

VÝKAZ VÝMĚR

Stavba: Centrum sociálních služeb a ubytovna č.p. 2470 Varnsdorf
Část: D.1.4.B Vzduchotechnika

* VEŠKERÉ KONCOVÉ ELEMENTY JE TŘEBA VYVZORKOVAT A DOMLUVIT SE NA RAL SE ZÁSTUPCI INVESTORA

Projektant: Ing. Tomáš Košťák

číslo položky	typ položky	Popis	Poznámka	MJ	počet MJ	Cena jednotková	Cena celková
Zařízení č. 1 Větrání bytových jednotek							
1.1.1	Ventilátor	Malý dvouotáčkový radiální ventilátor 111/27m ³ /h při 0Pa, 90m ³ /h při 100Pa, 46/24 dB(A), skříň je z ABS, barva bílá. výtlač dozadu nebo nahoru, pro potrubí s průměrem 75–80 mm. a výtlačku je zpětná klapka, montáž je na stěnu, pod omítku nebo do podhledu, čelní mřížka obsahuje filtr a tlumič hluku.			ks	15	
		Přepínač sníženého a trvalého větrání, nastavitelná doba přepnutí na vyšší otáčky ventilátoru 2-20min, vestavěn v plastovém pouzdru, LED dioda indikující sepnutý stav			ks	15	
1.2.1	Tlumič hluku	Ohebná Al laminátová hadice s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy ekologické nedráždivé minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m ³ , parozábrana – zpevněný Al laminát. Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku. Konstrukce obsahuje parotěsnou zábranu k zbránění kondenzace v hlukové izolaci.	Rozměr d=127mm		m	15	
1.3.1	Potrubní systém	Spirálně vinuté potrubí z ocelového pozinkového plechu v těsném provedení s tloušťkou plechu 0,45mm	Rozměr d=125mm, tvarovky 30%		m	47	
			Rozměr d=160mm, tvarovky 20%		m	88	
			Rozměr d=200mm, tvarovky 20%		m	88	
1.3.2	Potrubní systém	Koncová zátka z pozinkového plechu s trubící pro odvod kondenzátu, provedení pro montáž na tvarovku	Rozměr d=125mm		ks	1	
			Rozměr d=160mm		ks	7	
			Rozměr d=200mm		ks	7	
1.4.1	Tepelná izolace	Lamelová rohož na hliníkové fólii. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skleněnou mřížkou. Kolmá orientace vláken. Rohože i desky budou kotveny na vzduchotechnické potrubí pomocí lepicích nebo navařovacích trnů. Mezi jednotlivými deskami nesmí vzniknout žádné mezery. Spoje budou tupé a utěsněné samolepicí AL páskou.	tl. 60mm		m ²	10	
1.4.2	Požární izolace	Rohož na pletivu s černou hliníkovou fólií, kamenná vlna, hm. 66/kg/m ³ , PO dle PBR, oboustranné provedení, nejvyšší provozní teplota 400°C	tl. 60mm		m ²	225	
1.6.1A	Výfuková hlavice	Výfuková hlavice na kruhové potrubí z pozinkovaného plechu, vnější připojení přes spiro potrubí, hlavice vybavena sítí proti vniknutí větších nečistot a trychtýřem pro odvod vody, která odtéká z hlavice přes hadici, horní směr výfuku odpadního vzduchu	Rozměr d=125mm		ks	1	
1.6.1B	Výfuková hlavice		Rozměr d=160mm		ks	1	
1.6.1C	Výfuková hlavice		Rozměr d=200mm		ks	1	

Zařízení č. 2 Větrání hygienických zařízení					
2.1.1	Ventilátor	Malý radiální ventilátor 111/27m ³ /h při 0Pa, 90m ³ /h při 100Pa, 46/24 dB(A), skříň je z ABS, barva bílá. výtlačk dozadu nebo nahoru, pro potrubí s průměrem 75–80 mm. a výtlačku je zpětná klapka, montáž je na stěnu, pod omítku nebo do podhledu, čelní mřížka obsahuje filtr a tlumič hluku.		ks	2
2.1.2	Ventilátor	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí s EC motorem s průtokem 390m ³ /h při 0Pa a 160m ³ /h při 170Pa, skříň je vylišována z ocelového pozinkového plechu. Kompaktní nízkoprofilový design. Na hrdlech pro připojení potrubí je gumové těsnění, na výtlačku je integrovaný difuzor zlepšující účinnost a snižující hluk regulace otáček se provádí pomocí potenciometru umístěného ve svorkovnici	Rozměr d=125mm	ks	3
		Spojovací manžeta pro ventilátory do kruhového potrubí, umožňuje připojit či odpojit ventilátor pro údržbu a čištění, vyrobeno z galvanizované oceli s gumovým vyložení, stahování dvěma šrouby	Rozměr d=125mm	ks	6
2.1.3	Ventilátor	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí s EC motorem s průtokem 720m ³ /h při 0Pa a 240m ³ /h při 200Pa, skříň je vylišována z ocelového pozinkového plechu. Kompaktní nízkoprofilový design. Na hrdlech pro připojení potrubí je gumové těsnění, na výtlačku je integrovaný difuzor zlepšující účinnost a snižující hluk regulace otáček se provádí pomocí potenciometru umístěného ve svorkovnici	Rozměr d=160mm	ks	3
		Spojovací manžeta pro ventilátory do kruhového potrubí, umožňuje připojit či odpojit ventilátor pro údržbu a čištění, vyrobeno z galvanizované oceli s gumovým vyložení, stahování dvěma šrouby	Rozměr d=160mm	ks	6
		Nastavitelný doběhový spínač 2-20min, vestavěn v plastovém pouzdru, LED dioda indikující sepnutý stav		ks	8
2.2.1A	Tlumič hluku	Ohebná Al laminátová hadice s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy ekologické nedráždivé minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m ³ , parozábrana – zpevněný Al laminát. Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku. Konstrukce obsahuje parotěsnou zábranu k zbránění kondenzace v hlukové izolaci.	Rozměr d=102mm	m	18
2.2.1B	Tlumič hluku		Rozměr d=127mm	m	6
2.2.2A	Tlumič hluku	Rovný kruhový tlumič hluku s tloušťkou izolace 50mm, útlumovým materiálem je minerální vlna, tlumiče jsou vyrobeny ze silné vnější spirálové trouby a vnitřní trouby z ocelového plechu s malými otvory, aby odolaly mechanickému čištění a zároveň nebránili útlumu. Prostor mezi nimi je vyplněn minerální vlnou a mezi vnitřní trubkou a útlumový materiál je vložený netkaný textil, aby se zabránilo vniknutí vláken z izolace do potrubního systému. Testováno podle normy ISO 7235.	Rozměr d=160mm, l=300mm	ks	3
2.2.2B	Tlumič hluku		Rozměr d=160mm, l=600mm	ks	6
2.2.2C	Tlumič hluku		Rozměr d=160mm, l=900mm	ks	3
2.3.1	Potrubní systém	Spirálně vinuté potrubí z ocelového pozinkového plechu v těsném provedení s tloušťkou plechu 0,45mm	Rozměr d=80mm, 30% tvarovky	m	4

			Rozměr d=100mm, 40% tvarovky	m	17
			Rozměr d=125mm, 40% tvarovky	m	22
			Rozměr d=160mm, 30% tvarovky	m	38
			Rozměr d=200mm, 20% tvarovky	m	24
2.3.2A	Potrubní systém	Koncová zátka z pozinkového plechu s trubící pro odvod kondenzátu, provedení pro montáž na tvarovku	Rozměr d=125mm	ks	1
2.3.2B			Rozměr d=160mm	ks	2
2.3.3A	Potrubní systém	Zpětná klapka z pozinkového plechu pro kruhové potrubí, motýlové provedení s těsněním při dolehnutí listů	Rozměr d=125mm	ks	1
2.3.3B	Potrubní systém		Rozměr d=160mm	ks	5
2.4.1	Tepelná izolace	Lamelová rohož na hliníkové fólii. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skleněnou mřížkou. Kolmá orientace vláken. Rohože i desky budou kotveny na vzduchotechnické potrubí pomocí lepicích nebo navařovacích trnů. Mezi jednotlivými deskami nesmí vzniknout žádné mezery. Spoje budou tupé a utěsněné samolepící AL páskou.	tl. 60mm	m ²	6
2.4.2	Požární izolace	Rohož na pletivu s černou hliníkovou fólií, kamenná vlna, hm. 66/kg/m3, PO dle PBŘ, oboustranné provedení, nejvyšší provozní teplota 400°C	tl. 60mm	m ²	15
2.5.1A	Koncový prvek	Talířový ventil odvodní kovový, bílá barva, montážní rámeček	Rozměr d=100mm	ks	17
2.5.1B	Koncový prvek		Rozměr d=125mm	ks	5
2.5.1C	Koncový prvek		Rozměr d=80mm	ks	1
2.5.2A	Koncový prvek	Jednořadá bílá hliníková mřížka s pevnými lamelami v horizontálním provedení, bez regulace, vzdálenost lamel 20mm vč. upínacího rámečku	Rozměr 400x150mm, průtočná plocha $A_{v_{min}}=0,034m^2$	ks	6
2.5.2B	Koncový prvek	Jednořadá bílá hliníková mřížka s pevnými lamelami v horizontálním provedení, bez regulace, vzdálenost lamel 20mm vč. upínacího rámečku	Rozměr 500x150mm, průtočná plocha $A_{v_{min}}=0,044m^2$	ks	4
		Rámeček z pozinkového plechu pro zabudování do zdi pro osazení mřížek	Rozměr 405x155mm, l = dle tloušťky stěny	ks	4
			Rozměr 505x155mm, l = dle tloušťky stěny	ks	2
2.6.1A	Výfuková hlavice	Výfuková hlavice na kruhové potrubí z pozinkovaného plechu, vnější připojení přes spiro potrubí, hlavice vybavena sítí proti vniknutí větších nečistot a trychtýřem pro odvod vody, která odtéká z hlavice přes hadici, horní směr výfuku odpadního vzduchu	Rozměr d=160mm	ks	1
2.6.1B	Výfuková hlavice		Rozměr d=200mm	ks	2
Zařízení č. 3 Cvičná kuchyň					
3.3.1	Potrubní systém	Spirálně vinuté potrubí z ocelového pozinkového plechu v těsném provedení s tloušťkou plechu 0,45mm	Rozměr d=160mm, tvarovky 30%	m	3
			Rozměr d=200mm, tvarovky 20%	m	19
3.3.2	Potrubní systém	Koncová zátka z pozinkového plechu s trubící pro odvod kondenzátu, provedení pro montáž na tvarovku	Rozměr d=200mm	ks	1

3.4.2	Požární izolace	Rohož na pletivu s černou hliníkovou fólií, kamenná vlna, hm. 66/kg/m3, PO dle PBŘ, oboustranné provedení, nejvyšší provozní teplota 400°C	tl. 60mm	m ²	16
Zařízení č. 4 Větrání prádelen					
4.1.1	Ventilátor	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí s EC motorem s průtokem 390m ³ /h při 0Pa a 160m ³ /h při 170Pa, skříň je vylisována z ocelového pozinkového plechu. Kompaktní nízkoprofilový design. Na hrdlech pro připojení potrubí je gumové těsnění, na výtlaku je integrovaný difuzor zlepšující účinnost a snižující hluk regulace otáček se provádí pomocí potenciometru umístěného ve svorkovnici	Rozměr d=125mm	ks	3
		Spojovací manžeta pro ventilátory do kruhového potrubí, umožňuje připojit či odpojit ventilátor pro údržbu a čištění, vyrobeno z galvanizované oceli s gumovým vyložení, stahování dvěma šrouby	Rozměr d=125mm	ks	6
		Samostatné prostorové čidlo relativní vlhkosti v nástěnném provedení, možnost nastavení pracovního bodu		ks	3
4.2.1A	Tlumič hluku	Ohebná Al laminátová hadice s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy ekologické nedráždivé minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát. Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku. Konstrukce obsahuje parotěsnou zábranu k zbránění kondenzace v hlukové izolaci.	Rozměr d=82mm	m	1
4.2.1B	Tlumič hluku		Rozměr d=160mm	m	5
4.2.2A	Tlumič hluku	Rovný kruhový tlumič hluku s tloušťkou izolace 50mm, útlumovým materiálem je minerální vlna, tlumiče jsou vyrobeny ze silné vnější spirálové trouby a vnitřní trouby z ocelového plechu s malými otvory, aby odolaly mechanickému čištění a zároveň nebránili útlumu. Prostor mezi nimi je vyplněn minerální vlnou a mezi vnitřní trubicí a útlumovým materiálem je vložený netkaný textil, aby se zabránilo vniknutí vláken z izolace do potrubního systému. Testováno podle normy ISO 7235.	Rozměr d=160mm, l=300mm	ks	3
4.2.2B			Rozměr d=160mm, l=600mm	ks	3
4.3.1	Potrubní systém	Spirálně vinuté potrubí z ocelového pozinkového plechu v těsném provedení s tloušťkou plechu 0,45mm	Rozměr d=80mm, 20% tvarovky	m	1
			Rozměr d=125mm, 30% tvarovky	m	10
			Rozměr d=160mm, 40% tvarovky	m	7
			Rozměr d=200mm, 20% tvarovky	m	9
4.3.2	Potrubní systém	Koncová zátka z pozinkového plechu s trubicí pro odvod kondenzátu, provedení pro montáž na tvarovku	Rozměr d=125mm	ks	1
4.3.3A	Potrubní systém	Zpětná klapka z pozinkového plechu pro kruhové potrubí, motýlové provedení s těsněním při dolehnutí listů	Rozměr d=125mm	ks	1
4.3.3B	Potrubní systém		Rozměr d=160mm	ks	2
4.4.1	Tepelná izolace	Lamelová rohož na hliníkové fólii. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skleněnou mřížkou. Kolmá orientace vláken. Rohože i desky budou kotveny na vzduchotechnické potrubí pomocí lepicích nebo navařovacích trnů. Mezi jednotlivými deskami nesmí vzniknout žádné mezery. Spojе budou tupé a utěsněné samolepicí AL páskou.	tl. 60mm	m ²	2

4.4.2	Požární izolace	Rohož na pletivu s černou hliníkovou fólií, kamenná vlna, hm. 66/kg/m ³ , PO dle PBŘ, oboustranné provedení, nejvyšší provozní teplota 400°C	tl. 60mm	m ²	5
4.5.1A	Koncový prvek	Talířový ventil odvodní kovový, bílá barva, montážní rámeček	Rozměr d=80mm	ks	1
4.5.1B	Koncový prvek		Rozměr d=160mm	ks	5
4.6.1	Výfuková hlavice	Výfuková hlavice na kruhové potrubí z pozinkovaného plechu, vnější připojení přes spiro potrubí, hlavice vybavena sítí proti vniknutí větších nečistot a trychtýřem pro odvod vody, která odtéká z hlavice přes hadici, horní směr výfuku odpadního vzduchu	Rozměr d=200mm	ks	1
Zařízení č. 5 Požární větrání					
5.1.1	Ventilátor	Radiální ventilátor ve skříni z rámové konstrukce s bočními sendvičovými panely tl. 25mm. Motor je jednofázový 230 V/50 Hz s externím rotorem. Uzavřená a bezúdržbová kuličková ložiska mají tukovou náplň na dobu životnosti. Krytí IP55, izolace třídy F, pracovní teplota -40 až +60 °C	Rozměr napojení d=450mm, Q _{min} =4500m ³ /h při 280Pa, P _{max} = 0,95kW	ks	1
5.2.1	Klapka	Klapka uzavírací a regulační hliníková těsná s ovládáním na servopohon vč. servopohonu s havarijní funkcí, určená do čtyřhranného potrubí, listy klapky z profilových lamel z hliníkových profilů	Rozměr 630x630mm	ks	1
5.3.1	Potrubní systém	Čtyřhranné potrubí z pozinkového plechu o tl. min 0,6mm s přírubovými spoji dotěsněnými pryží či tmelem. Použité přírubové spoje budou spojeny v rozích šroubovými spoji tak, aby montáž odpovídala platným normám (zemnění zařízení).		m ²	22
5.4.1	Tepelná izolace	Izolaci tvoří lamely hydrofobizovaných desek z minerální vlny. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skleněnou mřížkou. Rohože i desky budou kotveny na vzduchotechnické potrubí pomocí lepicích nebo navařovacích trnů. Mezi jednotlivými deskami nesmí vzniknout žádné mezery. Spoje budou tupé a utěsněné samolepicí AL páskou.	tl. 60mm	m ²	6
5.5.1A	Žaluzie	Hliníková mřížka jednořadá s pevnými lamelami v horizontálním provedení a regulací, vzdálenost lamel 20mm, upevnění šrouby či na pružinu, RAL dle architekta	Rozměr 500x400mm, Av _{min} =0,155m ²	ks	1
5.5.1B	Žaluzie	Hliníková mřížka jednořadá s pevnými lamelami v horizontálním provedení a regulací, vzdálenost lamel 20mm, upevnění šrouby či na pružinu, RAL dle architekta	Rozměr 500x500mm, Av _{min} =0,195m ²	ks	1
Zařízení č. 6 Větrání výměňkové stanice					
6.1.1	Ventilátor	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí s EC motorem s průtokem 450m ³ /h při 25-325Pa, skříň je vylisována z ocelového pozinkového plechu. Kompaktní nízkoprofilový design. Na hrdlech pro připojení potrubí je gumové těsnění, na výtlačku je integrovaný difuzor zlepšující účinnost a snižující hluk regulace otáček se provádí pomocí potenciometru umístěného ve svorkovnici	Rozměr d=200mm	ks	1

		Spojovací manžeta pro ventilátory do kruhového potrubí, umožňuje připojit či odpojit ventilátor pro údržbu a čištění, vyrobeno z galvanizované oceli s gumovým vyložení, stahování dvěma šrouby	Rozměr d=200mm	ks	2
		Nastavitelný doběhový spínač 2-20min, vestavěn v plastovém pouzdru, LED dioda indikující sepnutý stav		ks	1
		Prostorový termostat v nástěnném provedení, teplotní rozsah -10 až 40°C		ks	1
6.2.1	Tlumič hluku	Rovný kruhový tlumič hluku s tloušťkou izolace 50mm, útlumovým materiálem je minerální vlna, tlumiče jsou vyrobeny ze silné vnější spirálové trouby a vnitřní trouby z ocelového plechu s malými otvory, aby odolaly mechanickému čištění a zároveň nebránili útlumu. Prostor mezi nimi je vyplněn minerální vlnou a mezi vnitřní trubicí a útlumovým materiálem je vložený netkaný textil, aby se zabránilo vniknutí vláken z izolace do potrubního systému. Testováno podle normy ISO 7235.	Rozměr d=200mm, l=900mm	ks	2
6.2.2	Tlumič hluku	Kulisový tlumič hluku 400x200mm, l=1500mm vč. kulis 2x100x200x1500mm, kulisy v provedení s děrovaným plechem, náběh a výběh		ks	1
6.3.1	Potrubní systém	Zpětná klapka z pozinkového plechu pro kruhové potrubí, motýlové provedení s těsněním při dolehnutí listů	Rozměr d=200mm	ks	1
	Potrubní systém	Čtyřhranné potrubí z pozinkového plechu o tl. min 0,6mm s přírubovými spoji dotěsněnými pryží či tmelem. Použité přírubové spoje budou spojeny v rozích šroubovými spoji tak, aby montáž odpovídala platným normám (zemnění zařízení).		m ²	2
	Potrubní systém	Spirálně vinuté potrubí z ocelového pozinkového plechu v těsném provedení s tloušťkou plechu 0,45mm	Rozměr d=200mm	m	1
	Potrubní systém	Koncová zátka z pozinkového plechu s trubicí pro odvod kondenzátu, provedení pro montáž na tvarovku	Rozměr d=200mm	ks	1
6.4.1	Filtrační komora	Filtrační kazeta z pozinkovaného plechu pro čtyřhranné potrubí s deskovým fitrem G4 a dvířky pro jeho výměnu, P _{ztr} =cca 30Pa	Rozměr 400x200mm	ks	1
6.5.1	Krycí mřížka	Krycí mřížka z tahokovu, Av _{min} =80%	Rozměr d=250mm	ks	1
6.5.2	Krycí mřížka	Krycí mřížka z tahokovu, Av _{min} =80%	Rozměr 400x200mm	ks	1
6.6.1	PZ	Protidešťová žaluzie z hliníkového plechu v RAL dle architekta, opatřeno sítí proti ptactvu, Ae _{fmin} =0,06m ²	Rozměr 400x200mm	ks	1
6.7.1	Tepelná izolace	Izolaci tvoří lamely hydrofobizovaných desek z minerální vlny. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skleněnou mřížkou. Rohože i desky budou kotveny na vzduchotechnické potrubí pomocí lepicích nebo navařovacích trnů. Mezi jednotlivými deskami nesmí vzniknout žádné mezery. Spojy budou tupé a utěsněné samolepicí AL páskou.	tl. 80mm	m ²	5
Zařízení č. 7 Chlazení vrátnice - spol. prostory					
7.1.1	Venkovní jednotka	Venkovní split jednotka pro jednu vnitřní jednotku o chl. výkoně 3,6kW, chladivo R32, hybridní invertorová technologie, vnodné pro nepřetržitý provoz	Max. hladina akustického tlaku 50dB (noční provoz 47dB), jistič 10A	ks	1
7.1.2	Vnitřní jednotka	Vnitřní nástěnná jednotka s chl. výkonem 3,5kW, vhodné pro nepřetržitý provoz, nízká hlučnost ventilátoru, chladivo R32, automatický režim, vybaveno kabelovým ovladačem	v/š/h = 320 x 1050 x 250, hm. 14kg	ks	1

Potrubí	Měděné chladivové potrubí 1/4"/1/2" v izolačním pouzdře vč. komunikačního kabele	m	17
	Čerpadlo kondenzátu	ks	1
	Konzole pod venkovní jednotku	ks	1
	Montáž, dopojení, tlakové zkoušky, vakuování, zprovoznění	kpl	1
Ostatní položky			
N.1	Konstrukční a dílenská dokumentace dle zvyklostí dodavatele	kpl	1
N.2	Provozní a komplexní zkoušky, revize	kpl	1
N.4	Provozní předpisy, řády a zaškolení obsluhy	kpl	1
N.5	Montáž	kpl	1
N.6	Zaregulování	kpl	1
N.8	Doprava materiálu a osob	kpl	1
N.9	Měření hluku a vystavení protokolu	kpl	1
Celková cena bez DPH			