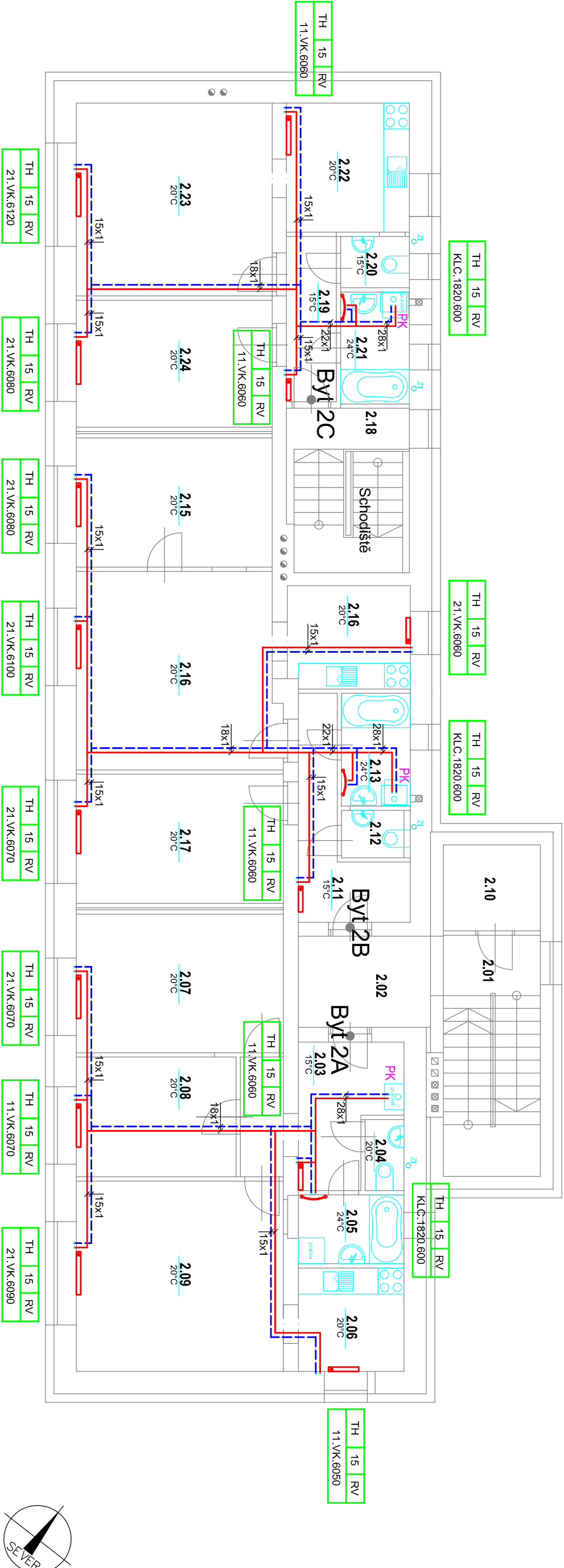
- TAB.OTOPNÝCH TĚLES  
TERMOSTATICKÝ VENTIL-HLAVICE, DIMENZE TERM.VENTILU A JEHO NASTAVENÍ REGULACE  
TH-TERMOSTATICKÁ HLAVICE, RH-RUČNÍ HLAVICE
- OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE (PD), SPODNÍ PŘÍPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (6xxx) a DÉLKY (x100), TYP :  
21-6080 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE DVOJŘADÉ S JEDNOU LAMELOU, SPODNÍ PŘÍPOJENÍ  
33-6100 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE DVOJŘADÉ S TŘEMI LAMELAMI, SPODNÍ PŘÍPOJENÍ
- OTOPNÁ TĚLESA - TRUBKOVÁ, SPODNÍ PŘÍPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (1820) a ŠÍŘKY (600)

POZNÁMKA

- TRASY POTRUBÍ PŘI REALIZACI KOORDINOVAT S OSTATNÍMI PROFESEMI
- ROZVODNÉ POTRUBÍ V PROVEDENÍ Cu V PODLAŽE TEP. IZOLOVÁNO IZOLAČNÍMI NÁVLEKY
- DILATACE POTRUBÍ PROVEDENO DLE TECHNOLOGICKÉHO POŽADAVKU VÝROBCE POTRUBÍ

Dokumentace pro provedení stavby

|                                                                        |             |                                                                                                                       |                |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                        |             |                                                                                                                       |                |
| Index                                                                  | Popis změny | Datum                                                                                                                 | Provedl Podpis |
| Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák                         |             |                                                                                                                       |                |
| Vypracoval: Jiří Černý                                                 |             | Projektant: <div>DELTA projekt s.r.o.<br/>Antonínská 15<br/>39001 Dačice<br/>IČ: 251 60 150<br/>DIČ: CZ28160150</div> |                |
| Investor: Měštys Vranov nad Dyjí<br>Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí |             | Zak. č.: 13 09 / 2019<br>Datum: květen 2020<br>Stupeň: DPS                                                            |                |
| Akce: Rekonstrukce obecních bytů<br>v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí  |             | Kopie:                                                                                                                |                |
| Část: D.1.4.2 Vytápění                                                 |             | Místo: Vranov n. Dyjí                                                                                                 | Kopie:         |
|                                                                        |             | Okres: Znojmo                                                                                                         |                |
|                                                                        |             | Počet A4: 2                                                                                                           | 01             |
| Obsah: UT - Půdorys 1NP                                                |             | Měřítko: 1:100                                                                                                        |                |



| POPIS - SPECIFIKACE |                                                                  |       |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|-------|
| POZICE              |                                                                  | POČET |
| 1                   | PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL 4-24 kW, VESTAVĚNÝ OHŘÍVAČ TV 60 litrů | 7ks   |
| 2                   | EXP. NÁDOBA TLAKOVÁ S MEMBRÁNOU - EXPANZOMAT 18 litrů            | 7ks   |
| 3                   | POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 25 - Po=250 kPa                   | 7ks   |
| 4                   | POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 1/2" - Po 0,6 MPa                 | 7ks   |

LEGENDA :

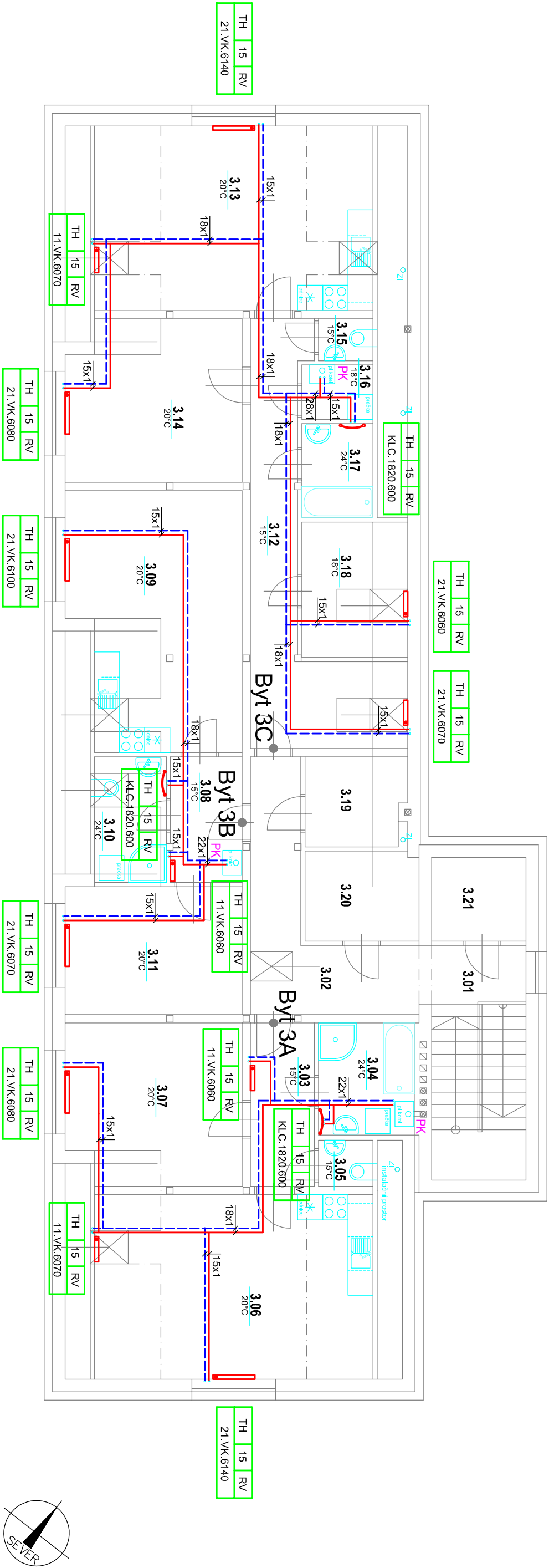
- TAB.OTOPNÝCH TĚLES  
TERMOSTATICKÝ VENTIL-HLAVICE, DIMENZE TERM.VENTILU A JEHO NASTAVENÍ REGULAČE  
TH-TERMOSTATICKÁ HLAVICE, RH-RUČNÍ HLAVICE
- OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE Y (PD), SPODNÍ PŘIPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (6xx) a DÉLKY (x100), TYP :  
21-6080 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE Y DVOJŘADÉ S JEDNOU LAMELOU, SPODNÍ PŘIPOJENÍ  
33-6100 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE Y DVOJŘADÉ S TŘEMI LAMELAMI, SPODNÍ PŘIPOJENÍ
- OTOPNÁ TĚLESA - TRUBKOVÁ, SPODNÍ PŘIPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (1820) a ŠÍRKY (600)

POZNÁMKA

- TRASY POTRUBÍ PŘI REALIZACI KOORDINOVAT S OSTATNÍMI PROFESEMI
- ROZVODNÉ POTRUBÍ V PROVEDENÍ CU V PODLAŽE TEP. IZOLOVÁNO IZOLAČNÍMI NÁVLEKY
- DILATACE POTRUBÍ PROVEDENO DLE TECHNOLOGICKÉHO POŽADAVKU VÝROBCE POTRUBÍ

Dokumentace pro provedení stavby

|                                                |                                                                 |                                                                                                                                                                                         |         |        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|                                                |                                                                 |                                                                                                                                                                                         |         |        |
| Index                                          | Popis změny                                                     | Datum                                                                                                                                                                                   | Provedl | Podpis |
| Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák |                                                                 | Projektant:                                                                                                                                                                             |         |        |
| Vypracoval:                                    | Jiří Černý                                                      | <div><div><div><div></div><div>DELTA</div><div>projekt</div></div><div>DELTA projekt s.r.o.<br/>Antonínská 15<br/>38001 Dačice<br/>IČ: 251 60 150<br/>DIČ: CZ28160150</div></div></div> |         |        |
| Investor:                                      | Městys Vranov nad Dyjí<br>Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí    | Zak. č.: 13 09 / 2019                                                                                                                                                                   |         |        |
| Akce:                                          | Rekonstrukce obecních bytů<br>v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí | Datum: květen 2020                                                                                                                                                                      |         | Kopie: |
|                                                |                                                                 | Stupeň: DPS                                                                                                                                                                             |         |        |
|                                                |                                                                 |                                                                                                                                                                                         |         |        |
| Část:                                          | D.1.4.2 Vytápění                                                | Místo: Vranov n. Dyjí                                                                                                                                                                   | Kopie:  |        |
| Obsah:                                         | UT - Půdorys 2NP                                                | Okres: Znojmo                                                                                                                                                                           |         |        |
|                                                |                                                                 | Počet A4: 2                                                                                                                                                                             |         |        |
|                                                |                                                                 | Měřítko: 1:100                                                                                                                                                                          | 02      |        |



| POPIS - SPECIFIKACE |                                                                  |  | POČET |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|--|-------|
| POZICE              |                                                                  |  |       |
| 1                   | PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL 4-24 kW, VESTAVĚNÝ OHŘÍVAČ TV 60 litrů |  | 7ks   |
| 2                   | EXP. NÁDOBA TLAKOVÁ S MEMBRÁNOU - EXPANZOMAT 18 litrů            |  | 7ks   |
| 3                   | POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 25 - Po=250 kPa                   |  | 7ks   |
| 4                   | POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 1/2" - Po 0,6 MPa                 |  | 7ks   |

#### LEGENDA :

- TAB.OTOPNÝCH TĚLES  
TERMOSTATICKÝ VENTIL-HLAVICE, DIMENZE TERM.VENTILU A JEHO NASTAVENÍ REGULACE  
TH-TERMOSTATICKÁ HLAVICE, RH-RUČNÍ HLAVICE
- OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE Y (PD), SPODNÍ PŘIPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (6xxx) a DÉLKY (x100), TYP :  
21-6080 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE Y DVOJŘADÉ S JEDNOU LAMELOU, SPODNÍ PŘIPOJENÍ  
33-6100 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE Y DVOJŘADÉ S TŘEMI LAMELAMI, SPODNÍ PŘIPOJENÍ
- OTOPNÁ TĚLESA - TRUBKOVÁ, SPODNÍ PŘIPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (1820) a ŠÍŘKY (600)

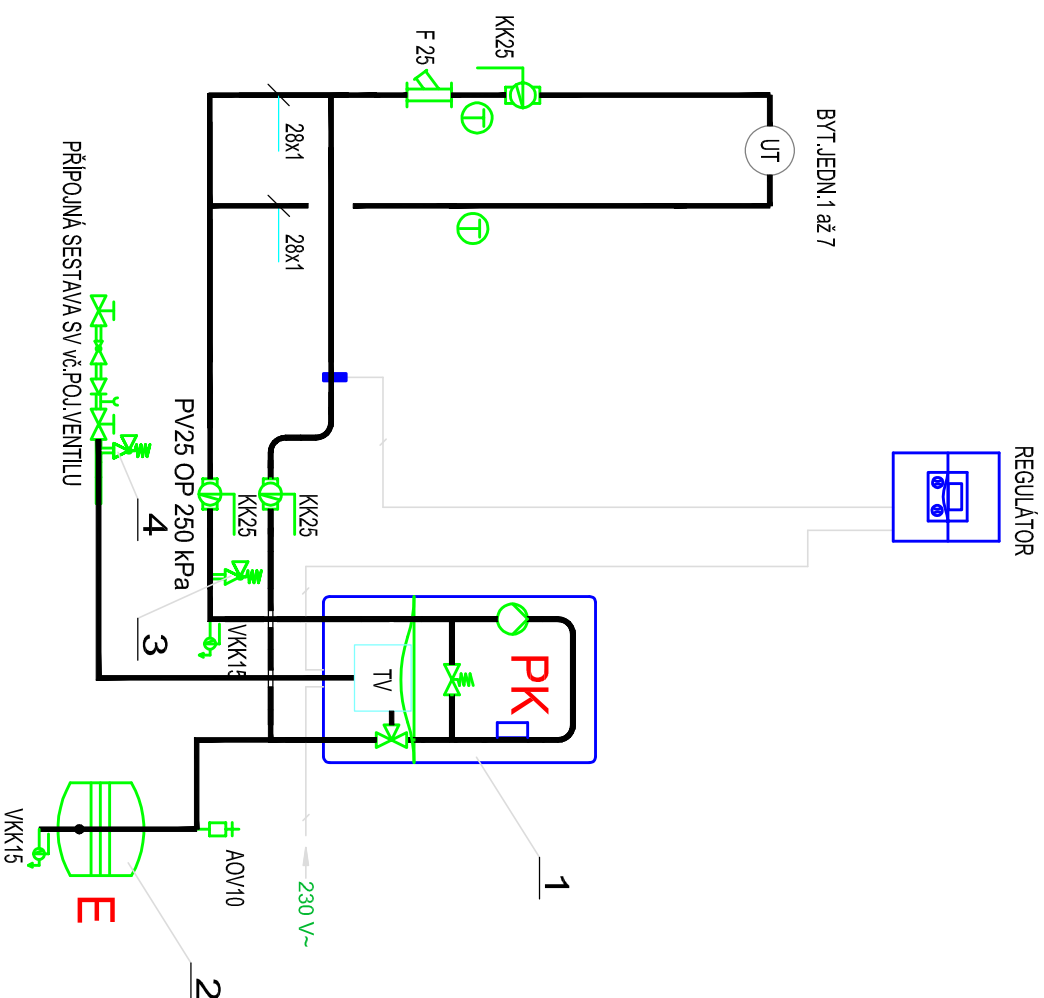
#### POZNÁMKA

- TRASY POTRUBÍ PŘI REALIZACI KOORDINOVAT S OSTATNÍMI PROFESEMI
- ROZVODNÉ POTRUBÍ V PROVEDENÍ Cu v PODLAŽE TER. IZOLOVÁNO IZOLAČNÍMI NÁVLÉKY
- DILATACE POTRUBÍ PROVEDENO DLE TECHNOLÓGICKÉHO POŽADAVKU VÝROBCE POTRUBÍ

## Dokumentace pro provedení stavby

|                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                        |                |
| Index                                                                  | Popis změny | Datum                                                                                                                                                                                                  | Provedl Podpis |
| Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák                         |             | Projektant:                                                                                                                                                                                            |                |
| Vypracoval: Jiří Černý                                                 |             |  <b>DELTA projekt</b><br>DELTA projekt s.r.o.<br>Antonínská 15<br>38001 Dačice<br>IČ: 251 60 150<br>DIČ: CZ28160150 |                |
| Investor: Měštyš Vranov nad Dyjí<br>Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí |             | Zak. č.: 13 09 / 2019<br>Datum: květen 2020<br>Stupeň: DPS                                                                                                                                             |                |
| Akce: Rekonstrukce obecních bytů<br>v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí  |             | Kopie:                                                                                                                                                                                                 |                |
| Část: D.1.4.2 Vytápění                                                 |             | Místo: Vranov n. Dyjí                                                                                                                                                                                  | Kopie:         |
|                                                                        |             | Okres: Znojmo                                                                                                                                                                                          |                |
|                                                                        |             | Počet A4: 2                                                                                                                                                                                            | <b>03</b>      |
| Obsah: UT - Půdorys 3NP-podkroví                                       |             | Měřítko: 1:100                                                                                                                                                                                         |                |

MONTÁŽNÍ SCHÉMA PK BYTOVÁ JEDNOTKA "A" a "B" a "C"  
 TYPOVÉ ZAPOJENÍ PK1 až PK7:



## LEGENDA:

- |                                                                                   |     |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|
|  | RŠ  | ŠROUBENÍ PŘÍMÉ S VNITŘNÍM ZÁVITEM |
|  | AOV | AUTOMAT.ODVZD.VENTIL a OV NÁDOBK  |
|  | VKK | VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ KOHOUT          |
|  | KK  | KULOVÝ KOHOUT ZÁVITOVÝ            |
|  |     | SMĚŠOVAČ - ZÁVITOVÝ               |
|  | F   | FILTR                             |
|  | ZV  | ZPĚTNÁ KLAPKA                     |
|  | T   | TEPLOMĚR                          |
|  | P   | TLAKOMĚR                          |

| POZICE | POPIS - SPECIFIKACE                                              | POČET |
|--------|------------------------------------------------------------------|-------|
| 1      | PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL 4-24 kW, VESTAVĚNÝ OHŘÍVAČ TV 60 litrů | 7ks   |
| 2      | EXP. NÁDOBA TLAKOVÁ S MEMBRÁNOU - EXPANZOMAT 18 litrů            | 7ks   |
| 3      | POUŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 25 - Po=250 kPa                    | 7ks   |
| 4      | POUŠŤOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ DN 1/2" - Po 0,6 MPa                  | 7ks   |

# UPOZORNĚNÍ

\* KOTEL BUDE ZABEZPEČEN A PŘIPOJEN DLE PŘÍSLUŠNÉ ČSN 06 0830  
A MONTÁŽNÍCH PŘEDPISŮ VÝROBCE

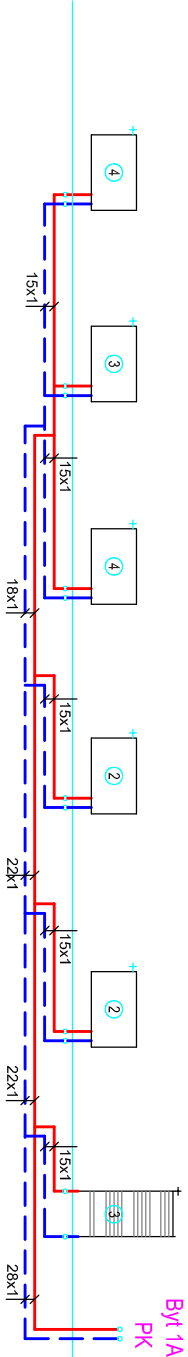
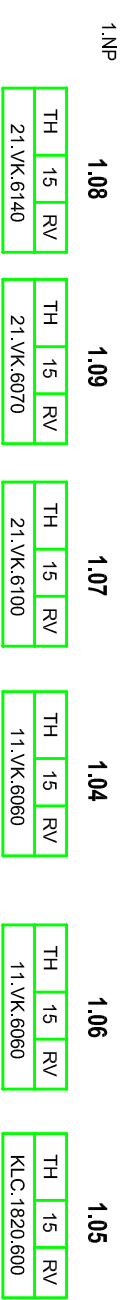
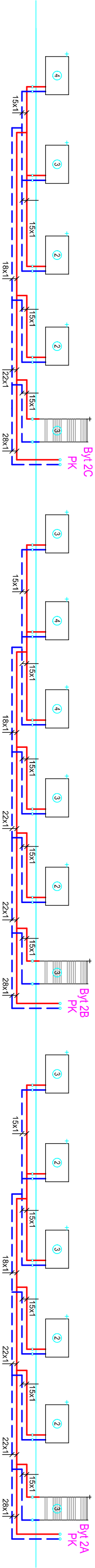
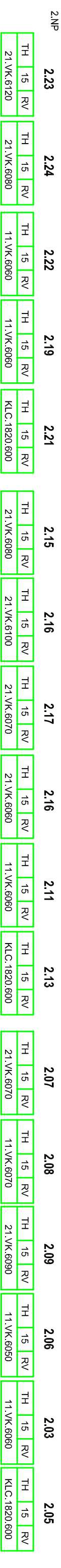
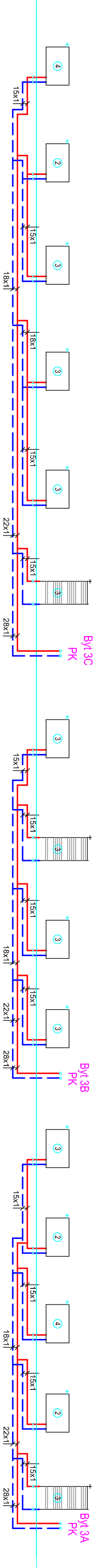
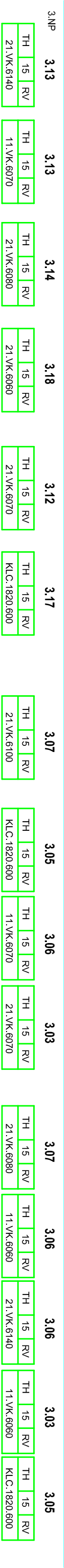
\* PŘI INSTALACI A PROVOZU KOTLE MUSÍ BÝT DODRŽENA ČSN 06 1008

**\* DO PROSTORU KOTLE MUSÍ BÝT ZŘÍZEN PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU  
DLE PŘEDPISU VÝROBCE KOTLE!**

# Dokumentace pro provedení stavby

|       |             |       |         |        |
|-------|-------------|-------|---------|--------|
|       |             |       |         |        |
|       |             |       |         |        |
|       |             |       |         |        |
| Index | Popis změny | Datum | Provedl | Podpis |

|                                                                               |                       |                       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák                                |                       | Projektant:           |        |
| Vypracoval: Jiří Černý                                                        |                       |                       |        |
| Investor: Městs Vranov nad Dyjí<br>Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí         |                       |                       |        |
| Akce: <b>Rekonstrukce obecních bytů<br/>v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí</b> |                       | Zak. č.: 13 09 / 2019 | Kopie: |
|                                                                               |                       | Datum: květen 2020    |        |
|                                                                               |                       | Stupeň: DPS           |        |
| Část: D.1.4.2 Vytápění                                                        | Místo: Vranov n. Dyjí | Kopie:                |        |
| Obsah: UT - Montážní schéma PK                                                | Okres: Znojmo         |                       |        |
|                                                                               | Počet A4: 2           |                       |        |
|                                                                               | Měřtko: schéma        | 04                    |        |



LEGENDA :

- TAB.OTOPNÝCH TĚLES
- TERMOSTATICKÝ VENTIL-HLAVICE, DIMENZE TERM.VENTILU A JEHO NASTAVENÍ REGULACE
- TH-TERMOSTATICKÁ HLAVICE, RH-RUČNÍ HLAVICE
- OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELY (PD), SPODNÍ PŘÍPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (6xxx) a DÉLKY (x100), TYP :
- 21-6080 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELY DVOURÁDE S JEDNOU LAMELOU, SPODNÍ PŘÍPOJENÍ
- 33-6100 OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELY DVOURÁDE S TŘEMI LAMELAMI, SPODNÍ PŘÍPOJENÍ
- OTOPNÁ TĚLESA - TRUBKOVÁ, SPODNÍ PŘÍPOJENÍ, PŘÍSLUŠNÉ VÝŠKY (1820) a ŠÍŘKY (600)

POZNÁMKA

- TRASY POTRUBÍ PŘI REALIZACI KOORDINOVAT S OSTATNÍMI PROFESEMI
- ROZVODNÉ POTRUBÍ V PROVEDENÍ ČU V PODLAŽE TĚP, IZOLOVÁNO IZOLAČNÍMI NÁVLEKY
- DILATACE POTRUBÍ PROVEDENO DLE TECHNOLOGICKÉHO POŽADAVKU VÝROBCE POTRUBÍ

TABULKA IZOLACÍ NA POTRUBÍ

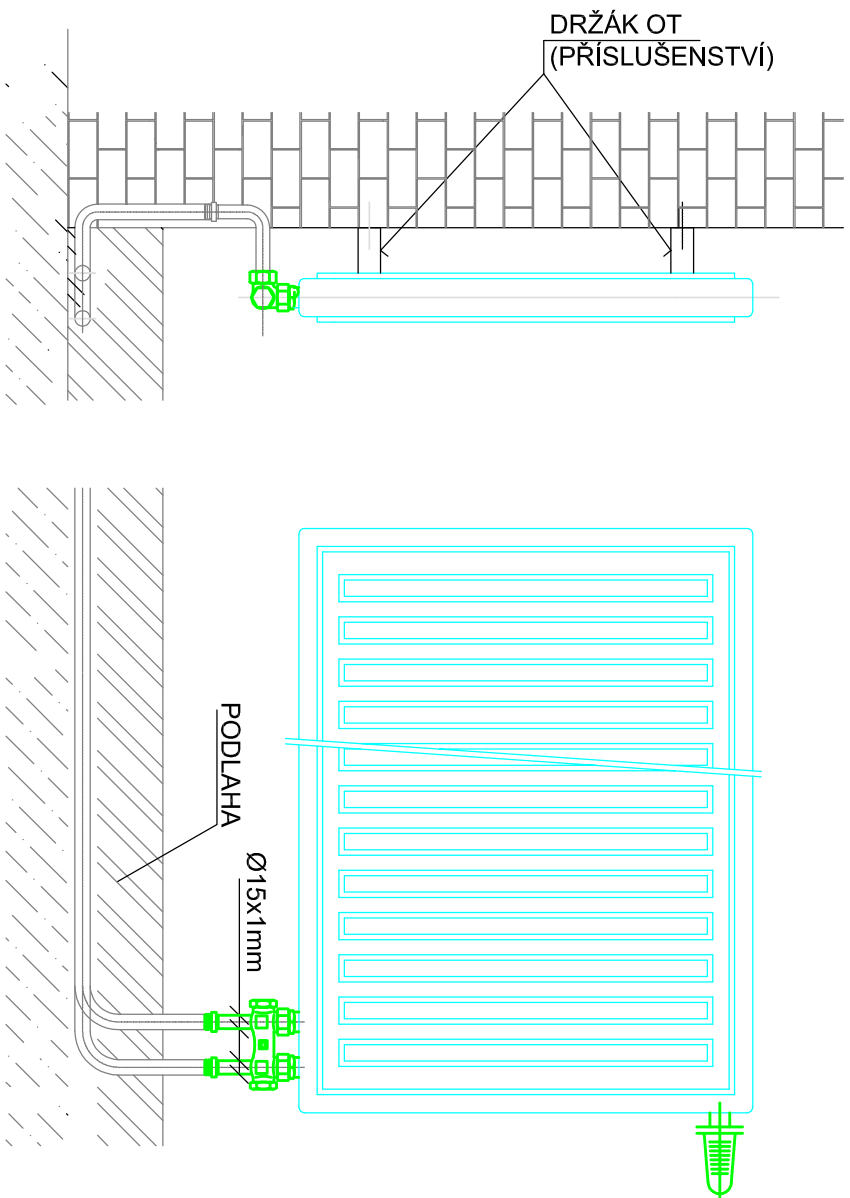
| DIMENZE POTRUBÍ (DN ) | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 | DN60 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| TL.IZOLACE (mm )      | 20   | 20   | 25   | 25   | 40   | 40   |

Dokumentace pro provedení stavby

|                                                                               |             |                                                                                                                       |           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
|                                                                               |             |                                                                                                                       |           |        |
| Index                                                                         | Popis změny | Datum                                                                                                                 | Provedl   | Podpis |
| Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák                                |             | Projektant: <div>DELTA projekt s.r.o.<br/>Antonínská 15<br/>38001 Dačice<br/>IČ: 251 60 150<br/>DIČ: CZ28160150</div> |           |        |
| Výpracoval: Jiří Černý                                                        |             |                                                                                                                       |           |        |
| Investor: Měštyš Vranov nad Dyjí<br>Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí        |             |                                                                                                                       |           |        |
| Akce: <b>Rekonstrukce obecních bytů<br/>v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí</b> |             | Zak. č.: 13 09 / 2019                                                                                                 | Kopie:    |        |
|                                                                               |             | Datum: květen 2020                                                                                                    |           |        |
|                                                                               |             | Stupeň: DPS                                                                                                           |           |        |
| Část: <b>D.1.4.2 Vytápění</b>                                                 |             | Místo: Vranov n. Dyjí                                                                                                 | Kopie:    |        |
| Obsah: <b>UT - Schema otopných těles</b>                                      |             | Okres: Znojmo                                                                                                         |           |        |
|                                                                               |             | Počet A4: 2                                                                                                           | <b>05</b> |        |
|                                                                               |             | Měřítko: 1:100                                                                                                        |           |        |

## POHLED BOČNÍ:

## POHLED ČELNÍ - PRAVÉ PŘIPOJENÍ:



## LEGENDA:

OTOPNÁ TĚLESA OCELOVÁ DESKOVÁ  
SPODNÍ PŘÍPOJENÍ  
PŘÍVOD Cu POTRUBÍM 15x1mm, OTOPNÉ TĚLESO OSAZENO TERMOSTATICKOU  
HLAVICÍ, NASTAVENÍ REGULACE viz MONTÁŽNÍ SCHEMA

## POZNÁMKA:

# OTOPNÉ TĚLESO NAPOJENÉ NAPOJENÉ ZE STĚNY

## LEGENDA:

TAB. OTOPNÝCH TĚLES  
TERMOSTATICKÝ VENTIL-HLAVICE, DIMENZE TERM. VENTILU A JEHO NASTAVENÍ REGULACE  
TH-TERMOSTATICKÁ HLAVICE, RH-RUČNÍ HLAVICE

OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE (PD), SPODNÍ PŘIPOJENÍ, PŘISLUŠNÉ VÝŠKY (6xxx) a DÉLKY (x100), TYP :

|         |                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|
| 21-6080 | OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE DVOUŘÁDE S JEDNOU LAMELOU, SPODNÍ PŘIPOJENÍ |
| 33-6100 | OTOPNÁ TĚLESA - DESKOVÉ PANELE DVOUŘÁDE S TŘEMI LAMELAMI, SPODNÍ PŘIPOJENÍ |

## POZNÁMKA

- TRASY POTRUBÍ PŘI REALIZACI KOORDINOVAT S OSTATNÍMI PROFESEMI
- ROZVODNÉ POTRUBÍ V PROVEDENÍ ČU V PODLAŽE TEP. IZOLOVÁNO IZOLAČNÍMI NAVLEKY
- DILATACE POTRUBÍ PROVEDENO DLE TECHNOLOGICKÉHO POŽADAVKU VÝROBCE POTRUBÍ

# Dokumentace pro provedení stavby

|       |             |       |         |        |
|-------|-------------|-------|---------|--------|
|       |             |       |         |        |
|       |             |       |         |        |
|       |             |       |         |        |
| Index | Popis změny | Datum | Provedl | Podpis |

|                                                                               |                       |                                                                                                                                                                                   |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Vedoucí projektant: Ing. arch. Miroslav Dvořák                                |                       | Projektant:                                                                                                                                                                       |        |
| Vyracoval: Jiří Černý                                                         |                       | <br>DELTA projekt s.r.o.<br>Antonínská 15<br>38001 Dačice<br>IČ: 251 60 150<br>DIČ: CZ25160150 |        |
| Investor: Městs Vranov nad Dyjí<br>Náměstí 21, 671 03 Vranov nad Dyjí         |                       |                                                                                                                                                                                   |        |
| Akce: <b>Rekonstrukce obecních bytů<br/>v bytovém domě ve Vranově n. Dyjí</b> |                       | Zak. č.: 13 09 / 2019                                                                                                                                                             | Kopie: |
|                                                                               |                       | Datum: květen 2020                                                                                                                                                                |        |
|                                                                               |                       | Stupeň: DPS                                                                                                                                                                       |        |
| Část: D.1.4.2 Vytápění                                                        | Misto: Vranov n. Dyjí | Kopie:                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                               | Okres: Znojmo         |                                                                                                                                                                                   |        |
| Obsah: UT - Detail napojení OT                                                | Počet A4: 2           |                                                                                                                                                                                   |        |
|                                                                               | Měřtko: schema        | 06                                                                                                                                                                                |        |