

Název akce : **KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE
rekonstrukce vybraných prostor 3.N.P. – svobodná
škola
ul. Komenského, č.p. 288, k.ú. Česká Kamenice**

Číslo zakázky : **83/2024**

Stavebník : **město Česká Kamenice
Náměstí Míru 219, 407 21 Česká Kamenice**

Místo : **Česká Kamenice**

Část : **D.1.4. – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
VZDUCHOTECHNIKA**

Vypracoval : Ing. Jiří Duben

Děčín **10/2024**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výchozí technické údaje

Návrh řešení vzduchotechniky výše uvedených prostor vychází ze současně navržených stavebních dispozic objektu.

Návrh vychází z následujících zákonů a prováděcích vyhlášek, Českých technických norem a podkladů výrobců vzduchotechnických zařízení, zejména:

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007, kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci... se změnami 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., 246/2018 Sb., 41/2020 Sb., 195/2021 Sb. ve smyslu ... §41, 42 a příloha č.10
množství větracího vzduchu min. 50 m³.hod⁻¹/ 1 WC mísu
30 m³.hod⁻¹/ 1 umyvadlo/ výlevku
150 m³.hod⁻¹/ 1 sprchu
- Vyhláška **MZČR č.160/2024 Sb.** o hyg.požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ve znění přílohy č.4 kde jsou stanoveny požadavky na větrání a parametry mikroklimatických podmínek.
- Vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění Vyhl.č. 266/2021 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. ve znění N.V. č. 433/2022 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (2016)
- ČSN 73 0540 -3 – Tepelná ochrana budov - návrhové hodnoty veličin (listopad 2005)
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevyrobní objekty (2009)
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (1996)
- **Instalovaná VZT zařízení musí splňovat požadavky Nařízení komise EU č.1253/2014 (Ecodesign) z 06/2014.**

Popis řešení

VZT 1 – Odvětrání šatny

Prostor šatny bude větrán **nuceně podtlakově potrubním ventilátorem** typu např. MIXVENT-TD-EVO 250, vzduchového výkonu 1200 m³/hod (140 Pa), s výtlakem přes žaluziovou klapku na fasádě objektu – viz výkres.

Jako distribuční elementy budou použity **regulovatelné jednořadé odvodní výústky do kruhového potrubí rozměru 600x 75 mm** – viz výkres.

Potrubí je uvažováno ocelové kruhové.

Doplňování odvedeného vzduchu bude probíhat infiltrací (dveřmi bez prahů) z okolních prostor. Vytápění větraných místností bude dimenzováno pro ohřev větracího vzduchu.

VZT 2 – Odvětrání hygienických zázemí

Prostory hygienických zázemí budou větrány **nuceně podtlakově potrubním ventilátorem** typu např. MIXVENT-TD-EVO 200, vzduchového výkonu 400 m³/hod (230 Pa), s výtlakem přes žaluziovou klapku na fasádě objektu – viz výkres.

Jako distribuční elementy budou v jednotlivých místnostech použity **regulovatelné talířové ventily Ø 125 mm** – viz výkres.

Potrubí je uvažováno ocelové kruhové.

Doplňování odvedeného vzduchu bude probíhat infiltrací (dveřmi bez prahů) z okolních prostor. Vytápění větraných místností bude dimenzováno pro ohřev větracího vzduchu.

Ovládání větracích zařízení

Lokální větrání zařízení budou ovládána lokálně (s osvětlením), ventilátory budou vybaveny dobřehovými spínači.

Protipožární opatření

VZT zařízení a vedení VZT potrubí budou provedena v souladu s ČSN 730872.

Protihluková opatření

Potrubní spoje budou provedeny pomocí pružných vložek.

Bude zajištěno dodržení hygienických limitů hluku stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Případně budou dodrženy požadavky §30, 32a a 34 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

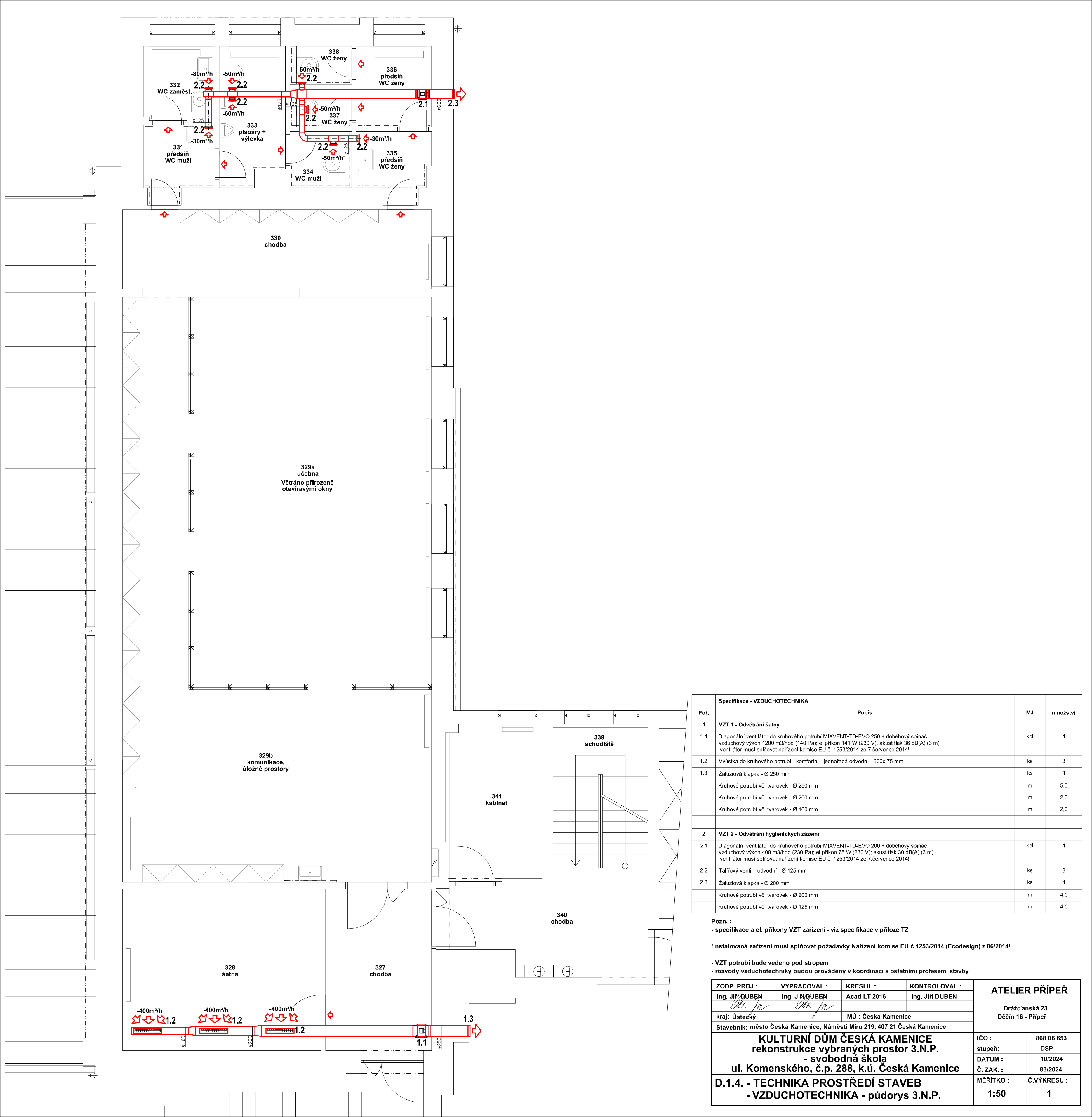
Požadavky na ostatní profese

- **stavba** - zajistit prostupy pro instalaci potrubí ve svislých i vodorovných konstrukcích (tyto otvory budou na každou stranu větší o 50 mm než je jmenovitý rozměr potrubí)
 - utěsnění veškerých prostupů po montáži VZT
 - zakrytí příslušných částí VZT obložením
 - zajistit bezprahové provedení u dveří bez větracích mřížek
 - případně další stavební úpravy vzniklé v průběhu montáže VZT zařízení
- **elektro** - zajistit napojení všech příslušných VZT zařízení, provést uzemnění
 - případně další úpravy na systému elektro, které vzniknou v průběhu montáže VZT
- **ZTI** - prostorová koordinace ve společných trasách
 - případně další úpravy vzniklé v průběhu montáže VZT

KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE
rekonstrukce vybraných prostor 3.N.P. - svobodná škola
ul.Komenského č.p. 288, k.ú. Česká Kamenice

Specifikace - VZDUCHOTECHNIKA

Poř.	Popis	MJ	množství
1	VZT 1 - Odvětrání šatny		
1.1	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí MIXVENT-TD-EVO 250 + doběhový spínač vzduchový výkon 1200 m ³ /hod (140 Pa); el.příkon 141 W (230 V); akust.tlak 36 dB(A) (3 m) !ventilátor musí splňovat nařízení komise EU č. 1253/2014 ze 7.července 2014!	kpl	1
1.2	Vyústka do kruhového potrubí - komfortní - jednořadá odvodní - 600x 75 mm	ks	3
1.3	Žaluziová klapka - Ø 250 mm	ks	1
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 250 mm	m	5,0
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 200 mm	m	2,0
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 160 mm	m	2,0
2	VZT 2 - Odvětrání hygienických zázemí		
2.1	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí MIXVENT-TD-EVO 200 + doběhový spínač vzduchový výkon 400 m ³ /hod (230 Pa); el.příkon 75 W (230 V); akust.tlak 30 dB(A) (3 m) !ventilátor musí splňovat nařízení komise EU č. 1253/2014 ze 7.července 2014!	kpl	1
2.2	Talířový ventil - odvodní - Ø 125 mm	ks	8
2.3	Žaluziová klapka - Ø 200 mm	ks	1
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 200 mm	m	4,0
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 125 mm	m	4,0



Specifikace - VZDUCHOTECHNIKA			
Poř.	Popis	MJ	množství
1	VZT 1 - Odvětrání šatny		
1.1	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí MIXVENT-TD-EVO 250 + doběhový spínač vzduchový výkon 1200 m3/hod (140 Pa); el.příkon 141 W (230 V); akust.tlak 36 dB(A) (3 m) Iventilátor musí splňovat nařízení komise EU č. 1253/2014 ze 7.července 2014!	kpl	1
1.2	Vyústka do kruhového potrubí - komfortní - jednořadá odvodní - 600x 75 mm	ks	3
1.3	Žaluziová klapka - Ø 250 mm	ks	1
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 250 mm	m	5,0
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 200 mm	m	2,0
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 160 mm	m	2,0
2	VZT 2 - Odvětrání hygienických zázemí		
2.1	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí MIXVENT-TD-EVO 200 + doběhový spínač vzduchový výkon 400 m3/hod (230 Pa); el.příkon 75 W (230 V); akust.tlak 30 dB(A) (3 m) Iventilátor musí splňovat nařízení komise EU č. 1253/2014 ze 7.července 2014!	kpl	1
2.2	Talířový ventil - odvodní - Ø 125 mm	ks	8
2.3	Žaluziová klapka - Ø 200 mm	ks	1
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 200 mm	m	4,0
	Kruhové potrubí vč. tvarovek - Ø 125 mm	m	4,0

Pozn. :
- specifikace a el. příkony VZT zařízení - viz specifikace v příloze TZ

!Instalovaná zařízení musí splňovat požadavky Nařízení komise EU č.1253/2014 (Ecodesign) z 06/2014!

- VZT potrubí bude vedeno pod stropem
- rozvody vzduchotechniky budou prováděny v koordinaci s ostatními profesemi stavby

ZODP. PROJ.:	VYPRACOVAL :	KRESLIL :	KONTRLOVAL :	ATELIER PŘÍPEŘ Drážďanská 23 Děčín 16 - Přípeř
Ing. Jiří DUBEN	Ing. Jiří DUBEN	Acad LT 2016	Ing. Jiří DUBEN	
kraj: Ústecký		MÚ : Česká Kamenice		
Stavebník: město Česká Kamenice, Náměstí Míru 219, 407 21 Česká Kamenice				
KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE rekonstrukce vybraných prostor 3.N.P. - svobodná škola ul. Komenského, č.p. 288, k.ú. Česká Kamenice				
D.1.4. - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VZDUCHOTECHNIKA - půdorys 3.N.P.			IČO :	868 06 653
			stupeň:	DSP
			DATUM :	10/2024
			Č. ZAK. :	83/2024
			MĚŘÍTKO :	Č.VÝKRESU :
			1:50	1