

## O B S A H

<b>1. PRŮVODNÍ ČÁST .....</b>	<b>2</b>
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA .....	2
<b>2. TECHNICKÁ ČÁST .....</b>	<b>2</b>
2.1 OBECNÝ POPIS OBJEKTU .....	2
2.1.1 KLIMATICKÉ PODMÍNKY .....	2
2.1.1.1 VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ .....	2
2.1.1.2 VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ .....	3
2.2 VYHLÁŠKY A NORMY .....	5
2.3 POPIS SYSTÉMU .....	5
2.3.1 ZDROJ TEPLA .....	6
2.4 TEPELNÁ BILANCE - ZTRÁTY .....	6
2.5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	7
2.5.1 ZDROJ TEPLA .....	7
2.5.2 SYSTÉM VYTÁPĚNÍ .....	8
2.5.3 REGULACE VYTÁPĚNÍ .....	8
2.5.4 MĚŘENÍ SPOTŘEBY TEPLA .....	9
2.5.5 PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY .....	9
2.5.6 POTRUBÍ A IZOLACE .....	9
2.5.7 ODKOUŘENÍ .....	10
2.5.8 VĚTRÁNÍ TECHNICKÉ MÍSTNOSTI .....	10
2.5.9 NÁTĚRY .....	10
2.5.10 POŽADAVKY NA JINÉ PROFESE .....	10
2.6 SEZNAM STANDARDŮ .....	11
2.7 NÁROKY NA ENERGIE .....	12
2.8 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	12
2.8.1 PŘEDPISY A NORMY .....	12
2.8.2 BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ .....	13
2.8.3 BEZPEČNOST PŘI PROVOZU .....	13
2.9 POŽÁRNÍ OCHRANA (PO) .....	13
2.10 PO PŘI VÝSTAVBĚ, MONTÁŽI .....	13
2.11 PO ZA PROVOZU, UŽÍVÁNÍ .....	14
2.12 UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÁ OHROŽENÍ .....	14
<b>3. Přílohy .....</b>	<b>14</b>
3.1 PŘÍLOHA Č.1 – VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT .....	14

## D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

## 1. PRŮVODNÍ ČÁST

### 1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

Stavebník: Centrum sociálních služeb Stod, příspěvková organizace  
28. října 377  
333 01 Stod

Akce: Transformace CSS Stod – III. etapa - Staňkov  
p.č. st. 156/1, k.ú. Staňkov-ves - 798711

Stupeň PD: DPS – dokumentace pro provedení stavby

Vypracoval: Ing. Jakub Hodula

Odpovědný projektant: Ing. arch. Marta Mezerová  
Autorizovaný architekt  
Č. autorizace ČKA 04 407

## 2. TECHNICKÁ ČÁST

### 2.1 OBECNÝ POPIS OBJEKTU

Jedná se o stávající objekt rodinného domu s jedním podzemním a dvěma nadzemními podlažími.

#### 2.1.1 KLIMATICKÉ PODMÍNKY

##### 2.1.1.1 VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ

Při návrhu vytápění byly uvažovány následující parametry vnějšího prostředí:

##### **Zimní období**

- venkovní výpočtová teplota -15°C, v
- venkovní relativní vlhkost 90%
- zimní entalpie -12,82 KJ/kg

**Letní období**

Venkovní výpočtová teplota 32°C

Venkovní relativní vlhkost 40%

Letní entalpie 63,81 KJ/kg

**2.1.1.2 VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ****Zimní období – pokoje, chodby, obývací pokoj s kuchyňským koutem, WC, technická místnost, dílna**

- vnitřní výpočtová teplota 22°C
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- zimní entalpie 44,08 KJ/kg

**Letní období – pokoje, chodby, obývací pokoj s kuchyňským koutem, WC, technická místnost, dílna**

- vnitřní výpočtová teplota 26°C - neřízena
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- letní entalpie 54,24 KJ/kg

**Zimní období – zádveří, komora, schodiště**

- vnitřní výpočtová teplota 15°C
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- zimní entalpie 28,83 KJ/kg

**Letní období – zádveří, komora, schodiště**

- vnitřní výpočtová teplota 26°C
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- zimní entalpie 54,24 KJ/kg

**D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

**Zimní období – garáž temperovaná – není řešena**

- vnitřní výpočtová teplota 5°C
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- zimní entalpie 11,97 KJ/kg

**Zimní období – garáž nevytápěná – není řešena**

- vnitřní výpočtová teplota -15°C
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- zimní entalpie -13,87 KJ/kg

**Letní období – garáž temperovaná, garáž nevytápěná – není řešena**

- vnitřní výpočtová teplota 26°C
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- zimní entalpie 54,24 KJ/kg

**Zimní období – koupelna**

- vnitřní výpočtová teplota 24°C
- vnitřní relativní vlhkost 50% - neřízena
- zimní entalpie 48,5 KJ/kg

**Letní období – koupelna**

- vnitřní výpočtová teplota 26°C
- vnitřní relativní vlhkost 50%
- letní entalpie 54,24 KJ/kg

Výpočtové teploty vnitřního prostředí u ostatních místností byly stanoveny dle normy ČSN EN 12 831.

---

**D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

## 2.2 VYHLÁŠKY A NORMY

- ČSN EN 12 831 – Tepelné soustavy v budovách – výpočet tepelného výkonu
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody
- vyhláška č. 148/2007 Sb. – o energetické náročnosti budov
- vyhláška č. 6/2003 Sb. – kterou se stanoví hygienické limity chemických. Fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- ČSN 01 3452 – Technické výkresy – instalace – Vytápění a chlazení
- ČSN EN 12 828 – Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav
- ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách – příprava teplé vody – navrhování a projektování
- ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 06 1101 – Otopná tělesa pro ústřední vytápění
- vyhláška č.193/2007 Sb.
- vyhláška č. 48/1982 Sb.

## 2.3 POPIS SYSTÉMU

Projektová dokumentace řeší návrh nového systému vytápění ve stávající rodinném domě. Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody (TV) bude plynový kondenzační kotel umístěný v technické místnosti 1-1.16.

Teplo bude do interiéru distribuováno deskovými ocelovými tělesy. V koupelnách bude umístěn otopný žebřík o rozměrech zobrazených ve výkresové dokumentaci.

Jednotlivé větve vedoucí od otopných těles budou zapojeny do rozdělovače topných okruhů viz výkres jednotlivých podlaží. Rozdělovače obsahují tyto komponenty: integrovaný průtokoměr, termostatické vložky, vypouštění a odvzdušnění. Odvzdušnění otopného systému je dále možné pomocí odvzdušňovacích ventilů na otopných tělesech. Spodní hrana otopného tělesa bude 0,15 m na podlahou interiéru.

Rozdělovač umístěný v prostoru obytných místností bude ve vestavěném provedení. U

### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

tohoto provedení bude použita skříň rozdělovače v provedení pod omítku. Rozdělovač ve skříni bude na omítku.

Spodní hrana otopného žebříku bude umístěna 0,3 m nad podlahou.

### 2.3.1 ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel s uzavřenou spalovací komorou. Jedná se o spotřebič typu C s přívodem spalovacího vzduchu z exteriéru pomocí koaxiálního odkouření. Kotel je v nástěnném provedení. Nominální výkon zdroje tepla 44,9 kW. Spodní hrana zdroje tepla bude osazena ve výšce 1,5 m na podlahou. Ohřev teplé vody (dále TV) bude zajištěn nepřímotopným zásobníkem teplé vody o objemu 300 l.

Kondenzát bude vypouštěn do kanalizace přes neutralizační box.

Oběh otopné vody zajišťuje vestavěné oběhové čerpadlo zdroje tepla. Přepínání mezi ohřevem teplé vody a vytápěním bude zajištěno třicestným ventilem integrovaným ve zdroji tepla. Teplota topné vody bude řízen pomocí ekvitermního čidla na fasádě objektu. Čidlo musí být umístěno na neosluněné fasádě objektu. Teplotní spád otopné soustavy 75/65°C.

Nástěnný ovládací panel s čidlem vnitřní teploty bude umístěn v technické místnosti 1-1.16 s výškou spodní hrany 1,5 m nad podlahou.

### 2.4 TEPELNÁ BILANCE - ZTRÁTY

Tepelné ztráty jsou vypočítány dle ČSN EN 12831, kdy v jednotlivých místnostech se dosáhne teplot vyznačených ve výkresech. Tepelná ztráta objektu činí 38,612 kW.

Při výpočtu tepelných ztrát bylo uvažováno se stávajícími konstrukcemi. U okenních výplní byl uvažován požadovaný součinitel tepla 1,5 W/m<sup>2</sup>.K.

Výpočet tepelných ztrát je v příloze č.1.

#### **Spotřeba tepla přístavby:**

Hodinová:

pro vytápění:  $Q_{UT} = 38,612 \text{ kW}$

Roční spotřeba tepla:

pro vytápění:  $E_{UT} = 95,4 \text{ MWh/r} = 343,6 \text{ GJ/rok}$

#### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

pro ohřev teplé vody\*:  $E_{TV} = 24,9 \text{ MWh/r} = 89,7 \text{ GJ/rok}$

**CELKEM  $E = 185,1 \text{ GJ/rok}$**

\*Pozn.: při výpočtu potřeby tepla pro ohřev TV bylo uvažováno

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| - teplota přírodní studené vody                         | 10 °C                     |
| - výstupní teplota TV                                   | 55 °C                     |
| - přírůstek na tepelné ztráty při přípravě TV           | 0,5                       |
| - spotřeba TV za den                                    | 0,984 m <sup>3</sup> /den |
| - $E_{TV} = 89,7 \text{ GJ/rok} = 24,9 \text{ MWh/rok}$ |                           |

## 2.5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.5.1 ZDROJ TEPLA

Do prostoru Technické místnosti 1.1-17 se umístí závěsný plynový kondenzační kotel. Kotel se instaluje dle instrukcí výrobce. Nom. výkon plynového kotle 44,9 kW při spádu 50/30°C.

Na výstupu/ vstupu do kotle budou osazeny armatury viz schéma zapojení zdroje tepla.

Kondenzát ze spalin v kouřovodu bude odveden přes kotel a neutralizační box do kanalizace. Přepad od pojistných ventilů bude naveden přes kontrolní nálevku do plastového potrubí HT 40 a následně do kanalizace.

Kotel je vybaven vestavěným oběhovým čerpadlem s elektronickým řízením otáček které nevyhovuje níže uvedeným parametrům:

- tlaková ztráta systému 54,0 kPa
- průtok systému 4 569 kg/h

Do systému je tedy vložen termohydraulický rozdělovač s vloženým oběhovým čerpadlem splňující výše uvedené požadavky systému. Čerpadlo je vybaveno elektronickým řízením otáček.

Odvzdušnění otopného systému bude provedeno pomocí odvzdušňovacích ventilů na rozdělovačích topných okruhů, otopných těles a v nejvyšších místech otopné soustavy.

Jištění bude zajištěno pojistným ventilem Rp1/2x3/4" na výstupu ze zdroje tepla. Otevírací přetlak pojistného ventilu 250 kPa. Nejvyšší pracovní přetlak soustavy 250 kPa. Konstrukční přetlak soustavy 280 kPa.

Zapojení jednotlivých zařízení je zobrazeno ve Schématu zdroje tepla.

Roztažnost vody bude zachycena v membránové expanzní nádobě o objemu 50 l.

#### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
 stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
 zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
 datum: 08/2017

## 2.5.2 SYSTÉM VYTÁPĚNÍ

Větve od jednotlivých otopných těles jsou zapojeny do patrových rozdělovačů s integrovaným vypouštěním a odvzdušněním.

Vývody z rozdělovačů/ sběračů jsou pospojovány a dovedeny do kotle přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků (dále HVDT).

### Okruh č. 1 – Otopná tělesa

Páteční rozvod a potrubí k jednotlivým otopným tělesům se provede z potrubí PP-RCT/AL/PP-R v dimenzi uvedených na výkrese. Potrubí bude vedeno ve skladbě podlahy. Pátěční rozvod v prostoru technické místnosti provedeno z měděného potrubí.

Jednotlivá tělesa se na potrubí připojí rohovým a svěrným šroubením. Vyvážení celého systému bude možné provést termostatickým ventilem deskového otopného tělesa. Stupeň nastavení je uveden na výkrese. V případě změny trasy je nutné upravit nastavení termostatických ventilů.

Doplnění otopné vody do systému bude probíhat ručně pomocí sestavy skládající se z oddělovacího členu, změkčovacího zařízení, programovatelného digitálního vodoměru a kulového kohoutu se vzorkovacím kohoutem.

## 2.5.3 REGULACE VYTÁPĚNÍ

### a) Zdroj tepla

Plynový kotel bude regulován pomocí obslužné jednotky umístěné v technické místnosti 1-1.17 a čidla ekvitermní regulace na neosluněné části fasády objektu. Teplota topné vody bude regulována v závislosti ve venkovní teplotě s korekcí vnitřní prostorové teploty. Obslužná jednotka je umístěna na stěně technické místnosti ve výšce spodní hrany 1,5 m nad podlahou. Jednotka tedy zároveň slouží jako pokojový regulátor. Z důvodu použití termohydraulického rozdělovače je nutné do zdroje tepla instalovat přídatný modul pro registraci teploty v rozdělovači a pro regulaci cirkulačního čerpadla.

### b) Systém

Teplota v jednotlivých místnostech bude regulována termostatickými ventily přes termostatické hlavice otopných těles.

#### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017



## 2.5.4 MĚŘENÍ SPOTŘEBY TEPLA

Není požadavek na měření spotřeby tepla v jednotlivých bytových jednotkách.

## 2.5.5 PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Pro přípravu TV bude zajišťovat přímo výstup ze zdroje tepla. Přepínání mezi vytápěním a ohřevem TV bude probíhat třicestným ventilem s přednostním ohřevem TV.

Příprava TV bude probíhat v nepřímotopném zásobníku o objemu 300 l. Termická desinfekce zásobníků TV bude probíhat zvýšením teploty topné vody ze zdroje tepla.

Cirkulaci TV zajistí oběhové čerpadlo do potrubí viz projekt vnitřního vodovodu. Čerpadlo musí být určeno pro styk s pitnou vodou.

## 2.5.6 POTRUBÍ A IZOLACE

### a) Potrubí

Veškeré rozvody budou provedeny z potrubí PP-RCT/AL/PP-R z polypropylenu a hliníkové folie pro zamezení průniku kyslíku.

### b) Tepelné izolace – rozvod tepla

Pro zamezení tepelných ztrát bude použita návleková polyethylenová tepelná izolace. Součinitel prostupu tepla izolace  $\lambda = 0,04 \text{ W/(m. K)}$ . Veškeré potrubí bude izolováno tepelně chránící izolací dle vyhl. 193/2007 Sb.

Potrubí	Tloušťka izolace
DN12	tl. 13mm
DN15	tl. 25mm
DN20	tl. 25mm
DN25	tl. 25mm
DN32	tl. 25mm
DN40	tl. 25mm

### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
 stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
 zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
 datum: 08/2017

DN50	tl. 25mm
DN65	tl. 25mm
DN80	tl. 25mm

### 2.5.7 ODKOUŘENÍ

Odkouření plynových kotlů bude provedeno pomocí plastového excentrického potrubí vnějšího průměru 125 mm a vnitřního průměru 80 mm nad střechu objektu. Nasávání spalovacího vzduchu je zajištěno tímto excentrickým potrubím mezi stěnami potrubí. Sestava potrubí odvodu spalin a přívod spalovacího vzduchu je navržena od dodavatele kotlů.

Zdroj tepla je vybaven uzavřenou spalovací komorou a není tedy nutný přívod spalovacího vzduchu.

### 2.5.8 VĚTRÁNÍ TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

Prostor technické místnosti bude v případě potřeby větrán okenními otvory. Není požadavek na přívod spalovacího vzduchu.

### 2.5.9 NÁTĚRY

Rozvody otopné vody není nutné opatřovat povrchovou úpravou.

Ocelové konstrukce se opatří základním a vrchním vodou ředitelným nátěrem. Potrubí bez izolace, doplňkové konstrukce a barevné pruhy na oplechování se provedou 1x vrchním nátěrem vodou ředitelnou barvou. Přírubové armatury se opatří dvojnásobným nátěrem, pokud nemají barevnou povrchovou úpravu od výrobce.

Všechna potrubí a zařízení označit šipkou ve směru toku, délka šipky 10 – 15 cm. K tomuto účelu nebudou používány samolepící barevné papíry, ale provede se nátěrem, případně nástřikem barvou. Potrubí a zařízení se opatří orientačními štítky SIKLA. Zvýšená místa, schody, zábradlí a místa se sníženou podchodnou výškou se opatří bezpečnostními pruhy žluté barvy.

### 2.5.10 POŽADAVKY NA JINÉ PROFESE

#### a) Stavební část

- provedení prostupů pro vedení potrubí

- příprava pro vedení rozvodů otopné vody v podlahové konstrukci
- provedení prostupu Ø 200 mm pro vedení odkouření
- provedení výklenků pro osazení rozdělovačů
- příprava konstrukce pro zastínění zdroje tepla

#### b) Elektroinstalace a regulace

Zdroj tepla bude ovládán řídicím systémem dodávaným výrobcem zdroje tepla s modulem pro regulaci cirkulačního čerpadla

Dodavatel elektro zajistí kabelové propojení mezi regulací a jednotlivými zařízeními (kotle, čerpadla, čidla, regulační armatury...).

Dále je nutné zajistit:

- ochranné pospojení potrubí uzemněním
- instalovat nástěnnou obslužnou jednotku
- každý kotel přivést 230 V/50 Hz, 138 W

#### c) Zdravotní instalace

- zajistit odvod úkapu od pojistných ventilů přes zápachovou uzávěrku
- zajistit odvod kondenzátu z plynových kondenzačních kotlů přes neutralizační box a zápachovou uzávěrku
- zajistit přívod pitné vody do zásobníku TUV
- zajistit přívod pitné vody úpravny vody

#### d) Plynovodní instalace

- napojení plynového kondenzačního kotle – R ½“

#### e) Vzduchotechnika

- bez požadavku

## 2.6 SEZNAM STANDARDŮ

Potrubí vytápění – PP-RCT/AL/PP-R, Cu potrubí

### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

Tepelná izolace potrubí vytápění - návleková polyethylenová tepelná izolace

Plynový kondenzační kotel o min. výkonu 44 kW při teplotním spádu 50/30°C.

## 2.7 NÁROKY NA ENERGIE

- plynový kondenzační kotel – příkon 138W, 230V/50Hz
- cirkulační čerpadlo č.1 – příkon 100W, 230V/50Hz

## 2.8 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

### 2.8.1 PŘEDPISY A NORMY

Při výstavbě, montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného zařízení.

Zákoník práce 262/2006 Sb.,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/75 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů,

Stavební zákon č. 183/2006 Sb, ve znění pozdějších předpisů a zákonů,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích vč. souvisejících norem,

Vyhláška ČÚBP č. 48/ 82 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění BOZP ve znění pozdějších předpisů,

309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhlášky č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

ČSN 060310 Ústřední vytápění - Projektování a montáž,

ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání už. vody,

zákon č.22/1977 o technických požadavcích na výrobky vč. doplňujících předpisů,

Předpisy k zajištění BOZP dodavatele,

Předpisy k zajištění BOP provozovatele.

#### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

### 2.8.2 BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Při výstavbě musí být dodržen technolog. postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

používání vhodných montážních prostředků,

používání ochranných pracovních prostředků a vybavení,

montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži,

v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže.

### 2.8.3 BEZPEČNOST PŘI PROVOZU

Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a vyškolené. Provozovatel zařízení vypracuje místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.

Projekt je zpracován v souladu s nařízením vlády 178/2001, 523/2002, které stanovuje požadavky na pracovní prostředí, a vyhláškou MZ č.6/2003, která stanoví mikroklimatické podmínky pobytových místností staveb. Veškeré dodávky, montáž a pracovní postupy musí být provedeny v souladu s normami a předpisy o ochraně zdraví při práci. Stroje, armatury a ostatní materiál musí být dodány v souladu s bezpečnostními a kvalitativními předpisy.

## 2.9 POŽÁRNÍ OCHRANA (PO)

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení. Vytápění je z hlediska požární ochrany provedeno v souladu s ČSN 06 1008 "Požární bezpečnost tepelných zařízení" v návaznosti na normy požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0802 "Nevýrobní objekty" (ČSN 73 0804 "Výrobní objekty"). Jednotlivé pracovní činnosti jsou prováděné v souladu se zákoníkem práce /155/2000/.

### 2.10 PO PŘI VÝSTAVBĚ, MONTÁŽI

Způsob vytápění objektu, zejména povrchová teplota topidel, nechráněného rozvodu a příslušenství je volena s ohledem na nejnižší bod vznícení látek, které se v objektu nacházejí.

Instalovaná a provozovaná tepelná zařízení jsou schválená z hlediska požární ochrany, provedená dle návodu výrobce a v souladu s příslušnými ČSN. Umístění zařízení v interiéru respektuje bezpečné vzdálenosti příslušných tepelných zařízení od povrchu stavební kce, prostory nepřípustné k instalaci spotřebiče a charakteristiku prostředí do kterého spotřebič umísťujeme. Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi jsou utěsněny, tak aby se zamezilo šíření požáru po těchto rozvodech a musí vykazovat požární odolnost EI s hodnotou požární odolnosti akce.

### 2.11 PO ZA PROVOZU, UŽÍVÁNÍ

Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídit ustanovením zákona O požární ochraně č. 237/ 2000 Sb, ustanoveními zákoníku práce /2001- Hlava 5 a předpisy PO provozovatele.

Provozovatel stavby, zařízení, vypracuje Předpisy požární ochrany pro stavbu nebo zařízení.

### 2.12 UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÁ OHROŽENÍ

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č. 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a vyhl. č.246/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

Systém VZT zařízení, příslušenství a potrubní rozvody jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0872 a ČSN 730802. Části VZT zařízení, které procházejí z jednoho požárního úseku do druhého jsou opatřeny požárními klapkami, které se samočinně uzavírají při zvýšení teploty procházejícího vzduchu na cca 75°C. Vazby mezi požárními klapkami a ventilátory jsou obsaženy v projektu silových rozvodů. Pokud není potrubí osazeno požárními klapkami a v případě, že klapka nebude zazděna je použita protipožární izolace.

## 3. Přílohy

### 3.1 PŘÍLOHA Č.1 – VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT

#### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017

---

#### D.1.4.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce: Transformace CSS Stod - III. etapa - Staňkov  
stupeň: DPS - dokumentace pro provedení stavby  
zpracoval: Ing. Jakub Hodula  
datum: 08/2017