



MIX MAX - ENERGETIKA, s.r.o.

Slevačská 245/11, 615 00 Brno, www.mixmaxenergetika.cz

VED.PROJEKTU:	KONTROLOVAL:	VYPRACOVAL:	DATUM:	05/2017
Ing. Štěpán Brus	Ing. Radim Drápal Ph.D.	Ing. Jiří Boudný	STUPEŇ PD:	DPS
INVESTOR:	SPŠ Jedovnice, p.o.			
STAVBA:	Stavební úpravy učebních hal - areál SPŠ Jedovnice, Na Větráku 463, Jedovnice			
OBJEKT:	D 1.4.1.1 VZT		FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	
NÁZEV VÝKRESU:	SPECIFIKACE		Č. VÝKRESU:	2

Poz. číslo	Název akce: SPŠ Jednovice - dílny C, D	Měrná jednotka	Počet
------------	--	----------------	-------

Zařízení č. 1 - Větrání učeben – dílna C

1.1	Vzduchotechnická rekuperační jednotka v podstropním provedení ve složení: na přívodní části: : spona rychloupínací, filtr třídy F7, diagonální protiproudý rekuperátor, ventilátor (s EC motory), spona rychloupínací, - na odvodní části: spona rychloupínací, filtr třídy G4, ventilátor (s EC motory), spona rychloupínací. Průtok vzduchu $V_p / V_o = 450 / 450 \text{ m}^3/\text{h}$, externí tlaková ztráta $p_{ext,p} / p_{ext,o} = 250 / 250 \text{ Pa}$, napětí $1 \times 230 \text{ V}$ ($1 \times 16 \text{ A}$), účinnost rekuperace (pro daný průtok vzduchu) = 90,8 %. Ostatní parametry viz TZ a její příloha číslo 1. VZT jednotka je vybavena systémem MaR a plynulou regulací a ovládacím panelem - včetně zpětných klapek průměru $\varnothing 250 \text{ mm}$ - včetně čidla CO_2 , nástěnné provedení, 0 - 10 V - včetně zprovoznění a prokabelování veškerých komponentů MaR pro profesi VZT	- kpl ks ks kpl	2 4 2 2
1.2	Vzduchotechnická rekuperační jednotka v podstropním provedení ve složení: na přívodní části: : spona rychloupínací, filtr třídy F7, diagonální protiproudý rekuperátor, ventilátor (s EC motory), spona rychloupínací, - na odvodní části: spona rychloupínací, filtr třídy G4, ventilátor (s EC motory), spona rychloupínací. Průtok vzduchu $V_p / V_o = 550 / 550 \text{ m}^3/\text{h}$, externí tlaková ztráta $p_{ext,p} / p_{ext,o} = 250 / 250 \text{ Pa}$, napětí $1 \times 230 \text{ V}$ ($1 \times 16 \text{ A}$), účinnost rekuperace (pro daný průtok vzduchu) = 90,3 %. Ostatní parametry viz TZ a její příloha číslo 1. VZT jednotka je vybavena systémem MaR a plynulou regulací a ovládacím panelem - včetně zpětných klapek průměru $\varnothing 250 \text{ mm}$ - včetně čidla CO_2 , nástěnné provedení, 0 - 10 V - včetně zprovoznění a prokabelování veškerých komponentů MaR pro profesi VZT	- kpl ks ks kpl	2 4 2 2
1.3			
1.4			
1.5	Kulisový tlumič hluku 560x280/1000 - 4x kulisa 100x280/1000 s náběhy (900 m^3/h , 21 dB/250 Hz, $d_p = 15 \text{ Pa}$)	kpl	1
1.6	Kulisový tlumič hluku 630x315/1000 - 4x kulisa 100x315/1000 s náběhy (1100 m^3/h , 18 dB/250 Hz, $d_p = 6 \text{ Pa}$)	kpl	1
1.7	Kulisový tlumič hluku 630x315/1500 - 4x kulisa 100x315/1500 s náběhy (1100 m^3/h , 26 dB/250 Hz, $d_p = 8 \text{ Pa}$)	kpl	1
1.8	Přívodní vyústka dvouřadá hliníková rozměrů 800x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, s regulací R1, barva RAL dle stavby - vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 800x150/ $\varnothing 225$	kpl	2
1.9	Odvodní vyústka jednořadá hliníková rozměrů 600x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, barva RAL dle stavby - vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 600x150/ $\varnothing 180$	kpl	2
1.10	Přívodní vyústka dvouřadá hliníková rozměrů 600x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, s regulací R1, barva RAL dle stavby - vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 600x150/ $\varnothing 200$	kpl	2
1.11	Odvodní vyústka jednořadá hliníková rozměrů 600x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, s regulací R1 barva RAL dle stavby - vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 600x150/ $\varnothing 200$	kpl	2
1.12	Odvodní vyústka jednořadá hliníková na kruhové potrubí rozměrů 225x75 mm, upínání šrouby, s regulací R1	ks	9
1.13	Protidešťová žaluzie hliníková rozměrů 560x280 mm, včetně upínacího rámečku a síta proti hmyzu, barva RAL dle stavby	ks	1

1.14	Protidešťová žaluzie hliníková rozměrů 630x315 mm, včetně upínacího rámečku a síta proti hmyzu, barva RAL dle stavby	ks	2
1.15 - -1.29	Neobsazeno		
1.30	Čtyřhranné pozinkované potrubí skupiny I, včetně tvarovek	m2	18
1.31	Kruhové spiro potrubí do průměru Ø315, v těsném provedení s gumovými manžetami, včetně tvarovek	bm	147
1.32	Ohebná tepelně/hlukově izolační AI hadice do průměru Ø225, tloušťka izolace 25 mm	bm	60
1.33	Ohebná tepelně/hlukově izolační AI hadice do průměru Ø250, tloušťka izolace 50 mm	bm	20
1.34	Výfuková hlavice D315, 1bm spiro D315, 3m2 mirelon tl.20mm	kpl	1
1.35	Tepelná/hluková izolace - minerální vlna s AI polepem tloušťky 60 mm	m2	60
	Montážní, těsnící a spojovací materiál	kpl	1
	Montáž VZT zařízení	kpl	1

Zařízení č. 2 - Větrání učeben – dílna D

2.1	Vzduchotechnická rekuperační jednotka ve stojatém provedení ve složení: přívodní části: spona rychloupínací, uzavírací klapka Ø315 mm se servopohonem s pružinovou havarijní funkcí, filtr třídy F7, rotační regenerační rekuperátor, radiální ventilátor s volným oběžným kolem, vodní ohřívač (50/35 °C), spona rychloupínací, - na odvodní části: spona rychloupínací, filtr třídy M5, radiální ventilátor s volným oběžným kolem, uzavírací klapka Ø315 mm se servopohonem s pružinovou havarijní funkcí, spona rychloupínací. Průtok vzduchu $V_p / V_o = 1450 / 1450$ m ³ /h, průřezová rychlost v jednotce $v_p / v_o = 1,83 / 1,83$ m/s, externí tlaková ztráta $p_{ext,p} / p_{ext,o} = 250 / 250$ Pa, napětí 1x 230 V (10 A), otáčky ventilátoru (pro daný průtok vzduchu) $n_o / n_p = 2571 / 2476$ min ⁻¹ , účinnost rekuperace (pro daný průtok vzduchu) = 85,1 %. Ostatní parametry viz TZ a její příloha číslo 1. VZT jednotka je kompetně vybavena systémem MaR, včetně všech čidel a externím ovladačem s 10-ti m kabelem.	- na	kpl	1
	- včetně směšovacího uzlu, 0 - 10 V, 24 V		ks	1
	- včetně gumových tlumičů chvění		sada	1
	- včetně sady pro regulátory variabilního průtoku (VAV)		sada	1
	- včetně regulátoru teploty, IP20, Modbus/Exoline		ks	3
	- včetně čidla CO ₂ , nástěnného, 0 - 10 V		ks	3
	- včetně zprovoznění a prokabelování veškerých komponentů MaR pro profesi VZT		kpl	1
2.1a	Regulátor variabilního průtoku (VAV) rozměru Ø225 mm pro průtok $V_{min} - V_{max} = 275 - 550$ m ³ /h, se servopohonem (řídící signál 1 - 10 V), bez komunikace		ks	2
2.1b	Regulátor variabilního průtoku (VAV) rozměru Ø200 mm pro průtok $V_{min} - V_{max} = 225 - 450$ m ³ /h, se servopohonem (řídící signál 1 - 10 V), bez komunikace		ks	4
2.2	Tlumič hluku do kruhového potrubí průměru Ø225, délky 900 mm		ks	4
2.3	Tlumič hluku do kruhového potrubí průměru Ø200, délky 900 mm		ks	8
2.4	Kulisový tlumič hluku 710x315/1000 - 5x kulisa 100x315/1000 s náběhy (1450 m ³ /h, 21 dB/250 Hz, $d_p = 17$ Pa)		kpl	2
2.5	Kulisový tlumič hluku 710x315/1250 - 5x kulisa 100x315/1250 s náběhy (1450 m ³ /h, 25 dB/250 Hz, $d_p = 19$ Pa)		kpl	1

2.6	Kulisový tlumič hluku 710x315/1750 - 5x kulisa 100x315/1750 s náběhy (1450 m3/h, 24 dB/250 Hz, dp = 34 Pa)	kpl	1
2.7	Přívodní vyústka dvouřadá hliníková rozměrů 800x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, barva RAL dle stavby	kpl	1
2.8	- vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 800x150/Ø225 Odvodní vyústka jednořadá hliníková rozměrů 800x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, barva RAL dle stavby	kpl	1
2.9	- vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 800x150/Ø225 Přívodní vyústka dvouřadá hliníková rozměrů 600x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, barva RAL dle stavby	kpl	2
2.10	- vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 600x150/Ø200 Odvodní vyústka jednořadá hliníková rozměrů 600x150 mm, upínání pružinami + upínací rámeček, barva RAL dle stavby	kpl	2
2.11	- vč. dopoiného boxu z pozinkovaného plechu sk. I - 600x150/Ø200 Protidešťová žaluzie hliníková rozměrů 710x315 mm, včetně upínacího rámečku a síta proti hmyzu, barva RAL dle stavby	ks	2
2.12 - -2.29	Neobsazeno		
2.30	Čtyřhranné pozinkované potrubí skupiny I, včetně tvarovek	m2	33
2.31	Kruhové spiro potrubí do průměru Ø315, v těsném provedení s gumovými manžetami, včetně tvarovek	bm	78
2.32	Ohebná tepelně/hlukově izolační Al hadice do průměru Ø315, tloušťka izolace 50 mm	bm	15
2.33	Tepelná/hluková izolace - minerální vlna s Al polepem tloušťky 60 mm	m2	62
	Montážní, těsnící a spojovací materiál	kpl	1
	Montáž VZT zařízení	kpl	1

Ostatní

O.1	Náklady na dopravu	kpl	1
O.2	Zkoušky technologie zařízení	kpl	1
O.3	Uvedení do provozu zařízení VZT, včetně zaregulování systému	kpl	1
O.4	Zaškolení obsluhy pracovníků objednatele	kpl	1
O.5	Dokumentace skutečného provedení stavby	kpl	1