

REVIZE			
Index	Datum	Změna	Jméno

	Projekty   Realizace   Projektový management info@qualitygroup.cz   www.qualitygroup.cz STAVTE CHYTŘE														
<b>STAVBA ZHOTOVENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE NA OPRAVU BYTU KŘÍŽOVA 8, BYT Č. 2</b>															
<b>MÍSTO STAVBY</b> Křížova 8 Brno 603 00 K.Ú.: Staré Brno [610089] OKRES: Staré Brno KRAJ: Jihomoravský															
<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT</b> Quality Group s.r.o., Příkop 843/4, 602 00 Brno IČ: 08879737, DS: yuvn5s8 <b>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU</b> Ing. Jiří Šoltés, jiri.soltes@qualitygroup.cz, tel.: +420 736 105 226 <b>ZPRACOVATEL ODBORNÉ ČÁSTI</b> Karel Absolín tel.: 732 481 227 e-mail: karel.absolin@qualitygroup.cz	<b>AUTORIZACE</b>														
<b>STAVEBNÍK - INVESTOR</b> Statutární město Brno, městská část Brno-střed Dominikánská 2, 601 69 Brno IČO: 449 92 785	<b>Č. SMLOUVY INVESTORA</b> MCBS/2022/0053474/NEMI <b>Č. SMLOUVY PROJEKTANTA</b> P-22-018-000														
<b>ODBORNÁ ČÁST</b> Ústřední vytápění <b>OBJEKT</b> SO01 Byt	<b>DATUM</b> 06/2022 <b>PARÉ</b> <b>MĚŘÍTKO</b>														
<b>NÁZEV DOKUMENTU</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>															
<b>KÓD ELEKTRONICKÉ VERZE DOKUMENTU</b> <table><tr><td>stavba</td><td>stupeň</td><td>část</td><td>výkres</td><td>profese</td><td>název dokumentu</td><td>revize</td></tr><tr><td>Křížova 8-2</td><td>DPS</td><td>D.101.05</td><td>01</td><td>UV</td><td>Technická zpráva</td><td>00</td></tr></table>		stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize	Křížova 8-2	DPS	D.101.05	01	UV	Technická zpráva	00
stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize									
Křížova 8-2	DPS	D.101.05	01	UV	Technická zpráva	00									

1.	VÝPOČET TEPELNÉHO VÝKONU, ROČNÍ POTŘEBY ENERGIE A ROČNÍ SPOTŘEBY PRIMÁRNÍHO PALIVA.....	3
2.	NÁVRH TEPELNÉ SOUSTAVY .....	3
2.1.	ZDROJ TEPLA .....	3
2.2.	OTOPNÁ SOUSTAVA.....	4
2.2.1.	SPOTŘEBIČE TEPLA, ARMATURY .....	4
2.2.2.	ROZVODY POTRUBÍ, TEPELNÉ IZOLACE .....	4
2.2.3.	POJISTNÁ A ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	4
2.2.4.	MĚŘENÍ A REGULACE .....	4
3.	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....	4
3.1.	ELEKTROINSTALACE.....	5
3.2.	ZTI.....	5
4.	MONTÁŽ, ZKOUŠKY, UVEDENÍ DO PROVOZU.....	5

## 1. Výpočet tepelného výkonu, roční potřeby energie a roční spotřeby primárního paliva

### Klimatické poměry:

- Místo: Brno
- Venkovní výpočtová teplota: -15 °C (Brno)
- Průměrná teplota v otopném období: 3,6 °C
- Počet dnů topného období: 222 dnů

Vnitřní návrhové teploty jednotlivých prostor objektu jsou voleny na základě požadavků investora a v souladu s vyhláškou č. 194/2007 Sb. a normou ČSN EN 12 831.

### Výpočet tepelných ztrát:

- Tepelná ztráta objektu: 2 991 W
- Tepelná ztráta prostupem: 2 349 W
- Tepelná ztráta větráním: 642 W

## 2. Návrh tepelné soustavy

### 2.1. Zdroj tepla

Tepelná soustava-zdroj tepla bude sloužit pro vytápění a ohřev TUV. Z tepelných bilancí byl, v závislosti na skladbě zdroje a s přihlédnutím k požadavkům ČSN 06 0310, určen přípojný tepelný výkon zdroje na 6 kW. Vzhledem k výše uvedenému bude výkonová potřeba pokryta závěsným přímotopným elektrokotlem.

- Jmenovitý tepelný výkon 6 kW
- Maximální výstupní teplota topné vody 75 °C

#### Požadavky na kotel:

- Digitální ovládání kotle
- Plynulá regulace výkonu
- Ochrana čerpadla proti zalehnutí
- Proti mrazová ochrana kotle
- systém spínání kotle pomocí signálu HDO (hromadné dálkové ovládání)
- externí ovládání příkonu (odlehčovací relé)
- měkký start
- integrované čerpadlo
- integrovaná expanzní nádoba
- integrované dopouštění, vypouštění top. vody
- integrovaný pojistný ventil

- automatické odvzdušnění
- digitální tlakový snímač top. vody
- možnost default

## 2.2. Otopná soustava

Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková s nuceným oběhem a teplotním spádem 70/55 °C.

### 2.2.1. Spotřebiče tepla, armatury

Jako otopná tělesa jsou navržena:

- Desková otopná tělesa v provedení VENTIL KOMPAKT
- Trubková otopná tělesa

Desková otopná tělesa mají zabudovaný korpus termostatického ventilu s 8stupňovou regulací a budou připojena rohovou H-armaturou DN15 umožňující uzavření a vypuštění tělesa. Trubková otopná tělesa budou připojena radiátorovým termostatickým ventilem s přednastavením pro otopná tělesa s dvoubodovým připojením DN15 umožňující uzavření a vypuštění tělesa. Všechna otopná tělesa budou osazena termostatickými hlavici. Na termostatických ventilech otopných těles bude provedeno patřičné hydraulické přednastavení dle výkresové části PD.

### 2.2.2. Rozvody potrubí, tepelné izolace

Rozvody potrubí jsou navrženy z mědi polotvrdé. Vedení jednotlivých rozvodů je patrné z výkresové dokumentace. Přípojky k otopným tělesům budou Cu 15x1, pokud není ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak. Potrubí uložené v konstrukci podlahy nebo ve stěně bude opatřeno náplekovou izolací z pěnového polyetylénu.

### 2.2.3. Pojistná a zabezpečovací zařízení

Součástí kotle bude vestavěný pojišťovací ventil. Nastavení otevíracího přetlaku ventilu je 3,0 bar.

### 2.2.4. Měření a regulace

Regulace zdroje tepla i jednotlivých topných větví bude zajištěna pomocí hlavního řídicího modulu zdroje tepla. Veškerý provoz bude nastaven v ekvitermním režimu na základě teploty venkovního vzduchu.

## 3. Požadavky na ostatní profese

### 3.1. Elektroinstalace

Přívod elektrické energie ke kotli.

### 3.2. ZTI

- Přívod studené vody pro doplňování topné vody
- Napojení rozvodů studené a teplé vody
- Odvod kondenzátu od kotle a napojení odtokového potrubí od pojistných ventilů

## 4. Montáž, zkoušky, uvedení do provozu

Montážní práce budou prováděny odbornými a řádně proškolenými pracovníky. Po instalaci topného zařízení budou provedeny následující zkoušky:

- zkouška zabezpečovacího zařízení – dle ČSN 06 0830
- zkouška těsnosti, tzv. tlaková zkouška – dle ČSN 06 0310
- provozní zkouška dilatační – dle ČSN 06 0310
- provozní zkouška topná – dle ČSN 06 0310
- topný systém bude řádně propláchnut a následně napuštěn vodou upravenou na požadované vlastnosti topné vody dle pokynů výrobce zdroje tepla