

# SEZNAM PŘÍLOH

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

SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA  
PŮDORYS 1.NP

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

AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI 1.NP HLAVNÍ BUDOVY DSS SLATIŇANY				Č. PARÉ:	
VYTÁPĚNÍ A VĚTRÁNÍ					
INVESTOR:	Domov sociálních služeb Slatiňany Kláštevní 795 538 21 Slatiňany		OBSAH VÝKRESU: SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA		
VYPRACOVAL:	Ing. M. Hajná, Ing. M. Pospíšil		DATUM:	08. 2020	D.1.4.b-1
Č. ZAKÁZKY:	20035.01		MĚŘÍTKO:		



## **Technická zpráva**

k návrhu úpravy vytápění a větrání v části hlavní budovy DSS ve Slatiňanech, kde v 1.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 1.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. Na všech otopných tělesech v 1.NP budou osazeny vypouštěcí armatury.

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 budou 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. Tepelně izolováno bude stávající potrubí vedené pod stropem v místnosti 132 vzhledem k provedení



zákrytu společně s VZT potrubím. Použita bude návleková tepelná izolace v tl. 20 mm např. Mirelon.

### **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. Nad kuchyňský sporák bude osazena cirkulační digestoř, která bude součástí dodávky interiéru.

### **Průtoky vzduchu**

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

- záchodová mísa..... 50 m<sup>3</sup>/h
- výlevka..... 50 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. 1 - Větrání WC – klienty -130- a WC – personál -131-**

Odvod vzduchu bude zajištěn nástěnnými ventilátory se zpětnou klapkou a časovým doběhem, které budou osazeny do podhledů. 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 potrubí Spiro spojované na hrdla s dvojitým 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 vystélkou 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 dělicí 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).
2. Spolupráce při osazení dveřních mřížek.

- 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	10
Termostatická hlavice Heimeier, typ K-Standart s vestavěným čidlem, bílá	kus	10
Připojovací šroubení DN 15	kus	10
Vypouštěcí kohout DN 15	kus	10
Potrubí měděné Supersan (včetně 10% na prořez) - průměr 15x1	m	15
- tvarovky dle specifikace dodavatele	kpl	1
Ocelová desková tělesa pro rekonstrukce RADIK KLASIK - R (KORADO Česká Třebová):		
výška 554 mm		
21R -554x800	kus	1
21R -554x1600	kus	2
22R -554x600	kus	2
22R -554x1000	kus	1
22R -554x1100	kus	1
22R -554x1200	kus	1
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	11
Demontáž litinových článkových otopných těles	m <sup>2</sup>	41,82
Demontáž radiátorových armatur	kus	22
Demontáž konzol a držáků otopných těles	kus	44
Úprava stávajících připojovacích potrubí otopných těles	kus	16
Připojení potrubí DN 15 na stávající rozvody (úprava pro napojení nových otopných těles v místnostech 125 a 133)	kus	4
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>Tepelné izolace</b>		
- izolační návlaková trubice s vnitřním průměrem 32 mm, tl. 20 mm - průměr izolace dle skutečného průměru potrubí	m	11
Montáž izolace		
<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	15



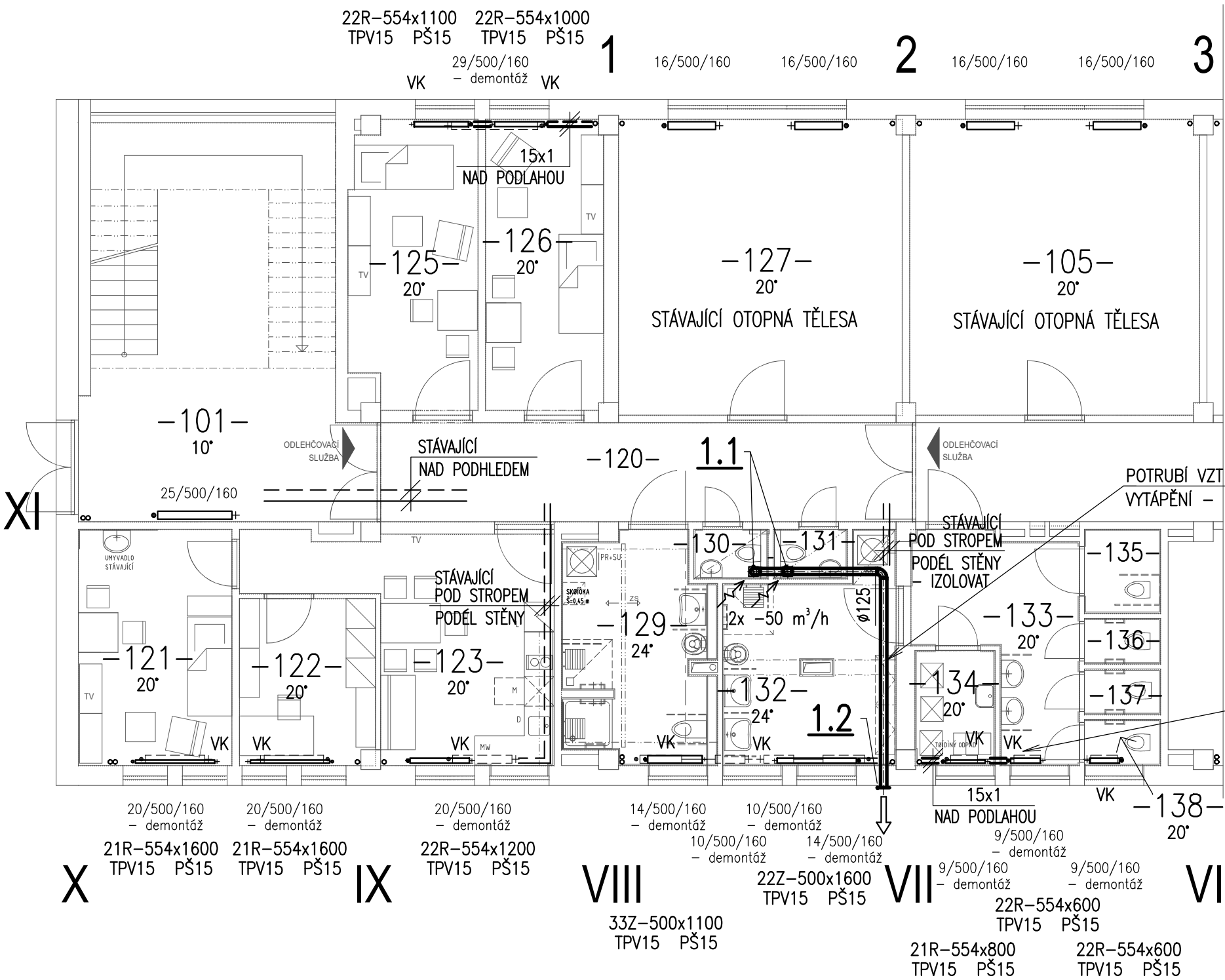
VÝKAZ VÝMĚR - VĚTRÁNÍ

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	9
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.





LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

ĚÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
101	HALA+SCHODIŠTĚ	42.08
105	POKOJ	34.78
120	CHODBA	21.46
121	POKOJ 1	14.79
122	MÍSTNOST PRO PERSONÁL	9.44
123	DENNÍ MÍSTNOST	19.77
125	POKOJ 2	14.62
126	POKOJ 3	14.19
127	POKOJ 4	34.18
129	KOUPELNA + WC	13.56
130	WC - KLIENTI	1.50
131	WC - PERSONÁL	1.50
132	KOUPELNA	13.81
133	PŘEDSÍŇ WC	11.44
134	SKLAD	3.76
135	WC1 - IMOBILNÍ	2.62
136	WC2	1.42
137	WC2	1.42
138	WC2	1.43
PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM:		257.77

OTOPNÉ TĚLESO PŘIPOJIT NA STÁVAJÍCÍ  
STOUPAČKU SAMOSTATNOU PŘÍPOJKOU  
POTRUBÍ VĚST POD TĚLESEM  
NAD PODLAHOU PODÉL STĚNY

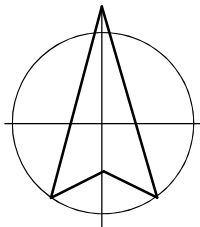
LEGENDA:

- Potrubí otopných těles – nové
- Potrubí otopných těles – stávající
- Potrubí ÚT – demontované potrubí
- Potrubí VZT – nové kruhové plechové Spiro
- Článekové litinové otopné těleso – stávající
- Článekové litinové otopné těleso – demontované
- Ocelové deskové otopné těleso s bočním připojením RADIK  
KLASIK – R (označení: typ – výška x délka)
- Ocelové deskové otopné těleso pozinkované s bočním připojením  
RADIK KLASIK – Z (označení: typ – výška x délka)

- 2, X  
1.1  
1.2
- Způsob označení stoupaček ÚT dle dostupné PD
- Nástěnný ventilátor se zpětnou klapkou a časovým doběhem MULTIVAC,  
typ E–STYLE BBT 120
- Samočinná žaluzie MULTIVAC, typ WSK–12–02

POZNÁMKA:

1. Vlivem dispozičních úprav dochází k úpravám otopného systému.
2. Podkladem pro tento návrh byla projektová dokumentace z roku 1983  
a fotodokumentace z některých místností.
3. Stávající potrubí vytápění je ocelové, hlavní ležaté rozvody jsou vedeny v 1.NP  
pod stropem. Otopná tělesa jsou napojena na rozvody potrubím vedeným  
před stěnami. Přípojky stávajících otopných těles jsou vesměs dimenze  
DN 10, DN 15 a DN 20.
4. Nové potrubí vytápění je navrženo z měděného potrubí vedeného volně před stěnou.  
Nové přípojovací potrubí otopných těles bude z měděných trubek průměru  
15x1 mm vedených volně podél stěn.
5. Každé otopné těleso bude na systém ÚT napojeno samostatnou přípojkou  
z nejbližších stoupaček. Potrubí pro tělesa dále od stoupaček bude vedeno  
pod tělesem nad podlahou volně před stěnou.
6. Pro vyměřovaná otopná tělesa bude nutné upravit jejich přípojovací potrubí.
7. Nová otopná tělesa v 1.NP budou osazena vypouštěcími kohouty na tělesech.
8. Otopná tělesa budou připojena na rozvody přípojovacími armaturami stejnými  
typy jako jsou ve stávajícím systému použity.
9. Popisy stávajících otopných těles jsou převzaty z dostupné dokumentace.
10. Stávající potrubí v místnosti 132 pod stropem bude tepelně izolováno.
11. Vzhledem k úpravám otopného systému je nutné celý systém přeregulovat!
12. Trasy při realizaci koordinovat s ostatními profesemi a interiérem.
13. Budou–li během realizace zjištěny jiné skutečnosti, než jsou v PD předpokládány,  
bude navržené řešení upraveno po konzultaci s projektantem.



Te=–12 °C

**PROJEKT**  
Projektová kancelář  
Ing. Vladimír Koutník

Librantice 52 IČO: 11014440  
503 46 Třebelchovice p.O.  
tel: 495431402  
E-mail: kplib@volny.cz  
https://koutnik-k-projekt.webnode.cz

LEGENDA ARMATUR:

- TPV Radiátorový ventil HEIMEIER V–exact II, DN 15, přímý,  
+ termostatická hlavice
- PŠ Radiátorové přípojovací šroubení přímé, DN 15
- VK Vypouštěcí kohout DN 15
- + Ventil odvzdušňovací na otopných tělesech

OBSAH VÝKRESU:		20035.01
PŮDORYS 1.NP		
DATUM:	08. 2020	D.1.4.b-2
MĚŘITKO:	1 : 100	