

Výpis hlavního materiálu			
D.1.4.3 - Vzduchotechnika			
Stavba:		Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa	
Objekt:		SO 01 L - Sociální zázemí levá část	
Celkem:		D.1.4.3 - Vzduchotechnika	
p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 315	ks	1,0
	2 510 min-1, max. 545 m3/h, 39 W, 0,25 A, 230 V, 44/33/43 dB(A), 6,0 kg, krytí IP 44, připojení Ø 160, pracovní teplota –20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.01a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01c	D+M - Měření a regulace (rozváděč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0
1.02	Neobsazeno		
1.03	Neobsazeno		
1.04	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 100 mm - 40% tvarovek	m	0,6
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 125 mm - 40% tvarovek	m	1,9
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 160 mm - 40% tvarovek	m	14,5
1.08	Neobsazeno		
1.09	Neobsazeno		
1.10	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 250 mm - 40% tvarovek	m	6,5
1.11	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou			
1.12	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do Ø 102 mm	m	10,9
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu Ø 100 mm	ks	4,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 125 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.16	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 160 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	4,0
1.17	Neobsazeno		
1.18	Neobsazeno		
1.19	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí Ø 250 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 01 L - Sociální zázemí levá část

Celkem:	D.1.4.3 - Vzduchotechnika		
1.20	Neobsazeno		
1.21	Neobsazeno		
1.22	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 420x420x750 mm	ks	1,0
1.23	Neobsazeno		
1.24	Neobsazeno		
1.25	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.26	Neobsazeno		
1.27	Neobsazeno		
1.28	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.29	Neobsazeno		
1.30	Neobsazeno		
1.31	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.32	Neobsazeno		
1.33	Neobsazeno		
1.34	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 160 mm s gumovým těsněním	ks	4,0
1.35	Neobsazeno		
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.			
1.36	Neobsazeno		
1.37	D+M - Komfortní výústka jednořadá 300x75 mm pro kruhové potrubí + regulace	ks	8,0
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou výztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$.			
1,38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	15,3
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	25
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	15
728-2 VZT 02 - Odstraňované zařízení			
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
2.01	Demontáž střešní ventilací jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	1,0
2.02	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	8,0
728-3 VZT 03 - Ostatní			
3.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou pro potrubí do DN 50, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	2,0
3.02	Bourání prostupu příčkou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	6,0
3.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždinky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
3.04	Ostatní bourací, připomocné a zednické práce	hod	15,0
3.05	Manuály	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 01 L - Sociální zázemí levá část

Celkem: **D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

3.06	Zaškolení	ks	1,0
3.07	Zkušební provoz	ks	1,0
3.08	Energie a jiná media	ks	1,0
3.09	Montáž VZT zařízení	hod	50,0
3.10	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
3.11	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
3.12	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	25,0
3.13	Přesun hmot	ks	1,0
3.14	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
3.15	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

Výpis hlavního materiálu			
D.1.4.3 - Vzduchotechnika			
Stavba:		Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa	
Objekt:		SO 01 P - Sociální zázemí pravá část	
Celkem:		D.1.4.3 - Vzduchotechnika	
p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 315	ks	1,0
	2 510 min-1, max. 545 m3/h, 39 W, 0,25 A, 230 V, 44/33/43 dB(A), 6,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 160, pracovní teplota –20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.01a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01c	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0
1.02	Neobsazeno		
1.03	Neobsazeno		
1.04	D+M - Malý radiální ventilátor 175	ks	3,0
	2 235 min-1, max. 350 m3/h, 19 W, 0,14 A, 230 V, 36/34/29 dB(A), 5,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 125, pracovní teplota –20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.04a	D+M - Doběhový spínač - pevně nastavený čas, 230 V/50 Hz, včetně kabeláže	ks	3,0
1.04b	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	3,0
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 100 mm - 40% tvarovek	m	0,9
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 125 mm - 40% tvarovek	m	3,6
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 160 mm - 40% tvarovek	m	18,5
1.08	Neobsazeno		
1.09	Neobsazeno		
1.10	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 250 mm - 40% tvarovek	m	6,5
1.11	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou			
1.12	D+M - Přechod z kruhového potrubí Ø 160 mm na čtyřhranné potrubí - 40% tvarovek	ks	1,0
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do Ø 102 mm	m	14,1
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu Ø 100 mm	ks	4,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 125 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.16	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 160 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	4,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 01 P - Sociální zázemí pravá část

Celkem:	D.1.4.3 - Vzduchotechnika		
1.17	Neobsazeno		
1.18	Neobsazeno		
1.19	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí Ø 250 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0
1.20	Neobsazeno		
1.21	Neobsazeno		
1.22	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 420x420x750 mm	ks	1,0
1.23	Neobsazeno		
1.24	Neobsazeno		
1.25	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.26	Neobsazeno		
1.27	Neobsazeno		
1.28	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.29	Neobsazeno		
1.30	Neobsazeno		
1.31	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.32	Neobsazeno		
1.33	Neobsazeno		
1.34	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 160 mm s gumovým těsněním	ks	4,0
1.35	Neobsazeno		
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.			
1.36	Neobsazeno		
1.37	D+M - Komfortní výústka jednořadá 300x75 mm pro kruhové potrubí + regulace	ks	8,0
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou vyztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. λ = 0,038 W/mK.			
1.38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	18,5
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	27
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	18
728-2 VZT 02 - Odstraňované zařízení			
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
2.01	Demontáž střešní ventilací jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	1,0
2.02	Demontáž potrubního ventilátoru - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	3,0
2.03	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	14,5
728-3 VZT 03 - Ostatní			
3.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou pro potrubí do DN 50, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	2,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 01 P - Sociální zázemí pravá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

3.02	Bourání prostupu přičkou, včetně transportu sutí a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	8,0
3.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždinky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
3.04	Ostatní bourací, připomocné a zednické práce	hod	15,0
3.05	Manuály	ks	1,0
3.06	Zaškolení	ks	1,0
3.07	Zkušební provoz	ks	1,0
3.08	Energie a jiná media	ks	1,0
3.09	Montáž VZT zařízení	hod	50,0
3.10	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
3.11	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
3.12	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	25,0
3.13	Přesun hmot	ks	1,0
3.14	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
3.15	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

Výpis hlavního materiálu			
D.1.4.3 - Vzduchotechnika			
Stavba:		Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa	
Objekt:		SO 02 L - Sociální zázemí levá část	
Celkem:		D.1.4.3 - Vzduchotechnika	
p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	Neobsazeno	ks	1,0
1.02	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 355	ks	2,0
	2 235 min-1, max. 350 m3/h, 19 W, 0,14 A, 230 V, 36/34/29 dB(A), 5,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 125, pracovní teplota –20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.02a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	2,0
1.02b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	2,0
1.02c	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	2,0
1.03	Neobsazeno	ks	2,0
1.04	Neobsazeno	ks	3,0
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do ø 100 mm - 40% tvarovek	m	3,0
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do ø 125 mm - 40% tvarovek	m	4,5
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do ø 160 mm - 40% tvarovek	m	11,0
1.08	Neobsazeno		
1.09	D+M - Potrubí SPIRO do ø 200 mm - 40% tvarovek	m	12,7
1.10	Neobsazeno		
1.11	D+M - Potrubí SPIRO do ø 355 mm - 40% tvarovek	m	6,9
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou			
1.12	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do ø 102 mm	m	9,0
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu ø 100 mm	ks	4,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí ø 125 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.16	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí ø 160 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.17	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí ø 200 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.18	Neobsazeno		
1.19	Neobsazeno		

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 02 L - Sociální zázemí levá část

Celkem:		D.1.4.3 - Vzduchotechnika	
1.20	D+M - Zpětná klapka samotízná pro kruhové potrubí Ø 355 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0
1.21	Neobsazeno		
1.22	Neobsazeno		
1.23	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 545x545x750 mm	ks	1,0
1.24	Neobsazeno		
1.25	Neobsazeno		
1.26	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
1.27	Neobsazeno		
1.28	Neobsazeno		
1.29	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
1.30	Neobsazeno		
1.31	Neobsazeno		
1.32	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
1.33	Neobsazeno		
1.34	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 160 mm s gumovým těsněním	ks	2,0
1.35	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 200 mm s gumovým těsněním	ks	2,0
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.			
1.36	Neobsazeno		
1.37	D+M - Komfortní výústka jednořadá 300x75 mm pro kruhové potrubí + regulace	ks	10,0
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou výztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. λ = 0,038 W/mK.			
1.38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	27,5
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	29
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	18
728-2	VZT 02 - Odstraňované zařízení		
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
2.01	Demontáž střešního ventilační jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	1,0
2.02	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	9,5
728-3	VZT 03 - Ostatní		
3.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	2,0
3.02	Bourání prostupu příčkou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	6,0
3.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždínky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
3.04	Ostatní bourací, přípomocné a zednické práce	hod	15,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 02 L - Sociální zázemí levá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

3.05	Manuály	ks	1,0
3.06	Zaškolení	ks	1,0
3.07	Zkušební provoz	ks	1,0
3.08	Energie a jiná media	ks	1,0
3.09	Montáž VZT zařízení	hod	20,0
3.10	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
3.11	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
3.12	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	25,0
3.13	Přesun hmot	ks	1,0
3.14	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
3.15	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

Výpis hlavního materiálu			
D.1.4.3 - Vzduchotechnika			
Stavba:		Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa	
Objekt:		SO 02 P - Sociální zázemí pravá část	
Celkem:		D.1.4.3 - Vzduchotechnika	
p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	Neobsazeno	ks	1,0
1.02	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 355	ks	2,0
	2 235 min-1, max. 350 m3/h, 19 W, 0,14 A, 230 V, 36/34/29 dB(A), 5,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 125, pracovní teplota –20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.02a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	2,0
1.02b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	2,0
1.02c	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	2,0
1.03	Neobsazeno	ks	2,0
1.04	Neobsazeno	ks	3,0
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 100 mm - 40% tvarovek	m	3,0
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 125 mm - 40% tvarovek	m	4,5
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 160 mm - 40% tvarovek	m	11,0
1.08	Neobsazeno		
1.09	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 200 mm - 40% tvarovek	m	12,7
1.10	Neobsazeno		
1.11	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 355 mm - 40% tvarovek	m	6,9
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou			
1.12	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do Ø 102 mm	m	9,0
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu Ø 100 mm	ks	4,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 125 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.16	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 160 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.17	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 200 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	2,0
1.18	Neobsazeno		
1.19	Neobsazeno		

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 02 P - Sociální zázemí pravá část

Celkem:		D.1.4.3 - Vzduchotechnika	
1.20	D+M - Zpětná klapka samotízná pro kruhové potrubí Ø 355 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0
1.21	Neobsazeno		
1.22	Neobsazeno		
1.23	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 545x545x750 mm	ks	1,0
1.24	Neobsazeno		
1.25	Neobsazeno		
1.26	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
1.27	Neobsazeno		
1.28	Neobsazeno		
1.29	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
1.30	Neobsazeno		
1.31	Neobsazeno		
1.32	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
1.33	Neobsazeno		
1.34	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 160 mm s gumovým těsněním	ks	2,0
1.35	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 200 mm s gumovým těsněním	ks	2,0
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.			
1.36	Neobsazeno		
1.37	D+M - Komfortní výústka jednořadá 300x75 mm pro kruhové potrubí + regulace	ks	10,0
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou výztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. λ = 0,038 W/mK.			
1.38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	27,5
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	29
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	18
728-2	VZT 02 - Odstraňované zařízení		
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
2.01	Demontáž střešního ventilační jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	1,0
2.02	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	9,5
728-3	VZT 03 - Ostatní		
3.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	2,0
3.02	Bourání prostupu příčkou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	6,0
3.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždínky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
3.04	Ostatní bourací, přípomocné a zednické práce	hod	15,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 02 P - Sociální zázemí pravá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

3.05	Manuály	ks	1,0
3.06	Zaškolení	ks	1,0
3.07	Zkušební provoz	ks	1,0
3.08	Energie a jiná media	ks	1,0
3.09	Montáž VZT zařízení	hod	20,0
3.10	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
3.11	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
3.12	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	25,0
3.13	Přesun hmot	ks	1,0
3.14	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
3.15	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 L - Sociální zázemí levá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 315	ks	1,0
	2 510 min ⁻¹ , max. 545 m ³ /h, 39 W, 0,25 A, 230 V, 44/33/43 dB(A), 6,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 160, pracovní teplota –20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.01a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01c	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0
1.02	Neobsazeno		
1.03	Neobsazeno		
1.04	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do ø 100 mm - 40% tvarovek	m	2,5
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do ø 125 mm - 40% tvarovek	m	19,5
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do ø 160 mm - 40% tvarovek	m	3,0
1.08	Neobsazeno		
1.09	Neobsazeno		
1.10	D+M - Potrubí SPIRO do ø 250 mm - 40% tvarovek	m	6,5
1.11	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou			
1.12	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m ³ , parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do ø 102 mm	m	3,5
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu ø 100 mm	ks	3,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí ø 125 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	6,0
1.16	Neobsazeno		
1.17	Neobsazeno		
1.18	Neobsazeno		
1.19	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí ø 250 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 L - Sociální zázemí levá část

Celkem:	D.1.4.3 - Vzduchotechnika		
1.20	Neobsazeno		
1.21	Neobsazeno		
1.22	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 420x420x750 mm	ks	1,0
1.23	Neobsazeno		
1.24	Neobsazeno		
1.25	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.26	Neobsazeno		
1.27	Neobsazeno		
1.28	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.29	Neobsazeno		
1.30	Neobsazeno		
1.31	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.32	Neobsazeno		
1.33	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 125 mm s gumovým těsněním	ks	4,0
1.34	Neobsazeno		
1.35	Neobsazeno		
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.			
1.36	D+M - Komfortní výústka jednořadá 200x75 mm pro kruhové potrubí + regulace	ks	8,0
1.37	Neobsazeno		
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou výztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. λ = 0,038 W/mK.			
1,38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	17,3
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	20
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	12
728-2 VZT 02 - Odstraňované zařízení			
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
2.01	Demontáž střešní ventilací jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	1,0
2.02	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	9,5
728-3 VZT 03 - Ostatní			
3.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	2,0
3.02	Bourání prostupu příčkou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	8,0
3.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždínky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
3.04	Ostatní bourací, připomocné a zednické práce	hod	10,0
3.05	Manuály	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 L - Sociální zázemí levá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

3.06	Zaškolení	ks	1,0
3.07	Zkušební provoz	ks	1,0
3.08	Energie a jiná media	ks	1,0
3.09	Montáž VZT zařízení	hod	20,0
3.10	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
3.11	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
3.12	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	25,0
3.13	Přesun hmot	ks	1,0
3.14	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
3.15	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 P - Sociální zázemí pravá část

Celkem:	D.1.4.3 - Vzduchotechnika		
p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 315	ks	1,0
	2 510 min-1, max. 545 m3/h, 39 W, 0,25 A, 230 V, 44/33/43 dB(A), 6,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 160, pracovní teplota –20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.01a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
1.01c	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0
1.02	Neobsazeno		
1.03	Neobsazeno		
1.04	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 100 mm - 40% tvarovek	m	2,5
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 125 mm - 40% tvarovek	m	19,5
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 160 mm - 40% tvarovek	m	3,0
1.08	Neobsazeno		
1.09	Neobsazeno		
1.10	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 250 mm - 40% tvarovek	m	6,5
1.11	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.12	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do Ø 102 mm	m	3,5
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu Ø 100 mm	ks	3,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	D+M - Zpětná klapka „motýlová“ pro kruhové potrubí Ø 125 mm, vyrobená z galvanizované oceli	ks	6,0
1.16	Neobsazeno		
1.17	Neobsazeno		
1.18	Neobsazeno		
1.19	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí Ø 250 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 P - Sociální zázemí pravá část

Celkem:		D.1.4.3 - Vzduchotechnika	
1.20	Neobsazeno		
1.21	Neobsazeno		
1.22	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 420x420x750 mm	ks	1,0
1.23	Neobsazeno		
1.24	Neobsazeno		
1.25	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.26	Neobsazeno		
1.27	Neobsazeno		
1.28	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.29	Neobsazeno		
1.30	Neobsazeno		
1.31	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 250 mm	ks	1,0
1.32	Neobsazeno		
1.33	D+M - Záslepka vnitřní na potrubí Ø 125 mm s gumovým těsněním	ks	4,0
1.34	Neobsazeno		
1.35	Neobsazeno		
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.			
1.36	D+M - Komfortní výústka jednořadá 200x75 mm pro kruhové potrubí + regulace	ks	8,0
1.37	Neobsazeno		
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou výztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. λ = 0,038 W/mK.			
1,38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	17,3
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	20
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	12
728-2 VZT 02 - Odstraňované zařízení			
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
2.01	Demontáž střešní ventilací jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	1,0
2.02	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	9,5
728-3 VZT 03 - Ostatní			
3.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	2,0
3.02	Bourání prostupu příčkou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	8,0
3.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždínky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
3.04	Ostatní bourací, připomocné a zednické práce	hod	10,0
3.05	Manuály	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 P - Sociální zázemí pravá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

3.06	Zaškolení	ks	1,0
3.07	Zkušební provoz	ks	1,0
3.08	Energie a jiná media	ks	1,0
3.09	Montáž VZT zařízení	hod	20,0
3.10	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
3.11	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
3.12	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	25,0
3.13	Přesun hmot	ks	1,0
3.14	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
3.15	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 ŠL - Šatny levá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	Neobsazeno		
1.02	Neobsazeno		
1.03	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 355	ks	1,0
	2 235 min-1, max. 350 m3/h, 19 W, 0,14 A, 230 V, 36/34/29 dB(A), 5,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 125, pracovní teplota -20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.03a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
1.03b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
1.03c	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0
1.04	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do ø 100 mm - 40% tvarovek	m	2,0
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do ø 125 mm - 40% tvarovek	m	4,5
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do ø 160 mm - 40% tvarovek	m	7,0
1.08	D+M - Potrubí SPIRO do ø 180 mm - 40% tvarovek	m	2,5
1.09	Neobsazeno		
1.10	Neobsazeno		
1.11	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou			
1.12	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do ø 102 mm	m	2,8
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu ø 100 mm	ks	6,5
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	Neobsazeno		
1.16	Neobsazeno		
1.17	Neobsazeno		
1.18	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí ø 180 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0
1.19	Neobsazeno		

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 ŠL - Šatny levá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

1.20	Neobsazeno		
1.21	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 290x290x750 mm	ks	1,0
1.22	Neobsazeno		
1.23	Neobsazeno		
1.24	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 180 mm	ks	1,0
1.25	Neobsazeno		
1.26	Neobsazeno		
1.27	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 180 mm	ks	1,0
1.28	Neobsazeno		
1.29	Neobsazeno		
1.30	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 180 mm	ks	1,0
1.31	Neobsazeno		
1.32	Neobsazeno		
1.33	Neobsazeno		
1.34	Neobsazeno		
1.35	Neobsazeno		

ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.

1.36	Neobsazeno		
1.37	Neobsazeno		

TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou výztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$.

1,38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	8,4
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	10
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	5

728-2 VZT 02 - Větrání sprch a šaten (1.NP) - odvod vzduchu.**VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ** - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.

2.01	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 400, vč. příslušenství. 1 450 min-1, max. 4 255 m3/h, 467 W, 1,96 A, 230 V, 54 dB(A), 23,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 355, pracovní teplota – 20 °C až + 40 °C, skříň z Al plechu.	ks	1,0
2.01a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
2.01b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
2.01c	D+M - Čidlo relativní vlhkosti, napětí 230 V/50 Hz, příkon 3 VA, proud max. 5 A, pracovní rozsah měření 0–100 % RH, krytí IP20	ks	2,0
2.01d	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0

POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 ŠL - Šatny levá část

Celkem:	D.1.4.3 - Vzduchotechnika		
2.02	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 355 mm - 40% tvarovek	m	11,0
POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu skupiny I, barva přírodní pozink			
2.03	D+M - Potrubí 400/250 mm	m	8,5
2.04	D+M - Potrubí 315/250 mm	m	2,5
2.05	D+M - Potrubí 315/200 mm	m	1,5
2.06	D+M - Potrubí 300/200 mm	m	3,0
2.07	D+M - Potrubí 250/200 mm	m	8,5
2.08	D+M - Potrubí 200/200 mm	m	5,0
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Vyústky (včetně listů) jsou			
2.09	D+M - Komfortní výústka 200x200 mm + regulace a pozední rámeček pro komfortní výústky	ks	4,0
2.10	D+M - Komfortní výústka 300x200 mm + regulace a pozední rámeček pro komfortní výústky	ks	4,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
2.11	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
2.12	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 545x545x750 mm	ks	1,0
2.13	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
2.14	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
2.15	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na			
2.16	D+M - Tepelná izolace na kruhové a čtyřhranné potrubí, tloušťka izolace 40 mm.	m2	37,8
2.17	Montážní a závěsový materiál	kg	20
2.18	Spojovací a těsnící materiál	kg	18
728-3	VZT 03 - Odstraňované zařízení		
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
3.01	Demontáž střešní ventilací jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	2,0
3.02	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	35,0
728-4	VZT 04 - Ostatní		
4.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	4,0
4.02	Bourání prostupu příčkou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	11,0
4.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždínky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
4.04	Ostatní bourací, připomocné a zednické práce	hod	20,0
4.05	Manuály	ks	2,0
4.06	Zaškolení	ks	1,0
4.07	Zkušební provoz	ks	1,0
4.08	Energie a jiná media	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 ŠL - Šatny levá část

Celkem: **D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

4.09	Montáž VZT zařízení	hod	60,0
4.10	Doprava veškerého zařízení	ks	1,0
4.11	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
4.12	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
4.13	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	40,0
4.14	Přesun hmot	ks	1,0
4.15	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
4.16	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 ŠP - Šatny pravá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

p. č.	Popis	MJ	Výměra celkem
728-1	VZT 01 - Větrání sociální zázemí (1.NP)		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
1.01	Neobsazeno		
1.02	Neobsazeno		
1.03	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 355	ks	1,0
	2 235 min-1, max. 350 m3/h, 19 W, 0,14 A, 230 V, 36/34/29 dB(A), 5,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 125, pracovní teplota -20°C až +40°C, skříň z plastu.		
1.03a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
1.03b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
1.03c	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0
1.04	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			
1.05	D+M - Potrubí SPIRO do ø 100 mm - 40% tvarovek	m	2,0
1.06	D+M - Potrubí SPIRO do ø 125 mm - 40% tvarovek	m	4,5
1.07	D+M - Potrubí SPIRO do ø 160 mm - 40% tvarovek	m	7,0
1.08	D+M - Potrubí SPIRO do ø 180 mm - 40% tvarovek	m	2,5
1.09	Neobsazeno		
1.10	Neobsazeno		
1.11	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou			
1.12	Neobsazeno		
POTRUBÍ - Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.			
1.13	D+M - Potrubí ohebné do ø 102 mm	m	2,8
ODVODNÍ VENTIL - Plastový talířový ventil univerzální pro přívod a odvod vzduchu mají snadno nastavitelný středový element pro regulaci průtoku a v přívodním režimu i tvaru proudu vzduchu. Talířový ventil je opatřen těsnicí páskou pro utěsnění v montážním kroužku. Ventily jsou vyrobeny z polypropylenu, barva bílá v odstínu RAL 9010.			
1.14	D+M - Plastový talířový ventil univerzální pro odvod vzduchu ø 100 mm	ks	6,5
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
1.15	Neobsazeno		
1.16	Neobsazeno		
1.17	Neobsazeno		
1.18	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí ø 180 mm, vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu	ks	1,0
1.19	Neobsazeno		

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 ŠP - Šatny pravá část

Celkem:	D.1.4.3 - Vzduchotechnika		
1.20	Neobsazeno		
1.21	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 290x290x750 mm	ks	1,0
1.22	Neobsazeno		
1.23	Neobsazeno		
1.24	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 180 mm	ks	1,0
1.25	Neobsazeno		
1.26	Neobsazeno		
1.27	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 180 mm	ks	1,0
1.28	Neobsazeno		
1.29	Neobsazeno		
1.30	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 180 mm	ks	1,0
1.31	Neobsazeno		
1.32	Neobsazeno		
1.33	Neobsazeno		
1.34	Neobsazeno		
1.35	Neobsazeno		
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové výústky komfortní do kruhového potrubí s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Výústky (včetně listů) jsou vyrobeny z Al profilu opatřeného transparentním eloxem. Vypalovací barva v základních odstínech RAL.			
1.36	Neobsazeno		
1.37	Neobsazeno		
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku, kterou tvoří hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou (ALS). ALS – kompozitní hliníková vrstva připojená k lamelovým rohožím pomocí tavné vrstvy lepidla, které nezhoršuje reakci na oheň. Hliníková vrstva je vybavena pevně připojenou skleněnou výztužnou mřížkou 2/2 mm. Tloušťka hliníkové fólie je 18 – 22 µm. λ = 0,038 W/mK.			
1,38	D+M - Tepelná izolace na potrubí, tloušťka izolace 30 mm.	m2	8,4
1.39	Montážní a závěsový materiál	kg	10
1.40	Spojovací a těsnící materiál	kg	5
728-2	VZT 02 - Větrání sprch a šaten (1.NP) - odvod vzduchu.		
VENTILÁTORY A VZT ZAŘÍZENÍ - Dodávka a montáž, včetně příslušenství, vyregulování.			
2.01	D+M - Úsporný střešní ventilátor s EC motorem 400, vč. příslušenství. 1 450 min-1, max. 4 255 m3/h, 467 W, 1,96 A, 230 V, 54 dB(A), 23,0 kg, krytí IP 44, připojení ø 355, pracovní teplota – 20 °C až + 40 °C, skříň z Al plechu.	ks	1,0
2.01a	D+M - Regulátor je určen pro EC ventilátory, včetně kabeláže	ks	1,0
2.01b	D+M - Regulátor otáček - Vzdálený potenciometr s vypínačem pro nastavení řídicího napětí 0–10 V, včetně kabeláže	ks	1,0
2.01c	D+M - Čidlo relativní vlhkosti, napětí 230 V/50 Hz, příkon 3 VA, proud max. 5 A, pracovní rozsah měření 0–100 % RH, krytí IP20	ks	2,0
2.01d	D+M - Měření a regulace (rozdávěč, kabeláž, infračervená čidla tzv. IR senzory, manometry, teploměry, regulátor, propojení, zprovoznění...)	ks	1,0
POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z falcovaného ocelového pozinkovaného plechu skupiny I v provedení SPIRO, barva přírodní pozink, včetně tvarovek.			

Výpis hlavního materiálu			
D.1.4.3 - Vzduchotechnika			
Stavba:	Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa		
Objekt:	SO 03 ŠP - Šatny pravá část		
Celkem:	D.1.4.3 - Vzduchotechnika		
2.02	D+M - Potrubí SPIRO do Ø 355 mm - 40% tvarovek	m	11,0
POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu skupiny I, barva přírodní pozink			
2.03	D+M - Potrubí 400/250 mm	m	8,5
2.04	D+M - Potrubí 315/250 mm	m	2,5
2.05	D+M - Potrubí 315/200 mm	m	1,5
2.06	D+M - Potrubí 300/200 mm	m	3,0
2.07	D+M - Potrubí 250/200 mm	m	8,5
2.08	D+M - Potrubí 200/200 mm	m	5,0
ODVODNÍ PRVEK - Obdélníkové vyústky komfortní s regulační klapkou a s nastavitelnými listy s roztečí 20 mm. Vyústky (včetně listů) jsou			
2.09	D+M - Komfortní výústka 200x200 mm + regulace a pozední rámeček pro komfortní vyústky	ks	4,0
2.10	D+M - Komfortní výústka 300x200 mm + regulace a pozední rámeček pro komfortní vyústky	ks	4,0
POTRUBNÍ ELEMENTY - Dodávka a montáž, včetně příslušenství.			
2.11	D+M - Zpětná klapka samotížná pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
2.12	D+M - Tlumič hluku soklový pro připevnění na plochou střechu 545x545x750 mm	ks	1,0
2.13	D+M - Pružná spojka pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
2.14	D+M - Adaptér pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
2.15	D+M - Volná příruba pro kruhové potrubí Ø 355 mm	ks	1,0
TEPELNÁ IZOLACE vzduchovodu z kamenné vlny (minerální plsti) s kolmou orientací vláken. Lamely jsou jednostranně nalepeny na			
2.16	D+M - Tepelná izolace na kruhové a čtyřhranné potrubí, tloušťka izolace 40 mm.	m2	37,8
2.17	Montážní a závěsový materiál	kg	20
2.18	Spojovací a těsnící materiál	kg	18
728-3	VZT 03 - Odstraňované zařízení		
DEMONTÁŽ - stávajícího zařízení a potrubí včetně ekologické likvidace.			
3.01	Demontáž střešního ventilační jednotky - odstranit včetně potrubí, závěsů, zařízení, elektro, MaR a příslušenství	kus	2,0
3.02	Demontáž vzduchotechnického potrubí - odstranit včetně závěsů, armatur a příslušenství	m	35,0
728-4	VZT 04 - Ostatní		
4.01	Bourání prostupu nosnou stěnou, stropem nebo střechou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	4,0
4.02	Bourání prostupu příčkou, včetně transportu suti a uložení na skládku + oprava, začištění omítky, utěsnění prostupu a malba	ks	11,0
4.03	Závěsný systém jednoho výrobce - objímky, závěsy, kotvy, příčníky, závitové tyče, konzoly, hmoždínky; vrtání do betonových a jiných konstrukcí; statické výpočty výrobce	sada	1,0
4.04	Ostatní bourací, přípomocné a zednické práce	hod	20,0
4.05	Manuály	ks	2,0
4.06	Zaškolení	ks	1,0
4.07	Zkušební provoz	ks	1,0
4.08	Energie a jiná media	ks	1,0

Výpis hlavního materiálu**D.1.4.3 - Vzduchotechnika**

Stavba: Stavební úpravy stávajících WC v objektu ZŠ 28. října, Česká Lípa

Objekt: SO 03 ŠP - Šatny pravá část

Celkem: D.1.4.3 - Vzduchotechnika

4.09	Montáž VZT zařízení	hod	60,0
4.10	Doprava veškerého zařízení	ks	1,0
4.11	Seřízení a zaregulování celé soustavy, VZT rozvodů a koncových prvků	hod	10,0
4.12	Protokoly, revize, zkoušky, testy	ks	1,0
4.13	Pojízdné lešení, pomocné konstrukce, montážní plošina v rámci výšky jednoho podlaží	hod	40,0
4.14	Přesun hmot	ks	1,0
4.15	Dokumentace skutečného provedení (3 paré) - není součástí položky ve VRN	ks	1,0
4.16	Koordinace - není součástí položky ve VRN	ks	1,0

Poznámky:

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou cenovou hladinu výrobku.

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Jednotlivé výrobky jsou ve výkazu výměr obsaženy včetně dodávky a montážních prací.

Výměry potrubí jsou uvedeny včetně prořezů.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na technologické procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Pokud to není jmenovitě uvedeno v této specifikaci, jsou součástí ceny Zhotovitele i veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy a revize, zpracování veškeré dílenské dokumentace, provozních předpisů, manuálů a zpracování projektu skutečného provedení.

Uchazeč (Zhotovitel) si je vědom, že je jeho povinností zahrnout do ceny i veškeré práce a materiály, které nemusí být v tomto výkazu výměr vyslovně uvedené, ale jsou součástí projektu. Případné doplnění specifikaci je možno jen v samostatném výkazu (tzn. "pod čarou" tohoto výkazu výměr). Následné změny výměr v průběhu realizace nebudou akceptovány.

Podkladem pro ocenění, stavbu, technické řešení jednotlivých konstrukcí a objednávání materiálu je projekt jako celek, přičemž stačí, aby příslušné dodávky a práce byly zmíněny v některé z jeho částí. Technické řešení jednotlivých konstrukcí nelze v žádném případě odvozovat od této specifikace, ale výlučně od projektu.

Montážní, spojovací, těsnící, závěsový materiál, vč. pomocných konstrukcí pod zařízení, vč. materiálu pro eliminaci přenosu vibrací do stavebních konstrukcí od všech zařízení, rýhovaná vícevrstvá pryž, izolátory chvění.

Veškeré zařízení bude vybíráno od prověřených výrobců v oboru. Uvedené referenční výrobky udávají technický a kvalitativní standard výrobku.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.