


Místo stavby: Základní škola Český Brod Tyršova 68 282 01 Český Brod	Objednatel: Město Český Brod nám. Husovo č.p. 70 282 01 Český Brod	Číslo zakázky: 0056_1612	Navrhl, vypracoval: Ing. Petr Novák		
		Počet formátů: 11 x A4	Měřítko: -		Datum: leden 2017
Název a účel díla:  Bezbariérové řešení ZŠ Tyršova dokumentace pro provedení stavby		Název dílčí části dokumentace: D.1.4 - Technika prostředí staveb			Dílčí část D.1.4
		Název přílohy:  Vytápění			Č. přílohy D.1.4.2

## OBSAH

OBSAH.....	1
1. ÚVOD.....	2
2. PŘEDMĚT PROJEKTU .....	2
3. PODKLADY .....	2
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	2
4.1. Tepelná bilance.....	2
4.2. Zdroj tepla .....	2
4.3. Otopná soustava.....	2
4.4. Požadavky na jiné profese .....	3
5. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP).....	3
6. POŽÁRNÍ OCHRANA (PO) .....	4

## 1. ÚVOD

## 2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Zdrojem tepla pro stavební úpravy při bezbariérovosti je stávající kotelna. V rámci stavebních úprav dojde k demontáži vybraných stávajících otopných těles na chodbě školy a k instalaci nových otopných těles. Nová otopná tělesa budou připojena ze stávajícího ležatého rozvodu upravenou přípojkou.

Tepelná bilance ani hydraulické uspořádání otopné soustavy se nemění.

## 3. PODKLADY

Podklady pro vypracování projektu byly následující:

Stavební podklady předané hlavním projektantem konzultace s hlavním projektantem a ostatními specialisty.

## 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1. Tepelná bilance

Tepelné ztráty jsou vypočítány dle ČSN EN 12831. Venkovní výpočtová teplota je - 13 °C, teploty v jednotlivých místnostech jsou vyznačené ve výkresech.

Upravované (nové) stavební konstrukce objektu z hlediska tepelně-technických vlastností vyhovují ČSN 730540 v platném znění z 10/2011.

### 4.2. Zdroj tepla

Zdrojem tepla je stávající kotelna, žádné úpravy se v souvislosti se stavební úpravou nepředpokládají.

### 4.3. Otopná soustava

Úpravy stávající otopné soustavy spočívají v demontáži vybraných otopných těles v prostoru přilehlých chodeb, instalaci nových otopných těles na částech chodby a úpravě stávajících odboček, které budou přivedeny k novým otopným tělesům.

Před demontáží bude otopná soustava částečně (v nezbytném rozsahu) vypuštěna. Možno využít technologii lokálního zamrazení páteřního rozvodu v místě před odbočkou, jež by se v prvním kroku opatřila uzavíracími armaturami a pak by bylo možné vypustit a následně napustit pouze potrubí upravované odbočky.

Nová odbočka je provedena z ocelových trubek závitových následně opatřených základním a krycím nátěrem v barvě stávajícího rozvodu. Potrubí není (v souladu se stávajícím stavem) izolováno.

Jako otopná tělesa jsou navržena ocelová otopná tělesa desková - specifikováno na výkresech. OT jsou na potrubní rozvod napojena přes termostatický radiátorový ventil s přednastavením a regulační šroubení s přednastavením a vypouštěním. Jsou voleny připojovací radiátorové armatury stejného typu (zejména kvs hodnota ventilu a šroubení), jako jsou stávající v celém objektu. Všechna otopná tělesa jsou osazena termostatickými hlavici.

#### 4.4. Požadavky na jiné profese

Stavební část:

- provést drážky a prostupy pro potrubí

### 5. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)

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 včetně 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,
- zákon č.22/1977 o technických požadavcích na výrobky vč. doplňujících předpisů,
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele,
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele.

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.

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.

## 6. POŽÁRNÍ OCHRANA (PO)

### Předpisy a normy

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/.

### 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.

### PO za provozu, užívání

Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídít 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.

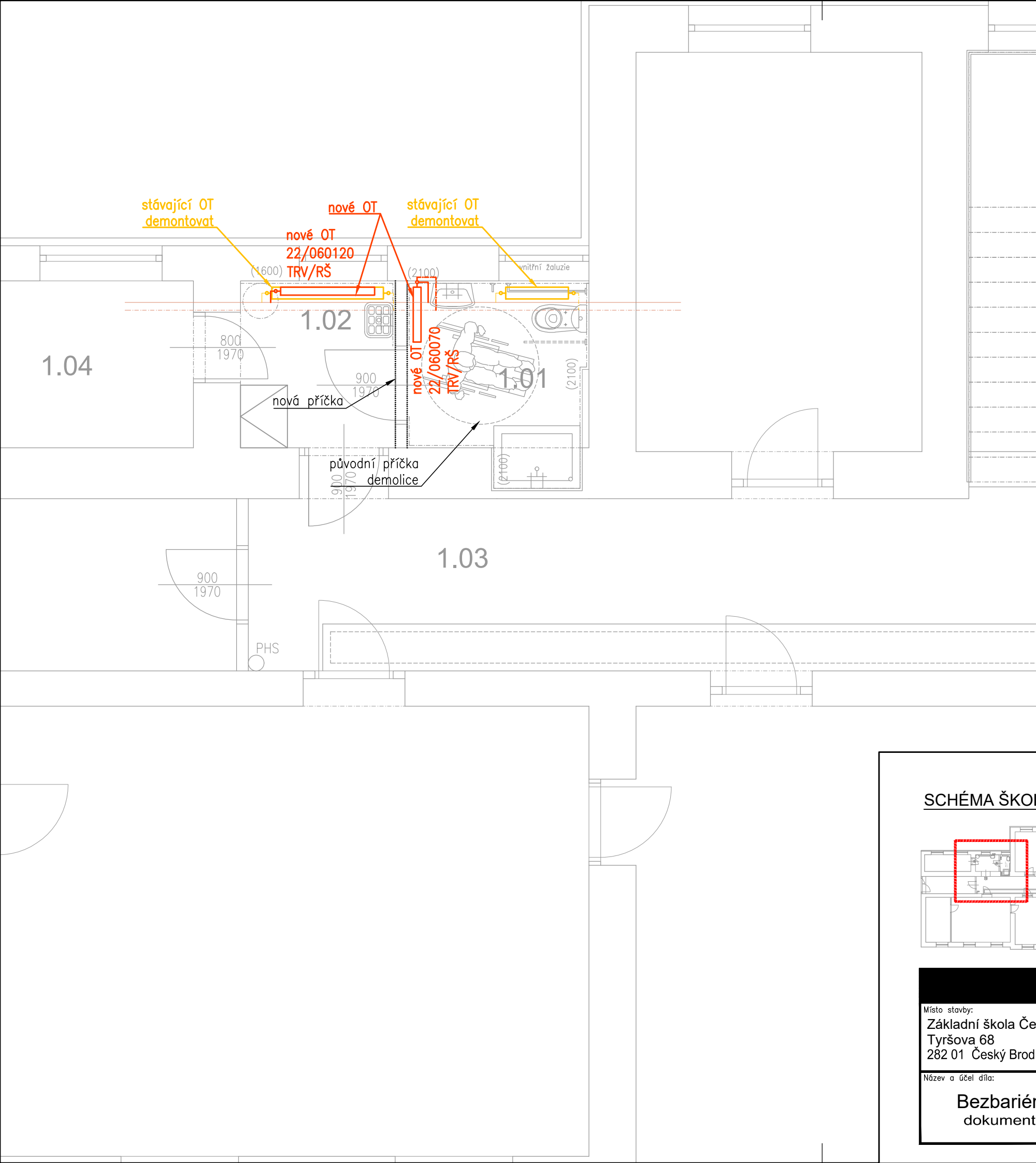
### Upozornění na možná ohrožení

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 ohroženy na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

V Kolíně 5. 1. 2017

vypracoval: Ing. Petr Novák

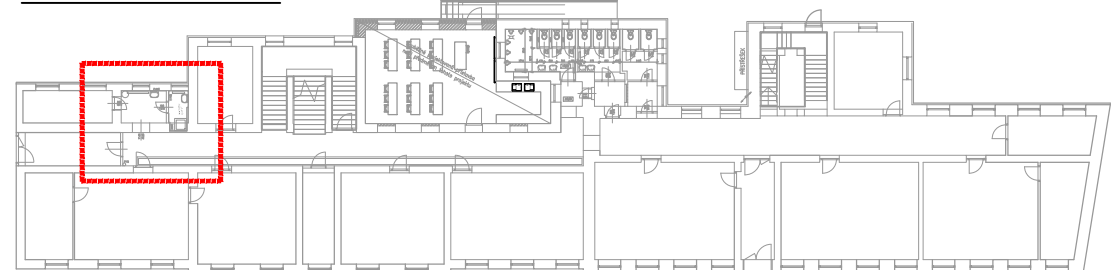


- stávající části vytápění
- demolice částí vytápění
- nové části vytápění

LEGENDA:

- potrubí otopné vody
- 11/060100 deskové OT - typ klasik 11, výška 600 mm, délka 1000 mm
- TRV.....termostatický radiátorový ventil/ventilová vložka
- RŠ.....regulační radiátorové šroubení s přednastavením a vypouštěním
- poznámka: potrubí není izolováno, vedeno pod stropem resp. po stěně

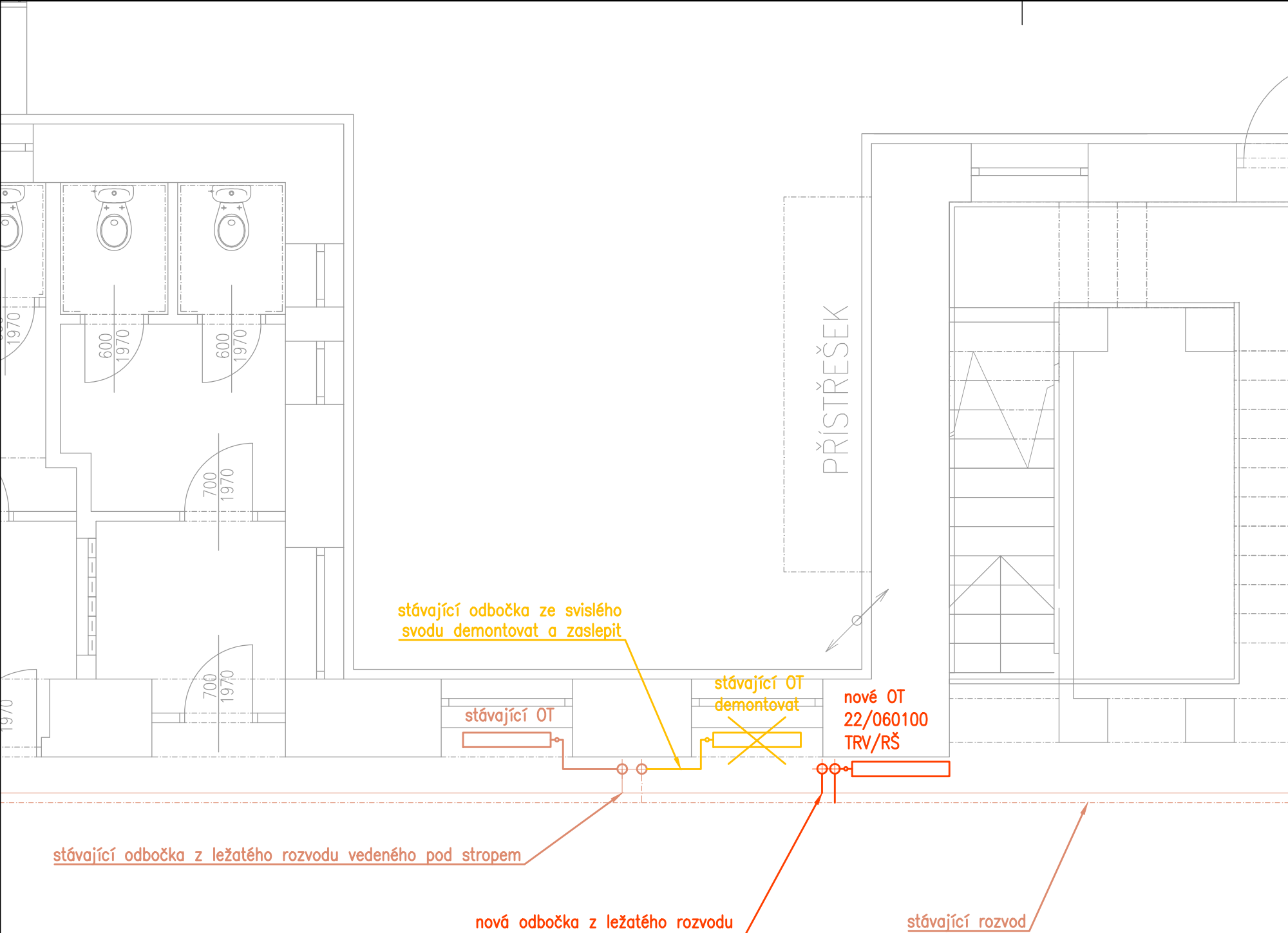
SCHÉMA ŠKOLY:



Místo stavby: Základní škola Český Brod Tyršova 68 282 01 Český Brod					Objednatel: Město Český Brod nám. Husovo č.p. 70 282 01 Český Brod		Číslo zakázky: 0056_1612		Navrhl, vypracoval: Ing. Jan Lipovčan		Datum: leden 2017	
Název a účel díla: Bezbariérové řešení ZŠ Tyršova dokumentace pro stavební povolení					Název dílčí části dokumentace: D.1.4 - Technika prostředí staveb		Dílčí část D.1.4.3		Název přílohy: 1.np - bezbariérová záchodová kabina		Č. přílohy -	
					Počet formátů: 2 x A4		Měřítko: 1:50					



Lipovčan



- stávající části vytápění
- demolice částí vytápění
- nové části vytápění

### LEGENDA:

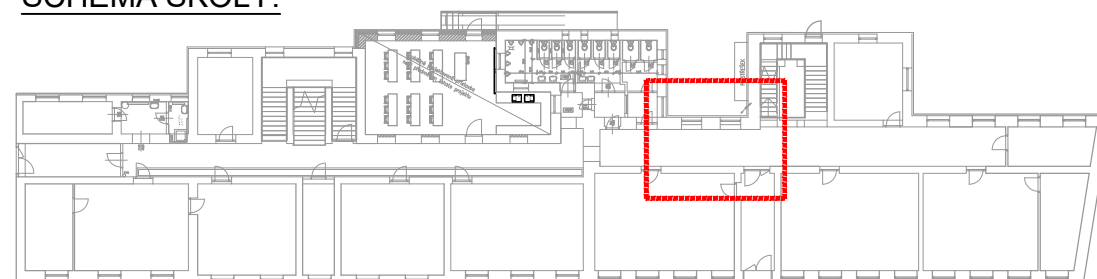
- potrubí otopné vody
- 11/060100 deskové OT - typ klasik 11, výška 600 mm, délka 1000 mm
- TRV.....termostatický radiátorový ventil/ventilová vložka
- RŠ.....regulační radiátorové šroubení s přednastavením a vypouštěním
- poznámka: potrubí není izolováno, vedeno pod stropem resp. po stěně

stávající odbočka z ležatého rozvodu vedeného pod stropem

nová odbočka z ležatého rozvodu  
vedeného pod stropem

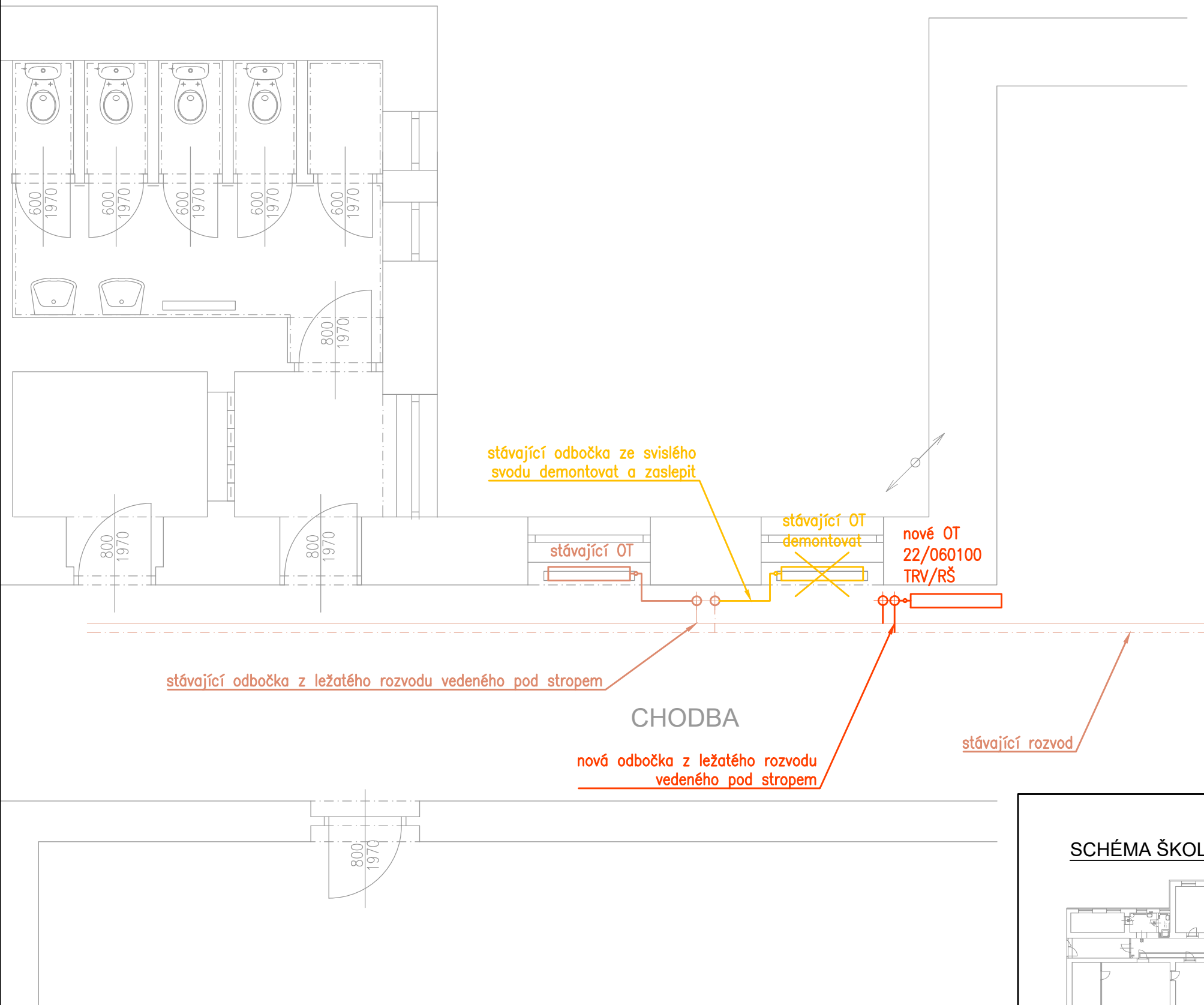
stávající rozvod

### SCHÉMA ŠKOLY:



<div><div></div><div>SMART SYSTEM</div></div>				
Místo stavby: Základní škola Český Brod Tyršova 68 282 01 Český Brod	Objednatel: Město Český Brod nám. Husovo č.p. 70 282 01 Český Brod	Číslo zakázky: 0056_1612	Navrhl, vypracoval: Ing. Jan Lipovčan <i>Lipov</i>	
		Počet formátů: 2 x A4	Měřítko: 1:50	Datum: leden 2017
Název a účel díla:  Bezbariérové řešení ZŠ Tyršova dokumentace pro stavební povolení		Název dílčí části dokumentace: D.1.4 - Technika prostředí staveb		Dílčí část D.1.4.3
		Název přílohy: 1.np - výtahová šachta		Č. přílohy -

M 1:50

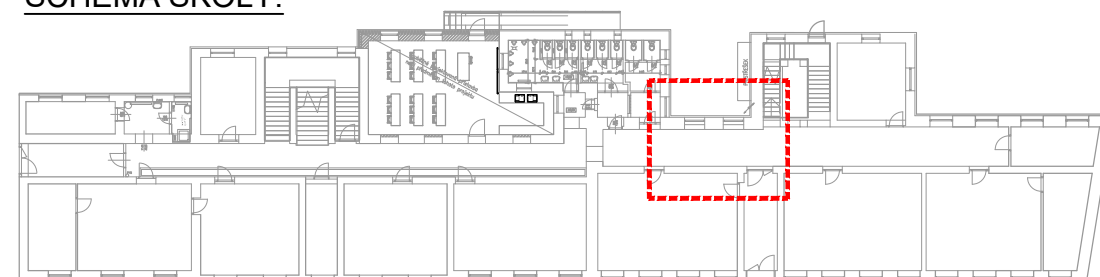


- stávající části vytápění
- demolice částí vytápění
- nové části vytápění

### LEGENDA:

- potrubí otopné vody
- 11/060100 deskové OT - typ klasik 11, výška 600 mm, délka 1000 mm
- TRV.....termostatický radiátorový ventil/ventilová vložka
- RŠ.....regulační radiátorové šroubení s přednastavením a vypouštěním
- poznámka: potrubí není izolováno, vedeno pod stropem resp. po stěně

### SCHÉMA ŠKOLY:



Místo stavby: Základní škola Český Brod Tyršova 68 282 01 Český Brod	Objednatel: Město Český Brod nám. Husovo č.p. 70 282 01 Český Brod	Číslo zakázky: 0056_1612	Navrhl, vypracoval: Ing. Jan Lipovčan		
		Počet formátů: 2 x A4	Měřítko: 1:50	Datum: leden 2017	
Název a účel díla:  Bezbariérové řešení ZŠ Tyršova dokumentace pro stavební povolení		Název dílčí části dokumentace: D.1.4 - Technika prostředí staveb			Dílčí část D.1.4.3
		Název přílohy:  2.np - výtahová šachta			Č. přílohy -