

Rev: C			
Rev: B			
Rev: A			
Index:	Datum:	Popis změny:	Vypracoval:

k.ú. Vinoř [782 378]

Souřadný systém: S-JTSK, Výškový systém: BPV

 <p>PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S.</p>				<p>Sokolovská 16/45A 186 00 Praha 8 – Karlín tel: +420 221 873 111, fax: +420 221 873 247</p>		<p><a href="http://www.d-plus.cz">www.d-plus.cz</a> <a href="mailto:d-plus@d-plus.cz">d-plus@d-plus.cz</a></p>	
Hlavní inženýr projektu: Ing. Viktor MÍCHAL		Zodpovědný projektant: Ing. Vladimír Brejcha		Vypracoval: Ing. Vladimír Brejcha			
MÚ (OÚ): Městská část Praha - Vinoř		Kraj: Hlavní město Praha		Datum:		02/2025	
Investor: Hlavní město Praha, zastoupené PVS a.s.				Stupeň:		DPS	
<b>Zakázka:</b>  <b>Stavba č. 3145 TV Vinoř, etapa 0012 – ČOV Vinoř</b> D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB				Číslo zakázky:		4047/2/2024	
				Měřítko:		-	
				Počet formátů A4:		5	Č. kopie:
				Číslo přílohy:		Revize:	
<b>Obsah:</b> D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA SO 01 -TABULKA ZAŘÍZENÍ A VÝKONŮ				<b>D.1.4.2.2</b>			

Akce: Stavba č. 3145 TV Vinoř, etapa 0012 ČOV Vinoř - SO 01														
Část: D.1.4.2 -Vzduchotechnika														
Zak.číslo: Z 25002														
Zařízení č.	Pozice č.	Popis zařízení	Počet ks.	Přívodní ventilátor				EL.ohřev			Odvodní ventilátor			
				Průtok	Tlak	Příkon	Napětí	[t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> ]	Příkon	Napětí	Průtok	Tlak	Příkon	Napětí
				[m <sup>3</sup> /h]	[Pa]	[kW]	[V]	[°C]	[kW]	[V]	[m <sup>3</sup> /h]	[Pa]	[kW]	[V]
Zařízení č. 1. Větrání dmychárny														
1	1.1	Ventilátor ø710 pro odvod vzduchu z dmychárny,robustní konstrukce ventilátoru zajišťuje kombinace rámu z oceli a pláště z hliníku. Kombinace konstrukce skříně a motoru zajišťuje minimalizaci potřeby údržby ventilátorů a umožňuje dlouhý nepřetržitý provoz. Motor je uložen na izolátorech chvění, které zabraňují přenosu vibrací. Základová deska je vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu. Plášť ventilátoru je vyroben z hliníku a je opatřen 50mm protihlukovou izolací z minerální vlny. Ventilátor je připraven pro umístění na střešní nástavec. Třída krytí motoru je IP 55, třída izolace F. AC motor s integrovanou termistorovou ochranou PTC, nebo vestavěnými tepelnými kontakty TK vyvedenými na svorkovnici ventilátoru, které musí být připojeny na odpovídající relé tepelné ochrany, které je součástí dodávky. Jmenovitý průtok je 12 100 m3/h, ΔP= 200 Pa, 3x400 V, P=2,58 kW	2								12100	200	2,58	3x400
Zařízení č.1:požadavky na provoz a ovládání: Ventilátory odvádějí tepelnou zátěž dmychárny. Jsou navrženy na teplotu odváděné vzdušiny do 120 °C, mají elektromotory mimo proud vzduchu a vybaveny vestavěnými tepelnými kontakty vyvedenými na svorkovnici ventilátoru, které musí být připojeny na odpovídající relé tepelné ochrany. Ventilátory pracují v kaskádě a jsou řízeny od snímané teploty v dmychárně. První ventilátor se zapíná při dosažení teploty v dmychárně 22 °C. Pokud teplota dále stoupá, zapíná se druhý ventilátor při dosažení teploty 30 °C. Při snížení teploty v dmychárně pod 28 °C, jeden ventilátor se vypíná. Pokud teplota dále klesá, pod teplotu 17 °C, vypíná se i druhý ventilátor. Diference snímání teploty u obou případech je ±2°C. Toto ovládání je řešeno v projektu elektro, popřípadě MaR. Uvedené teploty jsou pro první nastavení. V průběhu zkušebního provozu se hodnoty teplot upřesní.														

Zařízení č. 2. Větrání rozvodny												
2	2.1	Ventilátor potrubní 700x400 s oběžným kolem s dozadu zahnutými lopatkami, vyrobené z kompozitního materiálu, dynamicky vyvážený a spárovaný s odpovídajícími EC motory. Motor ventilátoru je pro snadnou údržbu připevněn na výklopných dvířkách. Plášť ventilátoru je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu s třídou odolnosti proti korozi C3. Připojení na potrubí usnadňují příruby velikosti PG20. Dále je vybaven el. svorkovnicí s IP54. Skříň ventilátoru má dokonalou 50 mm akustickou a tepelnou izolaci z minerální vlny. Tepelná ochrana je integrovaná v elektronice motoru, nejsou tedy zapotřebí další ochranná relé. Otáčky ventilátoru lze řídit pomocí vestavěného potenciometru Jmenovitý průtok 3660 m/h, ΔP= 200 Pa, 230 V, P=0,65 kW, včetně interního potenciometru pro nastavení průtoku.	1	3660	200	0,65	230					
	2.2	Klapka uzavírací těsná, lamelová se servopohonem 230V, 700x 400mm.	1				230					
<b>Zařízení č.2 požadavky na provoz a ovládání::</b> Větrání rozvodny je přetlakové a odvádí tepelnou zátěž rozvodny. Elektro provede silové napojení motoru přívodního ventilátoru, uzavírací klapky a dálkové signalizace CHOD a PORUCHA. Provoz ventilátoru je odvozen od dvou termostatů. Zapínací termostat je nastaven na 25 °C, vypínací je nastaven na 18 °C. VZT sestava bude vybavena autonomní regulací. Profese elektro provede veškeré elektrické propojení jednotlivých komponentů VZT a regulace.												

ZAŘÍZENÍ Č.3 -Větrání hrubé předčištění 11.01													
3	3.1	Ventilátor potrubní 600x350 s oběžným kolem s dozadu zahnutými lopatkami, vyrobené z kompozitního materiálu, dynamicky vyvážený a spárovaný s odpovídajícími EC motory. Motor ventilátoru je pro snadnou údržbu připevněn na výklopných dvířkách. Plášť ventilátoru je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu s třídou odolnosti proti korozi C3. Připojení na potrubí usnadňují příruby velikosti PG20. Dále je vybaven el. svorkovnicí s IP54. Skříň ventilátoru má dokonalou 50 mm akustickou a tepelnou izolaci z minerální vlny. Jmenovitý průtok 2500 m/h, $\Delta P=150$ Pa, 230 V, $P=0,25$ kW, včetně interního potenciometru pro nastavení průtoku. Motor má vestavěnné termokontakty, vyvedené na svorkovnici ventilátoru, které musí být připojeny na příslušné relé tepelné ochrany	1										
	3.2	Elektrický ohřívač do potrubí. 600x350mm, 22,5kW, 3x400V, IP 43 . má skříň z galvanizovaného plechu, skříň obsahuje svorkovnici a vnitřní instalaci, topné tyče jsou z nerezavějící oceli, je vybaven dvěma kapilárovými termostaty, jeden je pracovní (60°C), druhý bezpečnostní (bezpečnostní vypíná při 120°C). Při vypnutí ventilátoru směřují klapky v systému zavřít až po dochlazení tyčí, v opačném případě hrozí poškození ohřívače a ostatního zařízení.	1										
	3.3	Klapka uzavírací těsná, lamelová se servopohonem 230V, 600x 350mm.	1				230						
	3.7	Regulační klapka 800 x 400mm, dvupolohové ovládání servopohonem 230V, se signalizací jedné polohy.	2				230						
<p><b>Zařízení č.3. požadaky na provuz::</b> Ventilátor je potrubní, jeho spínání je jednak podle potřeby obsluhy, jednak podle časového čidla. Při zapnutí větrání se otevře klapka 3.2, Teplota přívodního vzduchu je pro zkušební provoz nastavena na 15 °C. Základní nastavení pro zkušební provoz je 6x za 24 hodin na 30 minut a podle požadavku obsluhy. Současně se spuštěním přívodu se otevře bližší klapka 3.7. Ventilátor po vypnutí musí mít doběh pro ochlazení topných tyčí cca 3 minuty. Pak se mohou uzavřít klapka 3.2 a 3.7.</p> <p>VZT sestava bude vybavena autonomní regulací. Profese elektro provede veškeré elektrické propojení jednotlivých komponentů VZT a regulace.</p>													

ZAŘÍZENÍ Č.5 -Větrání hrubé předčištění 11.01													
5	5.1	Ventilátor potrubní 600x350 s oběžným kolem s dozadu zahnutými lopatkami, vyrobené z kompozitního materiálu, dynamicky vyvážený a spárovaný s odpovídajícími EC motory. Motor ventilátoru je pro snadnou údržbu připevněn na výklopných dvířkách. Plášť ventilátoru je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu s třídou odolnosti proti korozi C3. Připojení na potrubí usnadňují příruby velikosti PG20. Dále je vybaven el. svorkovnicí s IP54. Skříň ventilátoru má dokonalou 50 mm akustickou a tepelnou izolaci z minerální vlny. Jmenovitý průtok 2500 m/h, ΔP= 150 Pa, 230 V, P=0,25 kW, včetně interního potenciometru pro nastavení průtoku. Motor má vestavěné termokontakty, vyvedené na svorkovnici ventilátoru, které musí být připojeny na příslušné relé tepelné ochrany	1										
	5.2	Klapka uzavírací těsná, lamelová se servopohonem 230V, 600x 300mm.	1										
<b>Zařízení č.5 požadavky na provoz :</b> Temperování hrubé předčištění je přetlakové a odvádí tepelnou zátěž dmychárny. Zařízení bude uvedeno do provozu v zimním období a v případě, že nebude část odvodu tepla z dmychárny, na kterou je před uzavírací těsnou klapku zařízení napojeno. Spouštění bude ruční podle požadavku obsluhy. Skutečnost, že bude odsávání odpovídající větve mimo provoz zajistí elektro. Současně se spuštěním ventilátoru 5.1 bude otevřena klapka 5.2 a také druhá klapka 3.7. Při vypnutí ventilátoru bude klapky 5.2 uzavřena. VZT sestava bude vybavena autonomní regulací. Profese elektro provede veškeré elektrické propojení jednotlivých komponentů VZT a regulace.													