

Název akce: **ZS a MŠ KUBATOVA, CESKÉ BUDĚJOVICE
- VETRANI, CHLAZENÍ A VYTAPENÍ KANCELARI
VCETNE ŘÍZENÍ SYSTEEMEM MaR**

Místo stavby: **KUBATOVA 1, 370 04 ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Kraj: **Jihočeský**

Investor: **ZŠ a MŠ KUBATOVA, KUBATOVA 1, ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Dodavatel: **VK projekt cz s.r.o., Bavorovice 117, 373 41 Hluboká nad Vltavou**
IČ: 025 95 826

Stupeň: **PDPS**

Obsah dokumentace: **D.1.4. Měření a Regulace + Vzduchotechnika**

Číslo zakázky: **Z24 - 041**

VÝKAZ VÝMĚR

REKAPITULACE

MaR	237 009,00
VZDUCHOTECHNIKA	514 491,00
MaR A VZDUCHOTECHNIKA CELKEM (BEZ DPH)	<u>751 500,00</u>

Část MaR - zodpovědný projektant: Daniel Volman, ČKAIT: 

Část VZT - zodpovědný projektant: Ing. Václav Sýkora, ČKAIT: 
vypracoval : Bc. Karel Maxa

Datum: listopad 2024

VÝKAZ VÝMĚR

Akce: ZŠ + MŠ Kubatova - větrání, chlazení, vytápění vč. řízení

Objekt:

Odběratel:

Vypracoval: Volman Daniel

mail:

Datum:

D.1.4. Měření a Regulace

Cena celkem:

144 239,00

92 770,00

237 009,00

Pol.č	Odd	Název položky	MJ	Množství	DODÁVKA j.cena (CZK)	DODÁVKA cena celkem (CZK)	MONTÁŽ j.cena (CZK)	MONTÁŽ cena celkem (CZK)	CENA CELKEM (CZK)
Oddíl 1: rozvaděče				celkem:		0,00		0,00	0,00
Oddíl 2: kabelové trasy (kabely, nosné konstrukce a chráničky)				celkem:		40 420,00		48 755,00	89 175,00
1		kabel CYA 8 zel./žlutý vč. svorek ZS16	bm	25,00	11,00	275,00	35,00	875,00	1 150,00
2		kabel CYKY-J 3 x 1,5	bm	120,00	24,00	2 880,00	33,00	3 960,00	6 840,00
3		kabel CYKY-J 5 x 1,5	bm	70,00	38,00	2 660,00	33,00	2 310,00	4 970,00
4		kabel CYKY-J 5 x 2,5	bm	60,00	41,00	2 460,00	33,00	1 980,00	4 440,00
5		kabel FTP cat5e - belden 5x2x0,8	bm	15,00	28,00	420,00	35,00	525,00	945,00
6		kabel JYTY 2 x 1	bm	240,00	15,00	3 600,00	25,00	6 000,00	9 600,00
7		kabel JYTY 4 x 1	bm	570,00	17,00	9 690,00	25,00	14 250,00	23 940,00
8		krabice Abox 025	ks	16,00	215,00	3 440,00	135,00	2 160,00	5 600,00
9		lišta LV PVC 40 x 40	bm	40,00	95,00	3 800,00	95,00	3 800,00	7 600,00
10		trubka PVC (pevná + ohebná), typ VRM 16 vč. příslušenství	bm	30,00	74,00	2 220,00	79,00	2 370,00	4 590,00
11		trubka PVC (pevná + ohebná), typ VRM 20 vč. příslušenství	bm	25,00	85,00	2 125,00	83,00	2 075,00	4 200,00
12		žlab MARS 62 / 50 vč. víka a nosného příslušenství	bm	10,00	215,00	2 150,00	215,00	2 150,00	4 300,00
13		žlab MARS 125 / 50 vč. víka a nosného příslušenství	bm	20,00	235,00	4 700,00	315,00	6 300,00	11 000,00
Oddíl 3: periferie MaR				celkem:		52 369,00		12 565,00	64 934,00
14		snímač KNX kombinovaný pro teplotu, vlhkost a CO2, např. Siemens QMX3.P70	ks	2,00	3 597,00	7 194,00	550,00	1 100,00	8 294,00
15		ovladač LCD KNX pro řízení vytápění/VZT/osvětlení/žaluzie vč. snímače teploty, vlhkosti a CO2, např. Siemens QMX3.P74	ks	2,00	3 997,00	7 994,00	550,00	1 100,00	9 094,00
16		pohon termoslektrický pro radiátorové ventily 100N, M30x1,5 24V/230V + kryt proti zásahu, např. Siemens STA(P)23 + AL431	ks	4,00	785,00	3 140,00	500,00	2 000,00	5 140,00
17		servopohon 18 Nm, 24V, 0-10V, s havarijní funkcí, např. Siemens GCA321.1E	ks	2,00	4 170,00	8 340,00	450,00	900,00	9 240,00
18		servopohon 20Nm, 24V 0-10V, např. Siemens GEB161.1E	ks	4,00	2 510,00	10 040,00	500,00	2 000,00	12 040,00
19		servopohon 25Nm, 24V 0-10V, např. Siemens GBB161.1E	ks	1,00	3 971,00	3 971,00	500,00	500,00	4 471,00
20		snímač teploty do VZT (Ni1000), např. Siemens QAM2120.040	ks	3,00	1 315,00	3 945,00	350,00	1 050,00	4 995,00
21		snímač teploty venkovní (Ni1000), např. Siemens QAC22	ks	1,00	995,00	995,00	415,00	415,00	1 410,00
22		spínač diferenční (0-300Pa), např. Siemens-QBM81.3	ks	3,00	1 350,00	4 050,00	700,00	2 100,00	6 150,00
23		spínač diferenční (0-500Pa), např. Siemens-QBM81.5	ks	2,00	1 350,00	2 700,00	700,00	1 400,00	4 100,00
Oddíl 4: řídicí systém MaR				celkem:		0,00		0,00	0,00
Oddíl 5: SW aplikační + oživení a zkoušky				celkem:		22 500,00		26 850,00	49 350,00
24		SW aplikační vč. oživení a zkoušek, zaškolení obsluhy	db	45,00	250,00	11 250,00	150,00	6 750,00	18 000,00
25		SW vizualizační	db	45,00	250,00	11 250,00	100,00	4 500,00	15 750,00
26		zkoušky systému 1:1, zkušební provoz	kpl	1,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00
27		zkušební provoz	h	16,00	0,00	0,00	350,00	5 600,00	5 600,00
Oddíl 6: ostatní technologie - zapojení				celkem:		0,00		3 100,00	3 100,00
28		modul pro řízení TČ, napájen, rozhraní pro ovládání a modulaci výkonu (např. KM113) - dodávka VZT	ks	1,00	0,00	0,00	1 150,00	1 150,00	1 150,00
29		ventilátor VZT - dodávka VZT	ks	2,00	0,00	0,00	700,00	1 400,00	1 400,00
30		elektro ohřivač VZT - dodávka VZT	ks	1,00	0,00	0,00	550,00	550,00	550,00
Oddíl 7: ostatní náklady				celkem:		28 950,00		1 500,00	30 450,00
31		koordinace na stavbě	kpl	1,00	0,00	0,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
32		montážní materiál	kpl	1,00	4 950,00	4 950,00	0,00	0,00	4 950,00
33		ostatní neuvedené položky k řádnému dokončení díla	kpl	1,00	0,00	0,00	500,00	500,00	500,00
34		projektová dokumentace - dodavatelská + skutečného provedení	kpl	1,00	7 500,00	7 500,00	0,00	0,00	7 500,00
35		revize elektro, ostatní dokumentace pro předání stavby	kpl	1,00	7 000,00	7 000,00	0,00	0,00	7 000,00
36		vedlejší náklady (IČ, dopravy, lešení, likvidace atd.)	kpl	1,00	9 500,00	9 500,00	0,00	0,00	9 500,00

Výrobky použité dodavatelem musí být srovnatelné s uvedeným standardem nebo mohou být ve standardu lepším.

Č.	Číslo položky	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena	Náklady celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
		VZDUCHOTECHNIKA						
1.01		Zařízení č. 1 - Větrání administrativních místností v 1.NP ZŠ Kubatova Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu např. v ref. standardu firmy ELEKTRODESIGN KL F7/M5 AP IP55 Vpř./odv.=770/770 m³/h; 350/350 Pa; Pivpř./odv.=0,33/0,24 kW; Ipř./odv.=1,4/1 A; 230 V; 50 Hz; EC motory; ZZT - protiproudý výměník s bypassem; filtrace F7/M5; jednotka ve venkovním podlahovém provedení-hrdla do stran; strana obsluhy shora VZT jednotky; elektro ohřev vzduchu Pt=3,6 kW; 16 A; 230 V; 50 Hz; komora přímého výparníku/TČ - 1 okruh; Qchl/top.=2,21/1,86 kW; chladivo R32; hladina ak. výkonu opláštění 65 dB(A); vč. 2 ks sifonu s podtlak. uzávěrem, sestavy pro nástřešní provedení ROOFPACK-A-DUO-DV-H 800 a 4 ks rychloupínacích spon, hmotnost jednotky cca 190 kg. Sifony nutné izolovat a použít ochranu topným kabelem proti zamrznutí. Včetně pozink. ocelové konstrukce pod vZT jednotku - dodá dodavatel VZT. Odvod kondenzátu řeší dodavatel VZT. Zařízení vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018. <u>Složení jednotky:</u> rychloupínací spony, filtrace přívod/odvod F7/M5, zpětné získávání tepla s bypassem, doprava vzduchu, elektro ohřev vzduchu, komora přímého výparníku/TČ VZT jednotka je umístěna ve venkovním prostoru na střeše objektu na pozink. ocelové konstrukci. Mezi konstrukci a VZT jednotku vložit pružný materiálem tl. 25 mm.	kpl.	1,00	190 717,00	190 717,00	0,250	0,250
1.02		Venkovní kondenzační jednotka - zdroj chladu/TČ pro VZT jednotku; např. v ref. standardu LG UUA1.UL0 (9) Qchl.nom.=2,5 kW; Qtop.nom.=3,2 kW; Pchl./top.=0,61/0,75 kW; 230 V; 50 Hz; provozní proud - 2,7/3,3 A; doporučení jištění 16 A; chladivo R32; ak. tlak v 1 m - 49/52 dB(A); hmotnost jednotky cca 33,3 kg; včetně žárově pozinkovaného stojánu a tepelně izolovaných chladivodů, vedených v instalačních lištách spolu s komunikačním kabelem 6,35/9,52 mm - min. 5 m; včetně komunikačního modulu pro Modbus a MOV 0-10 V - 1 ks; vč. 1 ks sifonu s podtlak. Uzávěrem - nutné izolovat a použít ochranu topným kabelem proti zamrznutí. Jednotka umístěna ve venkovním prostředí na střeše objektu na žárově pozink. stojánu.	ks	1,00	59 550,00	59 550,00	0,050	0,050

Název akce: **ZŠ a MŠ KUBATOVA, CESKE BUDEJOVICE
- VETRANI, CHLAZENI A VYTAPENI KANCELARI
VCETNE RIZENI SYSTEMEM MaR**

Místo stavby: **KUBATOVA 1, 370 04 ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Kraj: **Jihočeský**

Investor: **ZŠ a MŠ KUBATOVA, KUBATOVA 1, ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Stupeň: **PDPS**

Obsah dokumentace: **D.1.4 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENI**

VÝKAZ VÝMĚR

REKAPITULACE

VZDUCHOTECHNIKA	
ZAŘÍZENÍ č. 1	445 463,00
SPOLEČNÝ MATERIÁL	69 028,00
VZDUCHOTECHNIKA CELKEM (BEZ DPH)	<u>514 491,00</u>

Zodp. projektant: Ing. Václav Sýkora
Vypracoval: Bc. Karel Maxa
listopad 2024

POZNÁMKA :

Pokud jsou v odhadu uvedeny konkrétní výrobky (případně obchodní názvy), slouží pro popis požadovaného standardu a ve většině případů nezakládají povinnost dodavatele stavby použít tyto konkrétní výrobky.

Č.	Číslo položky	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena	Náklady celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
1.26		Potrubí SPIRO SAFE (těsné provedení), včetně montáže včetně tvarovek a pomoc. materiálu, (stand. Lindab)						
		Ø315 mm	m	1,00	1 490,00	1 490,00	0,008	0,008
		Ø250 mm	m	2,00	1 100,00	2 200,00	0,006	0,013
		Ø225 mm	m	23,00	600,00	13 800,00	0,006	0,131
1.27		Potrubí čtyřhranné sk.I, pozink. plech (těsné provedení) (např. v ref. standardu Aumayr), tl. plechu 0,9 mm rovné	m²	2,00	550,00	1 100,00	0,020	0,040
		Celkem zařízení č.1				445 463,00		0,61
		Společný materiál:						
		Materiál na závěsy potrubí vyráběné při montáži, konzoly a jiné podpůrné konstrukce	kg	30,00	115,00	3 450,00	0,001	0,030
		Spojovací, těsnící a ostatní drobný montážní materiál	kg	10,00	115,00	1 150,00	0,001	0,010
		Tepelná izolace na bázi minerální vlny tl. 40 mm pro izolaci VZT ve vnitřním prostoru	m²	10,00	400,00	4 000,00	0,006	0,060
		Tepelná izolace na bázi minerální vlny tl. 80 mm pro izolaci VZT ve venkovním prostoru	m²	5,00	395,00	1 975,00	0,006	0,030
		Pružný deskový materiál pro podložení VZT jednotky, tl. 25 mm	m²	0,50	4 150,00	2 075,00	0,005	0,003
		Pozink. plech na oplechování venkovní části VZT zařízení	m²	15,00	590,00	8 850,00	0,015	0,225
		Zprovoznění VZT a kondenzační jednotky	ks	1,00	5 756,00	5 756,00	0,000	0,000
		Montáž	ks	1,00	5 150,00	5 150,00	0,000	0,000
		Doplnění chladiva	kg	0,50	5 500,00	2 750,00	0,000	0,000
		Doprava	ks	1,00	9 122,00	9 122,00	0,000	0,000
		Jeřáb	ks	1,00	7 000,00	7 000,00	0,000	0,000
		Výpomoce	ks	1,00	1 500,00	1 500,00	0,000	0,000
		Projekt skutečného provedení, předávací dokumentace	ks	1,00	7 500,00	7 500,00	0,000	0,000
		Komplexní vyzkoušení, vyregulování a seřízení zařízení	hod	20,00	350,00	7 000,00	0,000	0,000
		Zaškolení obsluhy	hod	5,00	350,00	1 750,00	0,000	0,000
		Celkem společný materiál				69 028,00		0,36

Odvod kondenzátu řeší dodavatel VZT.

Ovládání chodu zařízení řeší profese MaR. Profese EI zajistí přípravu proti zamrznání odvodu kondenzátu.

Č.	Číslo položky	Popis položky	M.J.	Množství	Jednotková cena	Náklady celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
		<u>Přívod vzduchu</u>						
1.03		Sací kus ø315 mm, se šikmým koncem a mřížkou například v ref. standardu VKS firmy Elektrodesign	ks	1,00	650,00	650,00	0,002	0,002
1.04		Tlumič hluku do kruhového potrubí ø250 mm, L=900 mm, např. v ref. standardu MAA firmy Elektrodesign	ks	4,00	33 150,00	132 600,00	0,009	0,036
1.05		Regul. klapka těsná ø225 mm, ovládání servo (dodá MaR) např. v ref. standardu MSKT firmy Elektrodesign	ks	1,00	1 050,00	1 050,00	0,002	0,002
1.06		Regul. klapka těsná ø200 mm, ovládání ruční s aretací, např. v ref. standardu MSKT firmy Elektrodesign	ks	2,00	1 111,00	2 222,00	0,002	0,003
1.07		Tkaninové potrubí/vyústka kruhová DN 200 mm, délka 5 m např. v ref. standardu Příhoda	ks	2,00	3 711,00	7 422,00	0,003	0,006
1.08		Regul. klapka těsná ø200 mm, ovládání servo (dodá MaR) např. v ref. standardu MSKT firmy Elektrodesign	ks	1,00	1 050,00	1 050,00	0,002	0,002
1.09		Regul. klapka těsná ø125 mm, ovládání ruční s aretací, např. v ref. standardu MSKT firmy Elektrodesign	ks	4,00	1 050,00	4 200,00	0,001	0,004
1.10		Přívodní talířový ventil kovový ø125 mm, s montážním kroužkem např. v ref. standardu KE firmy Elektrodesign	ks	8,00	335,00	2 680,00	0,001	0,008
1.11 až 1.15		Neobsazeno						
		<u>Odvod vzduchu</u>						
1.16		Odvodní vyústka do čtyřhran. potrubí jednořadá 725x75 mm, regulace R1; např. v ref. standardu VNM 1 firmy Mandík TPM 034/04	ks	4,00	1 400,00	5 600,00	0,002	0,008
1.17		Regul. klapka těsná ø225 mm, ovládání servo (dodá MaR) např. v ref. standardu MSKT firmy Elektrodesign	ks	1,00	1 335,00	1 335,00	0,002	0,002
1.18		Odvodní vyústka do čtyřhran. potrubí jednořadá 525x75 mm, regulace R1; např. v ref. standardu VNM 1 firmy Mandík TPM 034/04	ks	3,00	1 150,00	3 450,00	0,001	0,004
1.19		Regul. klapka těsná ø200 mm, ovládání servo (dodá MaR) např. v ref. standardu MSKT firmy Elektrodesign	ks	1,00	1 250,00	1 250,00	0,002	0,002
1.20		Tlumič hluku do kruhového potrubí ø250 mm, L=900 mm, např. v ref. standardu MAA firmy Elektrodesign	ks	4,00	3 100,00	12 400,00	0,009	0,036
1.21		Sací kus ø315 mm, se šikmým koncem a mřížkou například v ref. standardu VKS firmy Elektrodesign	ks	1,00	697,00	697,00	0,002	0,002
1.22 až 1.25		Neobsazeno						