

DRAWING
PROJEKTY & STATIKA

drawING project, s.r.o.
Štítarská 114, 280 02 Kolín II
+420 721 672 016, lipovcan@drawing.cz
www.drawing.cz

hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Lipovčan

odpovědný projektant: Ing. Jan Lipovčan

stavebník:	Město Holice, Holubova 1, 534 14 Holice	navrhl, vypracoval:	Ing. Jan Lipovčan
místo stavby:	k. ú. Holice v Čechách , p.č. 366/1	číslo zakázky:	D0008-0050-1609
akce:	ZŠ Holice Komenského Holubova 500, Holice - rekonstrukce	stupeň:	DSP+DPS
		datum:	11 2016
		formát:	7 x A4
		měřítko:	1:50
objekt:	SO01 - škola	č. paré:	
část:	D Dokumentace objektů D.1.4.3 - Technika prostředí staveb - vzduchotechnika		
název přílohy:	D.1.4.3 - Technika prostředí staveb - vzduchotechnika	č. přílohy:	- -

ZŠ HOLICE KOMENSKÉHO HOLUBOVA 500, HOLICE - REKONSTRUKCE

SO1 - ŠKOLA

D.1.4.3 VZT

Místo stavby: k. ú. Holice v Čechách , p.č. 366/1
Investor: Město Holice, Holubova 1, 534 14 Holice

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Projekt řeší, v rámci projektu pro provedení stavby, vzduchotechniku – odvětrání toalety – pro rekonstrukci ZŠ Holice. Jedná se o prostory školy, ve kterých bude provedena rekonstrukce stávajících sociálních zařízení a učeben.

2. Základní údaje o stavbě

Budova je stávající nepodsklepený objekt o 2 nadzemních podlažích. V budově se dosud vzduchotechnika nevyskytuje.

3. Projektové podklady

Za podklady projektu slouží jeho stavební část, požadavky investora a konzultace s projektantem stavební části.

4. Technický popis

KLIMATICKÉ PODMÍNKY

VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ

Při návrhu větrání byly uvažovány následující parametry ovzduší:

Zimní období:

- Venkovní výpočtová teplota -13 °C
- Venkovní relativní vlhkost 100 %
- Vnitřní teplota +20 °C
- Vnitřní relativní vlhkost 40-60 %

Letní období

- Venkovní výpočtová teplota 32 °C
- Letní entalpie 58 kJ/kg
- Vnitřní teplota +23-26 °C
- Vnitřní relativní vlhkost 40-55 %

VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ

Teploty vzduchu v zimním období:

- prostory wc $t_i = 20^{\circ}\text{C}$

Teploty vzduchu v letním období

- prostor WC – bez chlazení

Hladiny hluku od VZT zařízení

Vzduchotechnické zařízení musí splňovat následující požadavky na nejvýše přípustné hladiny hluku podle NV 50/2000 a novelizace 272/2011.

Ekvivalentní hl. hluku A

- wc 50 dB

VĚTRÁNÍ

V objektu jsou místnosti větrány přirozeným způsobem - otevíratelnými okny. Tam kde není tento způsob větrání plně dostačující, je větrání zajištěno vzduchotechnickým zařízením, při jehož návrhu

se vychází zejména ze zákona č.258/2000 Sb. ČR Zákon o ochraně veřejného zdraví, NV 361/2007Sb. ČR, NV 523/2002 Sb. ČR - Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, NV 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, vyhláška MZ č. 107/2001 Sb. O hygienických požadavcích na stravovací služby, ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. Vyhláška MZ ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění a dle změny 343/2009.

- wc 50 m³/h

NÁROKY NA ENERGIE

Vzduchotechnika

- Elektrická energie 0,25kW / 230V

REGULACE VZT ZAŘÍZENÍ

Spouštění zařízení na sociálkách bude spouštěno společně s vypínačem osvětlení, zařízení v sociálním zázemí budou mít nastavený doběh 3-5 minut.

PŘEHLED ZAŘÍZENÍ

Větrání WC

Větrání prostoru WC je navrženo jako podtlakové o vzduchovém výkonu 50m³/h na jedno wc. Znehodnocený vzduch je nasáván přes talířové ventily a odtahové výústky pomocí odtahových ventilátorů a pomocí VZT rozvodů vyfukován nad střechu objektu. Větrací vzduch bude nasáván přes stěnové, dvevní mřížky z okolních prostor.

Odtahové ventilátory budou spouštěny od osvětlení s doběhem 5 minut.

NÁROKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Stavba, koordinace

- Zajistit bezpečný prostor pro uložení komponentů systémů VZT před montáží tak, aby byly chráněny před působením povětrnostních vlivů a nebyly mechanicky poškozeny, znečištěny a zcizeny.

Elektroinstalace

- Provést jištěné přípojky el. proudu 230V; 50 Hz k elektromotorům.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

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 /2001- Hlava pátá
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/75 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů,
- Stavební zákon č. 50/76 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.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- ČSN 060310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž.
- ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody.
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele
- Vyhláška ČBÚ č. 55/96 Sb, o požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí
- Nařízení vlády NV 178/2000 Sb. 523/2002 Sb. O hygienických požadavcích na pracovní prostředí ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády NV 502/2001 Sb. NV88/2004 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele
- Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní - jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

BOZP při montáži

- Při montáži musí být dodržen technologický 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
- všechny vstupní otvory, umožňující pád předmětů nebo pracovníků, musí být opatřeny pevnou zábranou
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže

BOZP při provozu

- Při provozu vzduchotechnických zařízení musí být dodrženy požadavky vyplývající z provozního návodu, zpracovaného výrobcem, nebo dodavatelem zařízení.
- Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky. Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a proškolené. Provozovatel zařízení vypracuje místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.
- Komplexní zkoušky
- Po skončení montáže bude provedeno komplexní vyzkoušení celého zařízení,
 - které prokáže kompletnost a funkčnost dodaného zařízení.

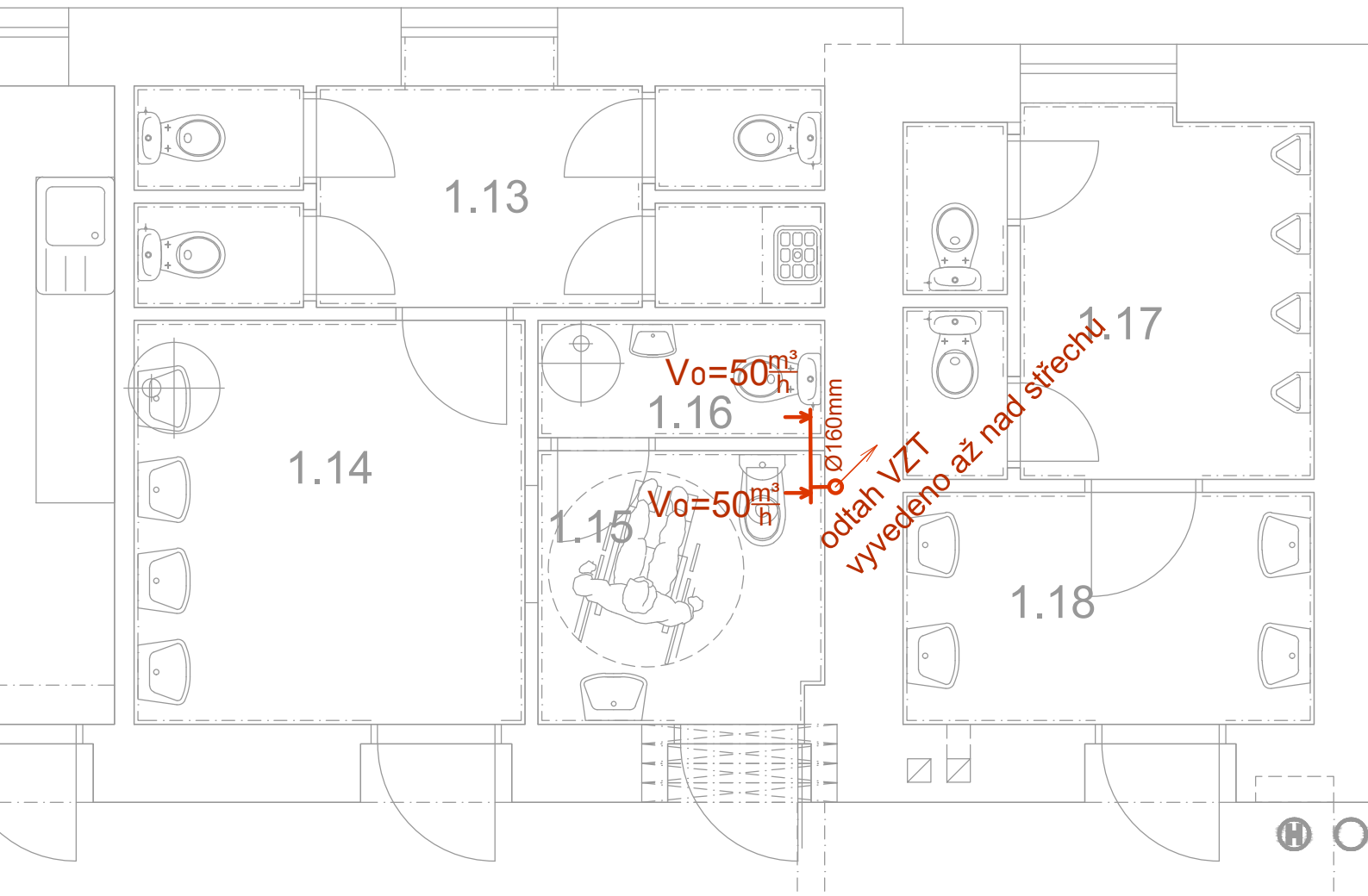
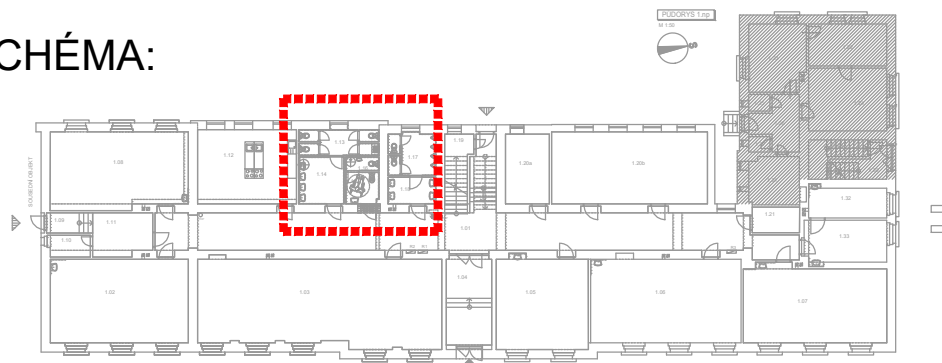


SCHÉMA:



<div><div><div>DRAWING</div><div>PROJEKTY & STATIKA</div></div></div>		<div><div>drawing project, s.r.o.</div><div>Štítarská 114, 280 02 Kolín II</div><div>+420 721 672 016, lipovcan@drawing.cz</div><div>www.drawing.cz</div></div>		<div><div>hlavní inženýr projektu:</div><div>Ing. Jan Lipovčan</div></div>	
				<div><div>odpovědný projektant:</div><div>Ing. Jan Lipovčan</div></div>	
<div><div>stavebník:</div><div>Město Holice, Holubova 1, 534 14 Holice</div></div>				<div><div>navrhl, vypracoval:</div><div>Ing. Jan Lipovčan</div></div>	
<div><div>místo stavby:</div><div>k. ú. Holice v Čechách , p.č. 366/1</div></div>				<div><div>číslo zakázky:</div><div>D0008-0050-1609</div></div>	
<div><div>akce:</div><div>ZŠ Holice Komenského</div><div>Holubova 500, Holice - rekonstrukce</div></div>				<div><div>stupeň:</div><div>DSP+DPS</div></div>	
				<div><div>datum:</div><div>11 2016</div></div>	
				<div><div>formát:</div><div>1 x A4</div></div>	
				<div><div>měřítko:</div><div>1:50</div></div>	
<div><div>objekt:</div><div>SO01 - škola</div></div>				<div><div>č. paré:</div><div></div></div>	
<div><div>část:</div><div>D Dokumentace objektů</div><div>D.1.4.3 - Technika prostředí staveb - vzduchotechnika</div></div>					
<div><div>název přílohy:</div><div>VZT - půdorys 1.np</div></div>				<div><div>č. přílohy:</div><div>D.1.4.3</div><div>-</div></div>	

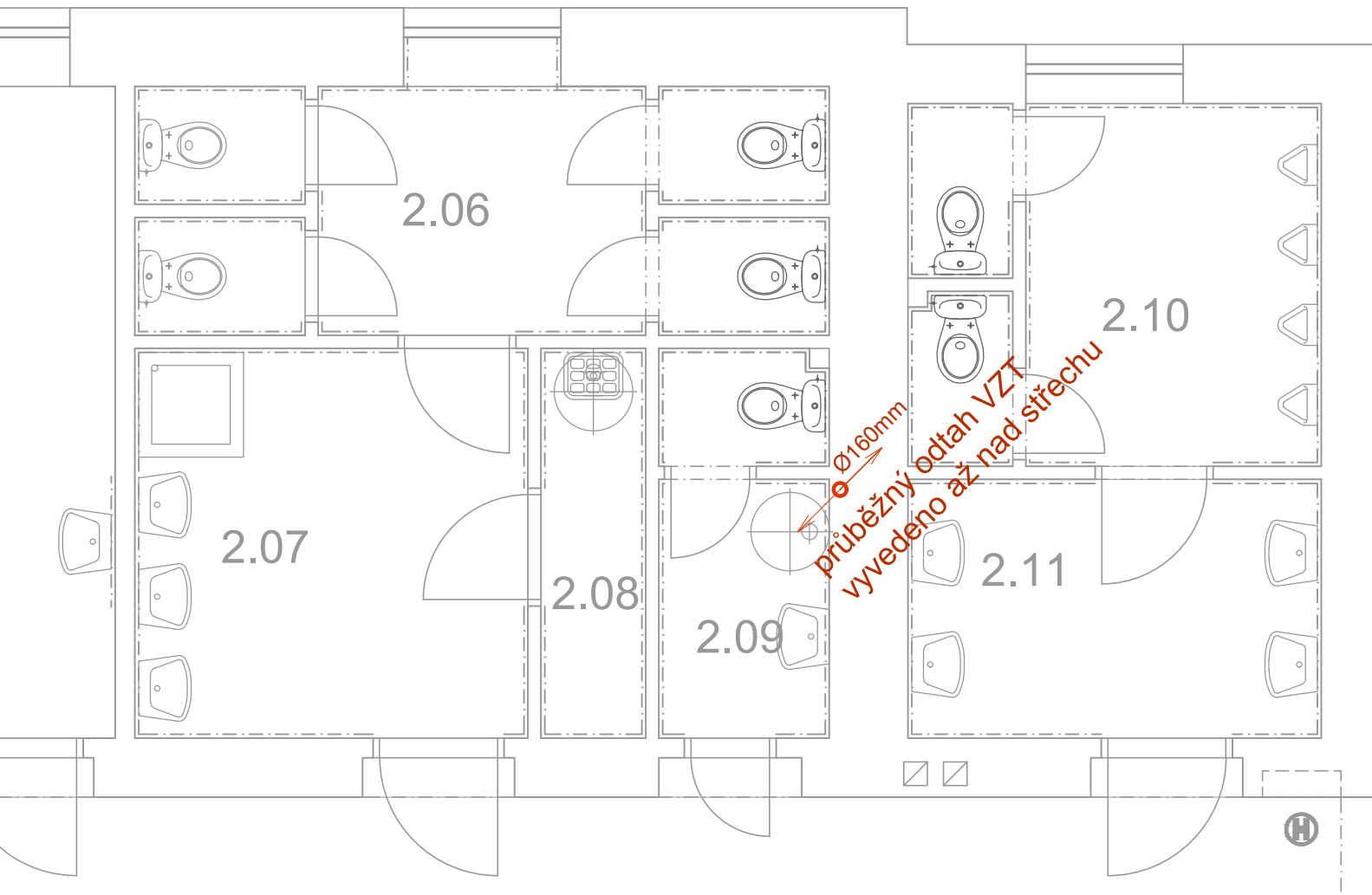
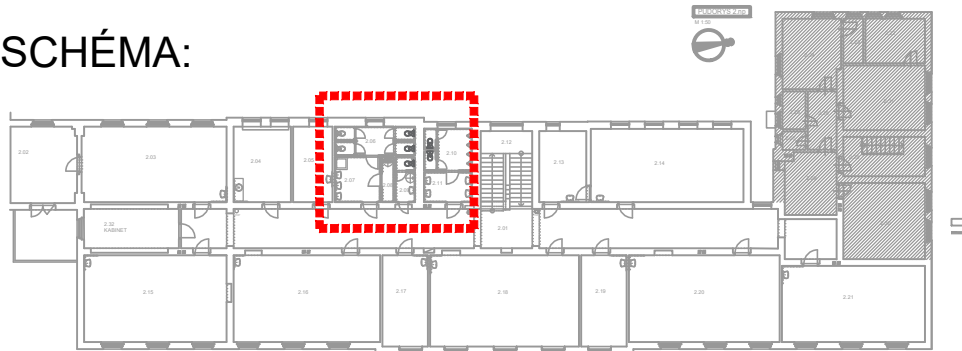


SCHÉMA:



<div>DRAWING</div> <div>PROJEKTY & STATIKA</div>		<div>drawing project, s.r.o.</div> <div>Štítarská 114, 280 02 Kolín II</div> <div>+420 721 672 016, lipovcan@drawing.cz</div> <div>www.drawing.cz</div>		<div>hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Lipovčan</div> <div>odpovědný projektant: Ing. Jan Lipovčan</div>	
stavebník: Město Holice, Holubova 1, 534 14 Holice		navrhl, vypracoval: Ing. Jan Lipovčan			
místo stavby: k. ú. Holice v Čechách , p.č. 366/1		číslo zakázky: D0008-0050-1609			
akce:		ZŠ Holice Komenského Holubova 500, Holice - rekonstrukce		stupeň: DSP+DPS	
				datum: 11 2016	
				formát: 1 x A4	
				měřítko: 1:50	
objekt: SO01 - škola				č. paré:	
část: D Dokumentace objektů D.1.4.3 - Technika prostředí staveb - vzduchotechnika					
název přílohy: VZT - půdorys 2.np				č. přílohy: D.1.4.3 -	