

D.1.4.4.02 SOUPIS DODÁVEK A SLUŽEB S VÝKAZEM VÝMĚR

Část : **D.1.4.4 VZDUCHOTECHNIKA**

Stavba : **STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠKOLNÍ KUCHYNĚ ŠLAPANOV**
k.ú. Šlapanov [762822], p.č. st.162

Místo: **Šlapanov 1, 582 51 Šlapanov**
Investor: **Obec Šlapanov, Šlapanov 40, 582 51 Šlapanov**

Počet stran: **5**

Přep. na CÚ 2023	Čís. pol.	Číslo položky ceníku	Zkrácený popis	Měr. jed.	Množ.	Cena v Kč bez DPH		
						jednotková	celkem	
							dodávka	montáž
		VC 7/78 VC 7/158 M	<u>VZDUCHOTECHNIKA</u>					
			<u>CENÍKY ŘADY M</u>					
	1.)	VC 7/78	VZDUCHOTECHNIKA - DODÁVKA					
	2.)	VC 7/158 M	VZDUCHOTECHNIKA - MONTÁŽ					
			VZDUCHOTECHNIKA CELKEM					
			<u>HZS</u>					
	3.)	Pravidla	HODINOVÉ ZŮČTOVACÍ SAZBY					

Poznámka: „Obsahuje-li zadávací dokumentace odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel v takovém případě pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.“

Žďár nad Sázavou, 12/2023
Vypracoval: Ing. Jiří Danihelka

Přep. na CÚ 2023	Čís. pol.	Číslo položky ceníku	Zkrácený popis	Měr. jed.	Množ.	Cena v Kč bez DPH		
						jednotková	celkem	
							dodávka	montáž
	1.), 2.)	VC 7/78 VC 7/158 M	<u>VZDUCHOTECHNIKA</u> <u>Zař. č. 1 - KUCHYŇ</u> Vnitřní větrací, vytápěcí vzt jednotka s rekuperací tepla, filtrací, vodním dohřevem, přímým chlazením s dvouokruhovým chladičem vzduchu, včetně příslušenství a MaR (podrobněji viz. níže) dtto montáž <u>Údaje elektro:</u> (400V/50Hz, max.proud 2x8,4A, max.příkon 2x5,2kW, jistění 3x20A(char.C), nap.kabel CYKY 5Jx4, odvod kondenzátu 2x DN 32 mm, hmotnost 715 kg) <u>Vzduchotechnická část:</u> Bezrámová k-ce, skříň z lakovaného plechu (barva RAL9006) plechu a 30 mm PIR izolace s koef. tepelné vodivosti (λ = 0,024 W/mK). Tep. izolace pláště (třída T2), potlačení tep. mostů (třída TB1), SFP < 0,45 W/(m3/h). Přívodní ventilátor EC - 400V, 8,4A, 5,2 kW (7500 m3/h / ex.st.tlak 300 Pa) Odvodní ventilátor EC - 400V, 8,4A, 5,2 kW (7500 m3/h / ex.st.tlak 280 Pa) Rekupační protiproudý výměník S7.C s účinností 91,6% (suchá účinnost 82%) provedení 51 (stojaté) konfigurace hrdel 0 dveře bez pantů Fe.K5_filtr přívod kazetový třída M5 Fi.K5_filtr odtah kazetový třída M5 B.x_by-pass T.3_teplovodní ohříváč, včetně kapiláry CHF.atypický 2-okruhový přímý chladič pořadí registrů: 1. topení - 2. chlazení H.400/900_obdélníkové hrdlo (4 kusy) Ke.400/900.x_uz. klapka obd. přívod Ki.400/900.x_uz. klapka obd. odtah H.400/900.P_příplatek pružná manžeta obd. (4 kusy) dodávka v dílech sestavení jednotky - paušál <u>Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):</u> Servopohon LM 24A (by-passová klapka) - 2 kusy Servopohon LF 24 (uzavírací klapka e1) Servopohon LM 24A (uzavírací klapka i1) vývod kondenzátu pr. 32/40mm plast, mimo podstropních - 2 kusy základový rám podstavné nohy (4+2 ks) reg.uzel RE-TPO3.x.E (neosazený) LM 24A-SR (pro reg.uzel RE-TPO3.E) RD5 400V-EC / 400V-EC, vč. ethernet připojení RD4-IO (expandér) RD-K (expandér) - 2 kusy CF3000 - příslušenství pro regulaci otáček ventilátorů na konstantní průtok RD-2HP (expandér pro RD5) manostat filtru e1 (PFe, 0-500 Pa) manostat filtru i1 (PFi, 0-500 Pa) SW hlavní vypínač	kpl kpl	1 1			

		CP Touch (B) (barva bílá) - dotykový barevný ovládací panel CP 10 RT - zjednodušený ovladač pro ovládání množství vzduchu a jeho teploty ADS RH 24 - čidlo rel. vlhkosti, prostorové ADS 100 ABB (prostorové čidlo teploty, bílá barva) ADS (čidlo teploty do stropu) - 10 kusů				
1.2		Venkovní inverterová jednotka vel. 60	ks	2		
		dtto montáž	ks	2		
		<u>Tech. parametry:</u> hmotnost 104 kg, pro R410 A, 400V, příkon 5,15kW, proud jmen./max. 7/13A, dop.jištění 16A, nap.kabel 5x2,5, chladicí výkon 15 kW, topný výkon 18kW, připojovací Cu potrubí ø9,52/15,88 mm				
		<u>Příslušenství:</u> Komunik. modul pro venkovní jednotku - Ovládání inverteru typ UTI-INV-DX	ks	2		
		dtto montáž	ks	2		
1.3		Větrací a klimatizační strop TPV s LED osvětlením, včetně montáže	m2	87		
		Přívodní vzduchovody jsou zhotoveny z nerezového plechu. Pro distribuci přívodního vzduchu se osazují do spodní části vzduchovodu vyjímatelné velkoplošné textilní výustky. Pro zajištění komfortního přívodu čerstvého vzduchu. Odsávací vzduchovody jsou zhotoveny z nerezového plechu, na bocích jsou instalovány speciální cyklonové tukové filtry 500x175mm. Filtry jsou rozebíratelné odlučovače s vysokou účinností odloučení až 90%. Tyto lze přemístit v rámci vzduchovodu do kterékoli části, s ohledem na intenzitu vaření a zátěž v prostoru varny. Sběrné vzduchovody jsou zhotoveny z nerezového plechu s bez přírubovými těsnými spoji. V bočních stěnách jsou osazeny těsné kryty inspekčních a čistících otvorů. Transparentní makrolonové výplně jsou umístěny mezi soustavou vzduchovodů, ve vzduchotěsném provedení. Nad makrolonovými výplněmi jsou instalována svítidla. Pro zajištění přístupu ke svítidlům jsou výplně snadno demontovatelné. Část elektro – osvětlení je standardní součástí větracího stropu TPV. Používají se zářivky s reflektorem nebo LED, dle umístění se používají svítidla v krytí IP20 a IP54 se zvýšenou teplotní odolností do 60°C. Osvětlovací soustava je provedena dle ČSN EN 12464-1 (intenzita osvětlení na pracovních plochách 500 lx). Instalované el. zařízení odpovídá platným normám ČSN, dimenzování vodičů , provedení el. instalace a připojení spotřebičů-svítidel je provedeno dle ČSN 332180.				
		Cyklonové odlučovače s vysokou účinností - 32 ks, včetně montáže	kpl	1		
1.4		Buňkový tlumič hluku s dě.plech. 500x500x2000.1, v hyg.prov.(útlum od 63Hz-11,20,30,34,36,30,22,13 dB)	ks	4		
		dtto montáž	ks	4		
1.5		Buňkový tlumič hluku s děr.pl. 200x500x1500.1, v hyg. prov.(útlum od 63Hz-7,12,21,30,33,30,20,12 dB)	ks	10		
		dtto montáž	ks	10		
1.6		Buňkový tlumič hluku s děr.pl. 200x500x1000.1, v hyg. prov.(útlum od 63Hz-6,9,15,26,28,24,18,10 dB)	ks	6		
		dtto montáž	ks	6		
1.7		Přívodní talířový ventil plastový pr. 200	ks	1		
		dtto montáž	ks	1		
1.8		Odvodní talířový ventil plastový pr. 200	ks	1		
		dtto montáž	ks	1		
1.9		Regulační klapka vícelistá ruční 315x250-R (délka 106 mm), přech.kola vně klapky	ks	5		
		dtto montáž	ks	5		
1.10		Regulační klapka jednolistá ruční 160x200-R (délka 210 mm)	ks	2		
		dtto montáž	ks	2		
1.11		Regulační klapka jednolistá ruční 200x160-R (délka 170 mm)	ks	2		
		dtto montáž	ks	2		
1.12		Regulační klapka jednolistá ruční 200x200-R (délka 210 mm)	ks	1		
		dtto montáž	ks	1		
1.9		Regulační klapka vícelistá ruční 250x250-R (délka 106 mm), přech.kola vně klapky	ks	6		
		dtto montáž	ks	6		

1.10	Čtyřhranné potrubí z předizolovaného panelu. Nezávisle na velikosti průřezu interiérní panel 20 mm šířky, 80/80 mikronů s hliníkovým povrchem - vzorkovaný/vzorkovaný. Hustota izolační pěny 45kg/m³, tepelná vodivost $\lambda=0,022$ W/m°K, třída vzduchotěsnosti „C“. Dodaný s doplňky, sestavený na komplet. Spojováno skrytým hliníkovým profilem. Statický tlak systému až 1500 Pa. vnitřní rozvody tl. 20 mm do obvodu 3000 mm / 60% tvarovek dtto montáž	m2 m2	204 204		
1.11	Čtyřhranné potrubí z předizolovaného panelu. Nezávisle na velikosti průřezu exteriérní panel 30 mm šířky, 80/80 mikronů s hliníkovým povrchem - vzorkovaný/vzorkovaný. Hustota izolační pěny 45kg/m³, tepelná vodivost $\lambda=0,022$ W/m°K, třída vzduchotěsnosti „C“. Dodaný s doplňky, sestavený na komplet. Spojováno skrytým hliníkovým profilem. Statický tlak systému až 1500 Pa. vnitřní rozvody e1, i2 tl. 30 mm do obvodu 3000 mm / 60% tvarovek dtto montáž	m2 m2	65 65		
1.12	Čtyřhranné potrubí z předizolovaného panelu. Nezávisle na velikosti průřezu interiérní panel 20 mm šířky, 80/200 mikronů s hliníkovým povrchem - vzorkovaný/vzorkovaný. Hustota izolační pěny 45kg/m³, tepelná vodivost $\lambda=0,022$ W/m°K, třída vzduchotěsnosti „C“. Dodaný s doplňky, sestavený na komplet. Spojováno skrytým KOMBINOVANÝM hliníkovým profilem. Spoje opatřeny alubutylovou páskou. Statický tlak systému až 1500 Pa. venkovní rozvody tl. 30 mm se zesílenou venkovní Al folií do obvodu 3400 mm / 70% tvarovek dtto montáž	m2 m2	26 26		
1.13	Kruhové ocelové potrubí sk. I, z pozinkovaného plechu, včetně tvarovek (Safe Click - třída těsnosti D) do průměru 160/0% tvarovek dtto montáž do průměru 150/20% tvarovek s tep. iz. 20mm (pro digestoř v přípravně jídel školky) + 1 samočinná venk.žaluzie dtto montáž	bm bm bm bm	1 1 3 3		
1.14	Propojovací Cu potrubí průměr 9,52/15,88 mm mezi vzt jednotkou a venkovními jednotkami, včetně izolace a chladiwa R 410 A dtto montáž	bm bm	22 22		
1.15	Oc.pozink. konzole pod kondenzační jednotku (sada) dtto montáž	kpl kpl	2 2		
1.16	Kompletní demontáž a likvidace stávajícího vzt zařízení pro kuchyň (vzt jednotka, vzt potrubí, digestoře), včetně příslušné elektroinstalace a rozvodu ÚT pro vzt (rozsah možno zjistit na místě)	kpl	1		
1.17	Kompletní prokabelování MaR vzt jednotky, včetně el.žlabů a kabeláže dle schema zapojení vzt a venkovních jednotek s komunikačními moduly, včetně propojení řídicí jednotky v suterénu s digitálním ovládacím panelem a jednoduchým ovladačem a tepl.čidly (vyjma napájení - zajistí profese elektro).	kpl	1		
1.18	Instalační plastová elektrokrabice s DIN lištou pro dva komunikační moduly dtto montáž	ks ks	1 1		
1.19	Spojovací, těsnící, nosný a kotvící materiál pro zavěšení potrubí, tlumičů apod. dtto montáž	kg kg	154 154		
<u>Klimatizace (chlazení) kanceláře a denní místnosti</u>					
Multisplit systém					
2.1	Venkovní jednotka inverter, R32, 230 V, Qch/Qt=6,8/8 kW (např. AOYG-24KBT3) dtto montáž	ks ks	1 1		
<u>Tech. údaje:</u> el.přívod na venkovní jednotku - 1,82kW, 230V, proud jmen./max. 8/15A, dop.jištění 20A, nap.kabel 3x2,5, hlučnost 53 dB, hmotnost 46 kg					
2.2	Vnitřní nástěnná jednotka (např. ASYG-07KMCF), Qch/Qt=2/2,5 kW, napájení z venkovní, vč. Infra ovladače dtto montáž	ks ks	1 1		
2.3	Vnitřní nástěnná jednotka (např. ASYG-18KMTE), Qch/Qt=5,2/6,3 kW, napájení z venkovní, vč. Infra ovladače dtto montáž	ks ks	2 2		
2.4	Propojovací Cu potrubí prům.6,35 a 9,52 mm, včetně izolace, komunikačního kabelu 4x1,5 a chladiwa R32 dtto montáž	m / m m / m	9 9		

	2.5		Propojovací Cu potrubí prům.6,35 a 12,70 mm, včetně izolace, komunikačního kabelu 4x1,5 a chladiva R32	m / m	13			
			dtto montáž	m / m	13			
	2.6		Oc.pozink. konzole pod kondenzační jednotku (sada)	kpl	1			
			dtto montáž	kpl	1			
	2.7		Spojovací, těsnící, nosný a kotvící materiál pro zavěšení jednotek, potrubí, apod.	kg	11			
			dtto montáž	kg	11			
			MEZISOUČET					
		Pravidla	PŘÍRÁŽKY Vyregulování vzduchotechnických zařízení, seřízení množství vzduchu na koncových elementech a ventilátorech, komplexní vyzkoušení, měření hlukových parametrů, zaškolení obsluhy, 2x kontrolní kniha revizí chladiva, apod.	kpl	1			
		Pravidla	Dopravné	kpl	1			
		Pravidla	Pomocné lešení, vysokozdvížné plošiny, zaigelitování a úklid	kpl	1			
		Pravidla	Zednické výpomoci	kpl	1			
2		Pravidla	Podíl přidružených výkonů	kpl	1			
		Pravidla	Přesun hmot - potrubí	kpl	1			
2		Pravidla	Přesun hmot - ostatní	kpl	1			
			VZDUCHOTECHNIKA - SOUČET					
			BEZ DPH					