

NÁZOV STAVBY: Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy Hroncova 23, Košice ADRESA STAVBY: HRONCOVA 23, OKRES: KOŠICE, KOŠICE-SEVER KATASTER - PAR.Č.: SEVERNÉ MESTO - 2529/1				Ing. Jaroslav Komár 082 03 Bretejovce 211 tel : +421-915-944 474 e-mail : jaro.kom@gmail.com	
ZODP. PROJEKTANT :	VYPRACOVAL :	KRESLIL :	KONTROLOVAL :	Stupeň dokumentácie	
Ing. Jaroslav KOMÁR	Ing. Jaroslav KOMÁR	Ing. Jaroslav KOMÁR	Ing. Jaroslav KOMÁR	Dokumentácia pre stavebné povolenie s podrobnosťou pre realizáciu stavby	
PROFESIA : VZDUCHOTECHNIKA				DÁTUM :	12 / 2024
				FORMÁT :	A4
NÁZOV VÝKRESU : VÝKAZ VÝMER				Č. VÝKRESU :	SADA :
				D.1.7.VV	

VÝKAZ VÝMER

Číslo a názov prevádzkového súboru : **Vzduchotechnika**
 Zákazka č.:
 Stavba: **Rekonštrukcia a modernizácia Základnej školy**
Hroncova 23, Košice

P.č.	Číslo položky	Skrátený popis	Množstvo	M.j.	Jednotková cena	Náklady spolu v Sk	
						dodávka	montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
		Zariadenie č. 1 - Vetranie priestorov kuchyne					
1.01		VZT jednotka prívodno-odvodná, rekuperačná, zostavená, do vnútorného vyhotovenia napr. ATREA DUPLEX 12100 Basic-N/12/0; (alebo ekvivalentná náhrada) Qvp=9950m3/h; pex=375Pa; Qvo=10200m3/h; pex=500Pa; Qch/Qk=26,0/42,0kW (R410A); Pel=10,8kW; 3N/400V/50Hz Zloženie VZT jednotky: Ventilátory na prívod a odvod vzduchu, doskový krížový rekuperátor s obtokom, filtre na prívode (F7 ePM1 55%) a na odvode (M5 ePM10 50%) vzduchu, tepelný 2-okruhový výmenník chladič / ohrievač (priama expanzia s chladivom R410A), uzatváracie regulačné klapky na prívode a na odvode vzduchu a na obtoku rekuperátora Komponenty MaR VZT jednotky: Regulácia vrátane nástenného ovládača (plynulá regulácia výkonu, nastavenie a editácia všetkých parametrov, signalizácia prevádzkových a poruchových stavov, ručný režim a tiež automatický týždenný program, farebný dotykový displej), snímače teploty a tlaku, servopohony klapiek, prekáblovanie	1	ks			
1.02		Kondenzačná jednotka s režimom tepelného čerpadla (inverter), vrátane EEV (elektronický expanzný ventil) integrovaného v jednotke napr. FUJITSU AOYG-90LRLA; (alebo ekvivalentná náhrada) Qch/Qk=22,0/27,0kW (R410A); Pel=8,18kW; 3N/400V/50Hz Príslušenstvo: - Komunikačný modul (ovládanie 0-10V) UTI-INV-DX	2	ks			
		Uloženie pre kondenzačnú jednotku: kovová konzola, roznášacie pätky HILTY, pryžová podložka	2	kpl			
		Chladiarenské Cu potrubie DN25 vrátane izolácie kaučukovej čiernej hr. 13mm; Chladiarenské Cu potrubie DN12 vrátane izolácie kaučukovej čiernej hr. 13mm;	18	bm			
		Prepojenia ovládacích obvodov - kabeláž vrátane chráničiek a pomocného materiálu	18	bm			
1.03		Digestor nerezový prívodno - odvodný indukčný, s tukovými filtrami, s integrovaným osvetlením; 4600x2400x435mm; pripojovacie hrdlá 2xDn355 + 4xDn250 napr.: ATREA VARIANT 2-2R 4600x2400; (alebo ekvivalentná náhrada) Qvp=4100m3/h; Qvo=4100m3/h; Pel=0,22kW (osvetlenie); 1N/230V/50Hz	1	kpl			
1.04		Digestor nerezový odvodný, s tukovými filtrami, s integrovaným osvetlením; 1500x1000x360mm; pripojovacie hrdlo napr.: ATREA MODIS 2 1500x1000; (alebo ekvivalentná náhrada) Qvo=750m3/h; Pel=0,056kW (osvetlenie); 1N/230V/50Hz	2	kpl			
1.05		Digestor nerezový odvodný, s tukovými filtrami, s integrovaným osvetlením; 2800x1000x360mm; pripojovacie hrdlá napr.: ATREA MODIS 2 2800x1000; (alebo ekvivalentná náhrada) Qvo=1200m3/h; Pel=0,098kW (osvetlenie); 1N/230V/50Hz	1	kpl			
1.06		Digestor nerezový odvodný, s tukovými filtrami, s integrovaným osvetlením; 1900x1000x360mm; pripojovacie hrdlo napr.: ATREA MODIS 2 1900x1000; (alebo ekvivalentná náhrada) Qvo=800m3/h; Pel=0,056kW (osvetlenie); 1N/230V/50Hz	1	kpl			
1.07		Timič hluku kulisový pre štvorhranné potrubie; 1000x630mm, L=1000mm napr. THP 1000x630/1000/100Zn; (alebo ekvivalentná náhrada)	2	kpl			
1.08		Strešná výfuková hlavica štvorhranná; 710x710mm napr. VHHS-710x710; (alebo ekvivalentná náhrada)	1	kpl			
1.09		Protipožiarna klapka štvorhranná (s odolnosťou EI90S); 1250x315mm; s ručnou pákou a aktivačným mechanizmom s pružinou, s tavnou tepelnou poistkou nastavenou na 74°C napr. FDS-EI90S-1250x315-H0; (alebo ekvivalentná náhrada)	2	ks			
1.10		Regulačná klapka ručná do štvorhranného VZT potrubia; 500x200mm napr. RK-500x200-R; (alebo ekvivalentná náhrada)	1	ks			
1.11		Regulačná klapka ručná do štvorhranného VZT potrubia; 450x200mm napr. RK-450x200-R; (alebo ekvivalentná náhrada)	2	ks			
1.12		Regulačná klapka ručná do štvorhranného VZT potrubia; 200x250mm napr. RK-200x250-R; (alebo ekvivalentná náhrada)	4	ks			
1.13		Regulačná klapka ručná do kruhového VZT potrubia, DN250mm napr. TUNE-R-250-1-H; (alebo ekvivalentná náhrada)	1	ks			
1.14		Regulačná klapka ručná do kruhového VZT potrubia, DN200mm napr. TUNE-R-200-1-H; (alebo ekvivalentná náhrada)	4	ks			
1.15		Regulačná klapka ručná do kruhového VZT potrubia, DN100mm napr. TUNE-R-100-1-H; (alebo ekvivalentná náhrada)	2	ks			
1.16		Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 500x200mm napr. NOVA-A-1-1-500x200-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	5	ks			
1.17		Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 500x150mm napr. NOVA-A-1-1-500x150-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	1	ks			
1.18		Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 400x150mm napr. NOVA-A-1-1-400x150-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	4	ks			
1.19		Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 300x150mm napr. NOVA-A-1-1-300x150-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	1	ks			
1.20		Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 200x150mm napr. NOVA-A-1-1-200x150-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	2	ks			
1.21		Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 625x125mm napr. NOVA-A-1-1-625x125-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	3	ks			
1.22		Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 425x125mm napr. NOVA-A-1-1-425x125-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	1	ks			

P.č.	Číslo položky	Skrátený popis	Množstvo	M.j.	Jednotková cena	Náklady spolu v Sk	
						dodávka	montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
	1.23	Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 325x75mm napr. NOVA-A-1-1-325x75-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	5	ks			
	1.24	Výustka štvorhranná na štvorhranné potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 225x75mm napr. NOVA-A-1-1-225x75-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	4	ks			
	1.25	Výustka štvorhranná na kruhové potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 325x75mm napr. NOVA-C-1-325x75-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	3	ks			
	1.26	Výustka štvorhranná na kruhové potrubie, jednoradová, prichytenie skrutkami, s reguláciou; 225x75mm napr. NOVA-C-1-225x75-R1; (alebo ekvivalentná náhrada)	15	ks			
		VZT potrubie štvorhranné sk.I. z pozinkovaného plechu hr. 0,8mm až 1,2mm					
		- rovné rúry do obvodu 4000mm	2	m2			
		- tvarovky do obvodu 4000mm	20	m2			
		- rovné rúry do obvodu 3200mm	90	m2			
		- tvarovky do obvodu 3200mm	90	m2			
		- rovné rúry do obvodu 1800mm	50	m2			
		- tvarovky do obvodu 1800mm	40	m2			
		- rovné rúry do obvodu 1000mm	50	m2			
		- tvarovky do obvodu 1000mm	15	m2			
		VZT potrubie kruhové z pozinkovaného plechu sk.1 SPIRO					
		- DN 355 - rovné rúry	1	bm			
		- DN 250 - rovné rúry	2	bm			
		- DN 200 - rovné rúry	2	bm			
		- DN 125 - rovné rúry	15	bm			
		- DN 125 - tvarovky	4	bm			
		- DN 100 - rovné rúry	36	bm			
		- DN 100 - tvarovky	4	bm			
	IS2	Tepelné izolácie VZT potrubia v interiéri - Izolácia potrubia samolepiaca zo syntetického kaučuku s pružnou tvrdou fóliou s hliníkovým povrchom odolným voči poveternostným vplyvom s hrúbkou steny 32mm napr. Arma-Chek SILVER (A); (alebo ekvivalentná náhrada)	100	m2			
		Montážny materiál, spojovací a tesniaci materiál, závesný a kotviaci materiál	1	kpl			
	Zariadenie č. 2 - Vetranie priestorov školských tried						
	2.01	VZT rekuperačná jednotka prívodno-odvodná iteriérova horizontálna podstropná s opláštením napr. ATREA DUPLEX 1000 Inter-H; (alebo ekvivalentná náhrada) Qvp=900m3/h; pex=100Pa; Qvo=900m3/h; pex=100Pa; Qk(elt)=2,2+2,2kW; Pel=4,74kW; 1N/230V/50Hz - Zabudovaná plynulá regulácia výkonu aMotion vrátane snímača koncentrácie CO2 - Zabudované tlmiče hluku kulisové na prívode a odvode - Zabudovaná dvojica filtrov M5 / M5 - Zabudovaná klapka obtoku rekuperátora + servopohon - Zabudované spätné klapky - Zabudovaný predhrievač vzduchu EDO.INT-2,2-aMotion; Qk=2,2kW - Zabudovaný dohrievač vzduchu EDO.INT-2,2-aMotion; Qk=2,2kW - Zabudovaná bezodtoková vaňa kondenzátu s integrovaným automatickým elektrickým odparom Príslušenstvo - Kompletné opláštenie VZT jednotky - Montážna sada, malá - Ovládač nástenný aTouch; regulácia výkonu, nastavenie a editácia všetkých parametrov, signalizácia prevádzkových a poruchových stavov, ručný režim a tiež automatický týždenný program, farebný dotykový displej	8	kpl			
		Prepojenia ovládacích obvodov - kabeláž vrátane chráničiek a pomocného materiálu	8	kpl			
		VZT potrubie kruhové z pozinkovaného plechu sk.1 SPIRO					
		- DN 315 - rovné rúry	24	bm			
		- DN 315 - tvarovky	12	bm			
		- DN 200 - tvarovky	2	bm			
		Výpusť kondenzátu, plastový, Dn200 napr. KVK-200; (alebo ekvivalentná náhrada)	8	ks			
	IS1	Tepelné izolácie VZT potrubia v interiéri - Izolácia potrubia samolepiaca zo syntetického kaučuku s hliníkovou fóliou vystuženou sklotextilnou mriežkou (ALS) s hrúbkou steny 25mm napr. Armaflex DUCT (A); (alebo ekvivalentná náhrada)	20	m2			
		Montážny materiál, spojovací a tesniaci materiál, závesný a kotviaci materiál	8	kpl			
	Zariadenie č. 3 - Vetranie priestorov hygienických zariadení						
	3.01	Ventilátor diagonálny do kruhového potrubia s integrovaným časovým dobehom, Dn200 napr. MULTIVAC AXM-200T; prípadne plnohodnotná náhrada Qvo=550m3/h; pex=120Pa; Pel=0,075kW; 1N/230V/50Hz Príslušenstvo: - Spätná klapka RSKR-Z-200	4	ks			
			4	ks			
	3.02	Ventilátor diagonálny do kruhového potrubia s integrovaným časovým dobehom, Dn100 napr. MULTIVAC AXM-100T; prípadne plnohodnotná náhrada Qvo=50/80m3/h; pex=130/100Pa; Pel=0,035kW; 1N/230V/50Hz Príslušenstvo: - Spätná klapka RSKR-Z-100	2	ks			
			2	ks			
	3.03	Pretlaková žalúzia na fasádu, plastová; Dn200mm napr. WSK-20-02; (alebo ekvivalentná náhrada)	4	ks			

P.č.	Číslo položky	Skrátený popis	Množstvo	M.j.	Jednotková cena	Náklady spolu v Sk	
						dodávka	montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
	3.04	Pretlaková žalúzia na fasádu, plastová; Dn100mm napr. WSK-10-04; (alebo ekvivalentná náhrada)	2	ks			
	3.05	Tanierový ventil odvodný, Dn100 napr. DVS 100; (alebo ekvivalentná náhrada)	36	ks			
		VZT potrubie kruhové z pozinkovaného plechu sk.1 SPIRO	12	bm			
		- DN 200 - rovné rúry	2	bm			
		- DN 200 - tvarovky	12	bm			
		- DN 160 - rovné rúry	2	bm			
		- DN 160 - tvarovky	9	bm			
		- DN 125 - rovné rúry	1	bm			
		- DN 125 - tvarovky	24	bm			
		- DN 100 - rovné rúry	4	bm			
		- DN 100 - tvarovky					
		VZT potrubie kruhové flexibilné tepelne a zvukovo izolované (hrúbka izolácie 25mm) napr. SONOFLEX hr. 25mm; (alebo ekvivalentná náhrada)	30	bm			
		- DN 100					
	IS1	Tepelné izolácie VZT potrubia v interiéri - Izolácia potrubia samolepiaca zo syntetického kaučuku s hliníkovou fóliou vystuženou sklotextílnou mriežkou (ALS) s hrúbkou steny 25mm napr. Armaflex DUCT (A); (alebo ekvivalentná náhrada)	5	m2			
		Montážny materiál, spojovací a tesniaci materiál, závesný a kotviaci materiál	1	kpl			
		Zariadenie č. 4 - Chladenie priestoru technickej miestnosti					
	4.01	Vonkajšia klimatizačná jednotka, Split systém (inverter); napr. FUJITSU AOEH-09KMCG; prípadne plnohodnotná náhrada Qch/Qk=2,5/2,8kW; (R32); Pel=0,65kW; 1N/230V/50Hz	1	ks			
	4.02	Vnútorňá klimatizačná jednotka nástenná, Split systém (inverter); napr. FUJITSU ASEH-09KMCG; prípadne plnohodnotná náhrada Qch/Qk=2,5/2,8kW; (R32); Príslušenstvo: - Diaľkový infra ovládač (súčasť dodávky vnútornej jednotky)	1	ks			
		Chladiarenské Cu potrubie DN6 vrátane izolácie kaučukovej čiernej hr. 13mm; K-Flex ST	12	bm			
		Chladiarenské Cu potrubie DN10 vrátane izolácie kaučukovej čiernej hr. 13mm; K-Flex ST	12	bm			
		Prepojenia ovládacích obvodov - kabeláž vrátane chráničiek a pomocného materiálu	12	bm			
		Montážny materiál, spojovací a tesniaci materiál, závesný a kotviaci materiál	1	kpl			
		Ostatné:					
		Skúška tesnosti (chladiarenské Cu potrubné rozvody a zariadenia)	1	kpl			
		Revízia plynového zariadenia vrátane vyhotovenia protokolu (OPaOS) v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zz. a STN EN 378 (14 0647)	1	kpl			
		Uvedenie zariadenia do prevádzky	1	kpl			
		Spracovanie prevádzkového predpisu, dodanie návodov na obsluhu a zaškolenie obsluhy	1	kpl			
		Dodávky spolu bez DPH					
		Montáž spolu bez DPH					
		CELKOM spolu bez DPH					