

# SEZNAM PŘÍLOH

**D.1.4.b-1**  
**2**

SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA  
PŮDORYS 4.NP

 **KOUTNÍK PROJEKT**  
Projektová kancelář  
Ing. Vladimír Koutník  
Librantice 52 IČO: 11014440  
503 46 Třebechovice p.O.  
tel: 495431402  
E-mail: [kpilib@volny.cz](mailto:kpilib@volny.cz)  
<https://koutnik-k-projekt.webnode.cz>

AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI 4.NP HLAVNÍ BUDOVY DSS SLATIŇANY <b>VYTÁPĚNÍ A VĚTRÁNÍ</b>				Č. PARÉ:
INVESTOR:	Domov sociálních služeb Slatiňany Kláštevní 795 538 21 Slatiňany	OBSAH VÝKRESU: <b>SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		
VYPRACOVAL:	Ing. M. Hajná, Ing. M. Pospíšil	DATUM:	08. 2020	<b>D.1.4.b-1</b>
Č. ZAKÁZKY:	20035.02	MĚŘÍTKO:		

## **Technická zpráva**

k návrhu úpravy vytápění a větrání v části hlavní budovy DSS ve Slatiňanech, kde ve 4.NP dochází k úpravám vyvolaným dispozičními změnami.

Podkladem pro vypracování tohoto projektu byly:

1. Dispoziční a stavební řešení stavby zpracované Ing. Jitkou Kociánovou, Slatiňany.
2. Fotodokumentace z místa stavby.
3. Platné legislativní a technické normy, zejména zákon č. 406/2000 Sb. včetně předpisů souvisejících a ČSN 060310, ČSN EN 12831, ČSN 736005.
4. Požadavky investora.

Vytápění objektu je a i po úpravách bude ústřední teplovodní z plynové kotelny. Větrání stávajícího objektu je přirozené infiltrací a otevíráním oken, po provedení úprav bude doplněno o nucené podtlakové.

Tato dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb.

### **Stručný popis objektu**

Jedná se o stávající čtyřpodlažní objekt.

Obvodové konstrukce objektu jsou zatepleny. Okna jsou jednoduchá s tepelně izolačním sklem. Obvodové konstrukce zůstávají beze změn zachovány.

K úpravám dojde pouze v části 4.NP, viz výkresová část.

### **Tepelný výkon a potřeba tepla**

V důsledku navrhovaných úprav nedojde ke změně celkového tepelného výkonu ani potřeby tepla pro vytápění.

### **Stručný popis stávajícího stavu vytápění**

Zdrojem tepla pro vytápění je stávající plynová kotelná.

Stávající systém je teplovodní dvoutrubkový uzavřený s nuceným oběhem topné vody.

Stávající hlavní ležatý rozvod je veden chodbou v 1.NP, ze kterého jsou napojeny jednotlivé stoupačky.

V místnostech dotčených úpravami je stávající otopná plocha tvořena z litinových článkových otopných těles s bočním připojením napojených na stoupačky. Svislá potrubí a přípojky otopných těles jsou vedeny volně po stěnách, místně v zákrytech. Rozvody jsou provedeny z ocelových trubek. Stávající rozvody budou zachovány.

Výkon otopných těles je regulován termostatickými ventily.

### **Demontáže vytápění**

V rámci úprav musí být demontována některá stávající litinová článková otopná tělesa včetně připojovacích armatur a jejich konzol, resp. nožiček.

### **Navrhovaný stav vytápění**

V místnostech dotčených úpravami budou osazena nová ocelová desková otopná tělesa. Stávající přípojky otopných těles budou dle potřeby upraveny. Radiátorové armatury budou osazeny nové.

Všechny ventily budou osazeny termostatickými hlavicemi.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt, je nutné postup prací odsouhlasit se správcem objektu.

Otopná voda v systému musí odpovídat ČSN 07 7401 a požadavkům výrobce jednotlivých zařízení napojených v systému vytápění.

### **Systém regulace vytápění**

Regulace teploty v jednotlivých místnostech (dotčených úpravami) s otopnými tělesy bude zajištěna termostatickými hlaviciemi osazenými na otopných tělesech. Hlavice budou reagovat na změnu teploty ve vytápěných prostorech.

### **Otopná plocha**

Do místností dotčených úpravami jsou navržena ocelová desková tělesa RADIK (Korado Česká Třebová) v provedení KLASIK - R (pro rekonstrukce) a do koupelen v pozinkovaném provedení KLASIK - Z s bočním připojením. Velikosti nových otopných těles byly stanoveny podle výkonu stávajících otopných těles.

Stávající připojovací potrubí otopných těles je nutné dle potřeb upravit.

Každé nově navržené deskové otopné těleso s bočním připojením bude na přívodu osazeno přímým radiátorovým regulačním ventilem např. HEIMEIER, typ V-exact II. Na zpátečce budou všechna tělesa připojena připojovacím šroubením. Všechny radiátorové ventily budou opatřeny termostatickými hlaviciemi. Každé otopné těleso bude na hlavní rozvod připojeno **samostatným připojovacím potrubím a vlastními připojovacími armaturami**.

Všechna nová otopná tělesa budou opatřena odvzdušňovacími ventily (součást jejich dodávky). Uložení otopných těles bude na konzolách a držácích na stěně (v případě deskových těles nutno u dodavatele zvlášť nárokovat).

Velikosti a typy jednotlivých otopných těles jsou uvedeny na výkresech.

### **Potrubí**

Stávající rozvody jsou z ocelových trubek. **Stávající připojovací potrubí pro nově osazovaná otopná tělesa se dle potřeb upraví.** Nové potrubí je navrženo z ocelových trubek, případně z trubek měděných. Připojovací potrubí stávajících i nových otopných těles jsou vedena volně před stěnou.

**Každé otopné těleso bude na stoupačky napojeno samostatným připojovacím potrubím.**

Odvzdušnění potrubí bude zajištěno přes odvzdušňovací ventily na otopných tělesech.

V místech průchodů potrubí stavební konstrukcí a průchodu stropní konstrukcí musí být potrubí opatřeno prostupovou manžetou.

Vedení trubních rozvodů je patrné z výkresové části.

### **Armatury**

Na celém systému budou použity závitové armatury.

Radiátorové ventily budou nastaveny v průběhu topné zkoušky. Radiátorové armatury budou dodány od stejného výrobce a stejného typu jako jsou stávající radiátorové armatury.

**Vzhledem k tomu, že se budou vyměňovat otopná tělesa stávajícího otopného systému, je nutné celý stávající systém přeregulovat!**

### **Nátěry**

Otopná tělesa jsou dodána včetně nátěru. Potrubí upravovaných přípojek otopných těles bude natřeno základním a vrchním nátěrem. Barva nátěru bude zvolena dle požadavku interiéru. Potrubí, které bude případně vedené v zákrytu, bude pod izolací opatřeno základním nátěrem. Druh nátěru bude vhodně zvolen s ohledem na provozní teploty potrubí a prostředí. Nátěry budou provedeny podle technologického předpisu výrobce použitých nátěrových hmot.

### **Tepelné izolace**

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o úpravy připojovacích potrubí, nebude se potrubí izolovat.

**Zkoušky zařízení**

Nejprve bude provedeno řádné vyčištění a propláchnutí soustavy. Poté se provede zkouška těsnosti a zkouška provozní dle ČSN 06 0310 čl. 9.

**Vzhledem k tomu, že budou upravena některá otopná tělesa a připojena nová otopná tělesa, bude nutné celý stávající otopný systém propláchnout a přeregulovat!**

**Stručný popis stávajícího stavu větrání**

Větrání stávajícího objektu je přirozené infiltrací a otevíráním oken.

**Navrhovaný stav větrání**

Ve většině místností dotčených úpravami bude zachováno stávající přirozené větrání infiltrací a otevíráním oken. **Průtoky vzduchu v přirozeně větrných místnostech mohou být zajištěny pouze pravidelným větráním otevřeným oknem několikrát za den!**

Pouze v nově vzniklých místnostech bez oken bude nucené podtlakové větrání.

**Průtoky vzduchu**

Pro větrání bylo počítáno s minimálními průtoky (vztaženo na jednu jednotku):

- záchodová mísa..... 50 m<sup>3</sup>/h
- výlevka..... 50 m<sup>3</sup>/h
- umyvadlo..... 30 m<sup>3</sup>/h

Intenzita větrání ve všech místnostech bude více jak 0,5 h<sup>-1</sup>.

Hodnoty průtoků vzduchu jsou uvedeny ve výkresech.

Průtoky vzduchu pro větrání jsou v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

**Zařízení č. 4 - Větrání Úklidu -422- a Umývárny -424-**

Odvod vzduchu bude zajištěn nástěnnými ventilátory se zpětnou klapkou a časovým doběhem, které budou osazeny na stěnu a do podhledu. Znehodnocený vzduch bude přes kruhové potrubí a samočinnou žaluzii vyfukován na fasádě objektu. Vzduch bude do místnostmi, kde se vzduch odsává, proudit spárou pod dveřmi.

Ventilátory budou spouštěny společně se světlem.

**Potrubí**

Pro rozvody bude použito kruhové plechové potrubím Spiro spojované na hrdla s dvojitém břitovým těsněním z důvodů výborné těsnosti a rychlosti montáže. Veškeré plechové potrubí bude z ocelového pozinkovaného plechu s minimální vrstvou pozinkování 275 g/m<sup>2</sup> a tloušťkou odpovídající rozměrům potrubí.

Potrubí bude vedeno pod stropem místností, případně bude zakryto podhledem.

**Vodorovné potrubí bude spádováno směrem k samočinným žaluziím (směrem ven z objektu)!**

Kruhové potrubí bude ke stavebním konstrukcím upevněno přes objímky s pryžovou vystělkou a běžný upevňovací materiál. Maximální vzdálenost objímek bude u potrubí Spiro asi 3 m.

**Protipožární opatření**

Průřez žádného z VZT prostupů vnitřními konstrukcemi nebude větší než 0,04 m<sup>2</sup>, prostupy budou od sebe vzdáleny minimálně 0,5 m a plocha všech prostupů nebude větší 1/100 plochy dané požárně dělící konstrukce. Proto dle ČSN 73 0872 není nutné do těchto prostupů osazovat protipožární klapky.

**Závěrem**

Přílohou této technické zprávy je výkaz výměr.

Při montáži je nutno se řídit ustanoveními příslušných norem a dbát zásad bezpečnosti práce. Veškeré zařízení musí být nainstalováno v souladu s pokyny a požadavky jednotlivých výrobců.

Při montáži VZT potrubí je nutno udržovat potrubní díly v čistotě a volné konce VZT dílů i částí rozvodu zaslepit proti vniknutí nečistot z okolí a stavby. Před uvedením do provozu bude potrubí vyčištěno!

Vzhledem k tomu, že práce budou probíhat za provozu objektu, je nutné postup prací domluvit s majitelem (správcem) objektu.

Po dokončení montáže bude zařízení uvedeno do provozu, zaregulováno, odzkoušeno a po zaškolení obsluhy protokolárně předáno investorovi.

Budou-li během realizace zjištěny jiné skutečnosti, než jsou v PD předpokládány, bude navržené řešení upraveno po konzultaci s projektantem!

**Hlavní požadavky na ostatní profese**

- Elektro:

1. Napojení nástěnných ventilátorů na rozvody elektřiny, 230 V, 2x 30 W. Ventilátory spínány s osvětlením v dané místnosti (ventilátory budou s časovým doběhem).

- Stavba:

1. Prostupy pro potrubí a jejich začištění (speciálně začištění fasády po prostupech VZT potrubí a u vytápění začištění stěn a příček po prostupech potrubí).

- Všechny profese:

1. Vzájemná koordinace.

V Libranticích, srpen 2020

Vypracovala: Ing. Marketa Hajná  
Ing. Martin Pospíšil

VÝKAZ VÝMĚR - VYTÁPĚNÍ

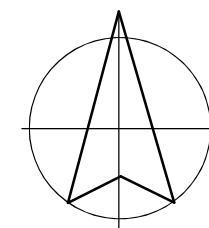
Název	Jednotka	Množství
<b>Dodávka materiálu</b>		
Radiátorový ventil Heimeier, typ V-exakt II s přednastavením, přímý, poniklovaná bronz, DN 15	kus	5
Termostatická hlavice Heimeier, typ K-Standart s vestavěným čidlem, bílá	kus	5
Připojovací šroubení DN 15	kus	5
Potrubí měděné Supersan (včetně 10% na prořez) - průměr 15x1	m	9
- tvarovky dle specifikace dodavatele	kpl	1
Ocelová desková tělesa pro rekonstrukce RADIK KLASIK - R (KORADO Česká Třebová):		
výška 554 mm		
21R -554x900	kus	1
22R -554x600	kus	2
Ocelová desková tělesa pozinkovaná RADIK KLASIK - Z (KORADO Česká Třebová):		
výška 500 mm		
22Z -500x1600	kus	1
33Z -500x1100	kus	1
<b>Montáže</b>		
Vypuštění rozvodů	kpl	1
Odpojení otopného tělesa od rozvodů ÚT	kpl	7
Demontáž litinových článkových otopných těles	m <sup>2</sup>	21,165
Demontáž radiátorových armatur	kus	14
Demontáž konzol a držáků otopných těles	kus	28
Úprava stávajících připojovacích potrubí otopných těles	kus	8
Připojení potrubí DN 15 na stávající rozvody (úprava pro napojení nových otopných těles v místnosti 425)	kus	2
Montáž ÚT (potrubí, otopná tělesa, armatury, ...)	kpl	1
Propláchnutí a vyčištění systému	kpl	1
Napuštění rozvodů	kpl	1
Likvidace demontovaného materiálu	kpl	1
Přesuny hmot	kpl	1
<b>Zkoušky zařízení dle ČSN 06 0310</b>		
Zkouška těsnosti	kpl	1
Provozní zkouška (zahrnuje zkoušku dilatační i zkoušku funkční)	kpl	1
<b>Nátěry</b>		
Oprava nátěru stávajícího ocelového potrubí krycí DN 15 až DN 50	m	16
Nátěry potrubí měděného potrubí krycí DN 15 až DN 50	m	9

VÝKAZ VÝMĚR - VĚTRÁNÍ

Název	Jednotka	Množství
Nástěnný ventilátor se zpětnou klapkou a časovým doběhem MULTIVAC, typ E-STYLE BBT 120	kus	2
Samočinná žaluzie MULTIVAC, typ WSK-12-02	kus	1
Potrubí Spiro průměr 125 mm, včetně tvarovek a prořezu 10 %	m	7
Upevňovací a těsnicí materiál (objímky, vruty, šrouby, lepicí a sdrhovací pásy, těsnění,...)	kpl	1
Montáž VZT	kpl	1
Přesun hmot	kpl	1
Uvedení do provozu	kpl	2

**Poznámka:**

Vzhledem k tomu, že práce budou probíhat ve stávajícím objektu, mohou být zjištěny jiné skutečnosti, než které jsou předpokládány v dokumentaci a rozvody budou upraveny dle potřeby po konzultaci s projektantem.



DATUM:	08. 2020	<b>D.1.4.b-2</b>
MĚŘÍTKO:	1 : 100	