

0,000 = 280,35 m n.m. (stávající)

Hlavní projektant	Ing. Tomáš Kročil	Architekt	-	<div><div><div>K</div><div>PROJEKT</div><div>TOMÁŠ KROČIL</div></div><div>K PROJEKT, Kročil s.r.o. Uherskobrodská 984 763 26 Luhačovice IČ: 022 86 424 http://www.krocil.eu</div></div>							
Projektant	Ing. Tomáš Kročil	Vypracoval	Martin Kopecký								
Stavebník	Město Uherský Brod (Masarykovo nám. 100, PSČ 688 01; IČ 002 91 463)										
Místo stavby	ZŠ Na Výsluní (Na Výsluní 2047, PSČ 688 01; parc.č. st.2812, k.ú. Uh.Brod)										
Název akce				Pare	1	2	3	4	5	6	
ZŠ Na Výsluní – modernizace kuchyně				Zakázka	2023/1340						
				Účel PD	pro provádění stavby (DPS)						
Stavební objekt	SO 01 Modernizace Kuchyně			Datum	duben 2023						
Část dokumentace	D.1.4.3 Vzduchotechnika			Formát	9x A4						
Obsah				Měřítko	Výkres č.						
SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ				---	D.1.4.3. 06						

Položka	Název, zkrácený popis	MJ	Počet
Zařízení č.1 – Větrání kuchyně			
1.01	<p>Sestavná vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla Průtok vzduchu: 11790 m3/h (přívod), 11990 m3/h (odvod). Externí tlak 350 Pa (přívod/odvod). Provedení: venkovní včetně stříšky, komory nad sebou na podstavném rámu 150 mm, standartní větrané prostředí. Skladba přívod: nasávací kus, uzavírací klapka řízená servopohonem, kapsový filtr ISO ePM2,5 65%, protiproudý deskový výměník tepla se suchou teplotní účinností min 77 % s obtokovou klapkou, 2x EC ventilátor P= 2,5 kW; I= 4 A; 400V/50Hz, elektrický ohřívač Qt=18+27 kW, I=26,09+39,13 A, 400 V/50 Hz, přímý výparník/kondenzátor Qch=45,36 kW; Qt=35,67 kW; 2 okruhový; chladiivo R410a, eliminátor kapek, pružná manžeta. Skladba odvod: pružná manžeta, tukový filtr ISO coarse 40%, kapsový filtr ISO ePM10 60%, 2x EC ventilátor P= 2,5 kW; I= 4 A; 400V/50Hz, uzavírací klapka řízená servopohonem, pružná manžeta. Součástí dodávky VZT jednotky je plnohodnotný systém MaR včetně základního a plnohodnotného nástěnného ovladače s možností nastavení denních režimů, vzduchového výkonu a přívodní teploty. Jednotka je vybavena bypassem a protimrazovou ochranou. Součástí dodávky je také kouřové čidlo v přívodní sekci pro případné odstavení jednotky. Rozvaděč VZT jednotky (1600x750x300 mm) bude umístěn v rozvodně elektro v 1.PP. Celkový proud 88,62 A, 3 NPE 400V/50Hz. Součástí dodávky VZT jsou sifony pro odvod kondenzátu v exteriérovém prostředí. Rozměr: 4499x2250x1910 mm, m= cca 1916 kg, LwA= 57+57 dB(A) do okolí. LwA=64 dB(A) sání přívod, LwA=83 dB(A) výtlačk přívod. LwA=63 dB(A) sání odvod, LwA=85 dB(A) výtlačk odvod.</p> <p>Konstrukce jednotky je hybridní (kombinace rámové a bezrámové konstrukce). Panely jsou sendvičové konstrukce, boční s celkovou tloušťkou 50 mm, dolní a horní panely s tloušťkou 60 mm. Vnitřní izolaci panelů tvoří nehořlavá minerální vlna s objemovou hmotností 50 nebo 65 kg/m3. Vnější plášť lakovaný plech RAL 9002 , vnitřní plášť pozinkovaný plech. Parametry pláště dle EN1886: faktor tepelných mostů TB3, mechanická stabilita D1, termická izolace T2, netěsnost skříně L2. Parametry jednotky splňují certifikaci Eurovent a ErP. Energetická třída jednotky: B.</p>	ks	1
1.01b	<p>Zprovoznění VZT jednotky, prokabelování s rozvaděčem Zapojení silových a ovládacích kabelů do svorkovnice, prokabelování ventilátorů, ohřívačů, servopohonů, čidel, externích ovladačů a nastavení ovládacího panelu, zaškolení kompetentní (pověřené) osoby a vyplnění servisního (předávacího) protokolu.</p>	ks	1
1.02	<p>Výfuková hlavice čtyřhranná Rozměr: 600x1000 mm Materiál sendvičový PUR panel tl. 30 mm - viz venkovní potrubí.</p>	ks	1
1.03	<p>Tlumič hluku buňkový Rozměr: 600x2000 mm, délka 1000 mm. Skladba: 8 ks buněk 300x500x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení.</p>	ks	1
1.04	<p>Tlumič hluku buňkový Rozměr: 1500x600 mm, délka 1000 mm. Skladba: 9 ks buněk 200x500x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení.</p>	ks	1

1.05	<p>Velkoplošná textilní vyúst' kruhová Rozměr: D=280 mm, L=7000 mm, V=1350 m3/h Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 m³/h/m² při 120 Pa, pratelná v pračce, barva světle šedá, montáž na 2 zavěšené profily, první konec začátek, druhý konec zaslepení, na vstupu škrťací clona, 2ks zip 280, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace: S1 A 6900 mm, 632 m3/h, Směr/Oblast 90/90 + B 6900 mm, 632 m3/h, 270/90. Montážní příslušenství: 7ks 2000mm Hliníkový profil, 6ks Hliníková spojka profilů přímá, 10ks Hliníkový úchyt profilu, 10ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 30ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 280 mm Nerez připojovací pásek.</p>	ks	1
1.06	<p>Velkoplošná textilní vyúst' kruhová Rozměr: D=500 mm, L=10000 mm, V=5200 m3/h Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 m³/h/m² při 120 Pa, pratelná v pračce, barva světle šedá, montáž na 2 zavěšené profily, první konec začátek, druhý konec zaslepení, na vstupu škrťací clona, 2ks zip 500, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace: S1 A 9850 mm, 2485 m3/h, Směr/Oblast 90/90 + B 9850 mm, 2485 m3/h, 270/90. Montážní příslušenství: 10ks 2000mm Hliníkový profil, 8ks Hliníková spojka profilů přímá, 12ks Hliníkový úchyt profilu, 12ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 42ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 500 mm Nerez připojovací pásek.</p>	ks	1
1.07	<p>Velkoplošná textilní vyúst' kruhová Rozměr: D=400 mm, L=4500 mm, V=3000 m3/h Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 m³/h/m² při 120 Pa, pratelná v pračce, barva světle šedá, montáž na 2 zavěšené profily, první konec začátek, druhý konec zaslepení, na vstupu škrťací clona, 1ks zip 400, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace: S1 A 4350 mm, 1460 m3/h, Směr/Oblast 90/90 + B 4350 mm, 1460 m3/h, 270/90. Montážní příslušenství: 5ks 2000mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 8ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 20ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 400 mm Nerez připojovací pásek.</p>	ks	1
1.08	<p>Velkoplošná textilní vyúst' kruhová Rozměr: D=250 mm, L=4500 mm, V=1100 m3/h Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 m³/h/m² při 120 Pa, pratelná v pračce, barva světle šedá, montáž na 2 zavěšené profily, první konec začátek, druhý konec zaslepení, na vstupu škrťací clona, 1ks zip 250, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace: S1 A 4400 mm, 525 m3/h, Směr/Oblast 90/90 + B 4400 mm, 525 m3/h, 270/90. Montážní příslušenství: 5ks 2000mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 8ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 20ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 250 mm Nerez připojovací pásek.</p>	ks	1
1.09	<p>Talířový ventil přívodní - kovový průměru 100 mm Příslušenství: - ocelová zděř</p>	ks	1
1.10	<p>Talířový ventil přívodní - kovový průměru 125 mm Příslušenství: - ocelová zděř</p>	ks	1

1.11	Digestoř nástěnná 1200x800x450 mm - průtok 700 m3/h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
1.12	Digestoř ostrůvková 4900x1100x450 mm - průtok 3800 m3/h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
1.13	Digestoř ostrůvková 3550x1250x450 mm - průtok 2000 m3/h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
1.14	Digestoř nástěnná 900x900x450 mm - průtok 400 m3/h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
1.15	Digestoř nástěnná 1900x1600x450 mm - průtok 1000 m3/h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
1.16	Digestoř nástěnná 4100x1100x450 mm - průtok 1200 m3/h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
1.17	Digestoř nástěnná 1400x1050x450 mm - průtok 1000 m3/h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
1.18	Odvodní vyústka čtyřhranná Rozměr: 200x100 mm Jednořadá do čtyřhranného potrubí, s regulací, materiál pozinkovaný plech.	ks	5
1.19	Odvodní vyústka čtyřhranná Rozměr: 500x100 mm Jednořadá do kruhového potrubí, s regulací, materiál pozinkovaný plech.	ks	4
1.20	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=180 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1
1.21	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=200 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	2
1.22	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 200x200 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1
1.23	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 250x200 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	2
1.24	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 250x250 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1
1.25	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 300x200 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	3
1.26	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 300x250 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1
1.27	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 100, 20% tvarových kusů	bm	27
1.28	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 20% tvarových kusů	bm	1
1.29	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 180, 20% tvarových kusů	bm	4

1.30	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 200, 20% tvarových kusů	bm	12
1.31	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 do obvodu 1500 mm, 30% tvarových kusů	m ²	74
1.32	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 od obvodu 1500 do 3500 mm, 30% tvarových kusů	m ²	58
1.33	Rovné potrubí a tvarovky čtyřhranného průřezu z předizolovaného panelu Nezávisle na velikosti průřezu exteriérní panel 30 mm šířky, 80/200 mikronů s hliníkovým povrchem - vzorkovaný/vzorkovaný. Hustota izolační pěny 48kg/m ³ , tepelná vodivost $\lambda=0,02$ W/mK, třída vzduchotěsnosti „C“. Dodaný s doplňky, sestavený na komplet. Spojování potrubí pomocí skrytého spojovacího profilu. Spoje - příruby je nutno v exteriéru přelepit alubutylovou páskou. - potrubí v exteriéru budovy	m ²	168
1.34	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	338
1.35	Závěsy a uchycení vzt potrubí. Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní lišty a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uložen kov na kov !).	kg	338
1K.01	Venkovní kondenzační jednotka typu split Qch=22 kW, Qt=27 kW, P=8,94 kW, I _{max} =15 A, 400V/50Hz, chladivo R410a, EER=2,83 W/W, COP=3,3 W/W. Chladivo předplněno na délku potrubí 30 m. Rozměr: 1080x480x1428 mm, m=174 kg, LpA=55/57 dB(A) v 1 m.	ks	2
1K.02	Modul pro ovládání venkovní split jednotky 0-10 V Rozměr: 90x70x70 mm, umístěno v rozvaděči VZT jednotky.	ks	2
1K.03	Cu potrubí chladiva 12,7/25,4 mm vč. izolace a ovládací kabeláže	m	16
1K.04	Montovaný rám pro osazení kondenzační jednotky na ploché střeše, včetně vynášecích patek.	ks	2
1K.05	Zprovoznění split systému, revize chladivového systému	ks	2

Zařízení č.2 – Větrání výdeje

2.01	<p>Sestavná vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla Průtok vzduchu: 5350 m³/h (přívod), 6000 m³/h (odvod). Externí tlak 350 Pa (přívod/odvod). Provedení: venkovní včetně stříšky, komory vedle sebe na podstavném rámu 150 mm, standartní větrané prostředí. Skladba přívod: nasávací kus, uzavírací klapka řízená servopohonem, kapsový filtr ISO ePM2,5 65%, protiproudý deskový výměník tepla se suchou teplotní účinností min 78 % s obtokovou klapkou, EC ventilátor P= 2,5 kW; I= 4 A; 400V/50Hz, elektrický ohřívач Qt=21 kW, I=30,43 A, 400 V/50 Hz, přímý výparník/kondenzátor Qch=21,57 kW; Qt=18,03 kW; 1 okruhový; chladivo R410a, eliminátor kapek, pružná manžeta. Skladba odvod: pružná manžeta, tukový filtr ISO coarse 40%, kapsový filtr ISO ePM10 60%, EC ventilátor P= 2,5 kW; I= 4 A; 400V/50Hz, uzavírací klapka řízená servopohonem, pružná manžeta. Součástí dodávky VZT jednotky je plnohodnotný systém MaR včetně základního a plnohodnotného nástěnného ovladače s možností nastavení denních režimů, vzduchového výkonu a přívodní teploty. Jednotka je vybavena bypassem a protimrazovou ochranou. Součástí dodávky je také kouřové čidlo v přívodní sekci pro případné odstavení jednotky. Rozvaděč VZT jednotky (800x550x250 mm) bude umístěn v rozvodně elektro v 1.PP. Celkový proud 45,63 A, 3 NPE 400V/50Hz. Součástí dodávky VZT jsou sifony pro odvod kondenzátu v exteriérovém prostředí. Rozměr: 5004x1924x1220 mm, m= cca 1283 kg, LwA= 56+55 dB(A) do okolí. LwA=66 dB(A) sání přívod, LwA=84 dB(A) výtlač přívod. LwA=62 dB(A) sání odvod, LwA=82 dB(A) výtlač odvod.</p> <p>Konstrukce jednotky je hybridní (kombinace rámové a bezrámové konstrukce). Panely jsou sendvičové konstrukce, boční s celkovou tloušťkou 50 mm, dolní a horní panely s tloušťkou 60 mm. Vnitřní izolaci panelů tvoří nehořlavá minerální vlna s objemovou hmotností 50 nebo 65 kg/m³. Vnější plášť lakovaný plech RAL 9002 , vnitřní plášť pozinkovaný plech. Parametry pláště dle EN1886: faktor tepelných mostů TB3, mechanická stabilita D1, termická izolace T2, netěsnost skříně L2. Parametry jednotky splňují certifikaci Eurovent a ErP. Energetická třída jednotky: B.</p>	ks	1
2.01b	<p>Zprovoznění VZT jednotky, prokabelování s rozvaděčem Zapojení silových a ovládacích kabelů do svorkovnice, prokabelování ventilátorů, ohřívачů, servopohonů, čidel, externích ovladačů a nastavení ovládacího panelu, zaškolení kompetentní (pověřené) osoby a vyplnění servisního (předávacího) protokolu.</p>	ks	1
2.02	<p>Nasávací kus, sešíkmený, čtyřhranný Rozměr: 500x600 mm Materiál sendvičový PUR panel tl. 30 mm - viz venkovní potrubí.</p>	ks	1
2.03	<p>Tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x600 mm, délka 1000 mm. Skladba: 3 ks buněk 200x500x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení.</p>	ks	1
2.04	<p>Tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x800 mm, délka 1000 mm. Skladba: 4 ks buněk 200x500x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení.</p>	ks	2

2.05	Velkoplošná textilní vyúst' kruhová Rozměr: D=350 mm, L=4500 mm, V=2250 m ³ /h Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m ² , tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 m ³ /h/m ² při 120 Pa, pratelná v pračce, barva světle šedá, montáž na 2 zavěšené profily, první konec začátek, druhý konec zaslepení, na vstupu škrťací clona, 1ks zip 350, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace: S1 A 4350mm, 1090 m ³ /h, Směr/Oblast 90/90 + B 4350 mm, 1090 m ³ /h, 270/90. Montážní příslušenství: 5ks 2000 mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 8ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 20ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 350 mm Nerez připojovací pásek.	ks	1
2.06	Velkoplošná textilní vyúst' kruhová Rozměr: D=315 mm, L=6000 mm, V=1500 m ³ /h Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m ² , tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 m ³ /h/m ² při 120 Pa, pratelná v pračce, barva světle šedá, montáž na 2 zavěšené profily, první konec začátek, druhý konec zaslepení, na vstupu škrťací clona, 1ks zip 315, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace: S1 A 5900 mm, 710 m ³ /h, Směr/Oblast 90/90 + B 5900 mm, 710 m ³ /h, 270/90. Montážní příslušenství: 6ks 2000mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 8ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 26ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 315 mm Nerez připojovací pásek.	ks	1
2.07	Velkoplošná textilní vyúst' kruhová Rozměr: D=315 mm, L=4500 mm, V=1600 m ³ /h Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m ² , tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 m ³ /h/m ² při 120 Pa, pratelná v pračce, barva světle šedá, montáž na 2 zavěšené profily, první konec začátek, druhý konec zaslepení, na vstupu škrťací clona, 1ks zip 315, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace: S1 A 4400 mm, 770 m ³ /h, Směr/Oblast 90/90 + B 4400 mm, 770 m ³ /h, 270/90. Montážní příslušenství: 6ks 2000mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 5ks 2000mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 8ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 20ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 315 mm Nerez připojovací pásek.	ks	1
2.08	Odvodní vyústka čtyřhranná Rozměr: 200x100 mm Jednořadá do čtyřhranného potrubí, s regulací, materiál pozinkovaný plech.	ks	4
2.09	Odvodní vyústka čtyřhranná Rozměr: 500x100 mm Jednořadá do čtyřhranného potrubí, s regulací, materiál pozinkovaný plech.	ks	11
2.10	Digestoř nástěnná 1700x1000x450 mm - průtok 1450 m ³ /h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
2.11	Digestoř nástěnná 1500x1200x450 mm - průtok 1350 m ³ /h - dodávka a montáž profese gastro	ks	1
2.12	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 200x300 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1

2.13	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 300x200 mm Ručně ovládaná s aretačí polohy.	ks	1
2.14	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 300x300 mm Ručně ovládaná s aretačí polohy.	ks	1
2.15	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 350x200 mm Ručně ovládaná s aretačí polohy.	ks	1
2.16	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 315, 20% tvarových kusů	bm	18
2.17	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 350, 20% tvarových kusů	bm	2
2.18	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 do obvodu 1500 mm, 30% tvarových kusů - potrubí uvnitř budovy	m ²	38
2.19	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 od obvodu 1500 do 3500 mm, 40% tvarových kusů - potrubí uvnitř budovy	m ²	85
2.20	Rovné potrubí a tvarovky čtyřhranného průřezu z předizolovaného panelu Nezávisle na velikosti průřezu exteriérní panel 30 mm šířky, 80/200 mikronů s hliníkovým povrchem - vzorkovaný/vzorkovaný. Hustota izolační pěny 48kg/m ³ , tepelná vodivost $\lambda=0,02$ W/mK, třída vzduchotěsnosti „C“. Dodaný s doplňky, sestavený na komplet. Spojování potrubí pomocí skrytého spojovacího profilu. Spoje - příruby je nutno v exteriéru přelepit alubutylovou páskou. - potrubí v exteriéru budovy	m ²	48
2.21	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	189
2.22	Závěsy a uchycení vzt potrubí. Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní lišty a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uložen kov na kov !).	kg	189
2K.01	Venkovní kondenzační jednotka typu split Qch=22 kW, Qt=27 kW, P=8,94 kW, I _{max} =15 A, 400V/50Hz, chladivo R410a, EER=2,83 W/W, COP=3,3 W/W. Chladivo předplněno na délku potrubí 30 m. Rozměr: 1080x480x1428 mm, m=174 kg, LpA=55/57 dB(A) v 1 m.	ks	1
2K.02	Modul pro ovládání venkovní split jednotky 0-10 V Rozměr: 90x70x70 mm, umístěno v rozvaděči VZT jednotky.	ks	1
2K.03	Cu potrubí chladiva 12,7/25,4 mm vč. izolace a ovládací kabeláže	m	5
2K.04	Montovaný rám pro osazení kondenzační jednotky na ploché střeše, včetně vynášecích patek.	ks	1
2K.05	Zprovoznění split systému, revize chladivového systému	ks	1

Zařízení č.3 – Větrání WC			
3.01	Diagonální potrubní ventilátor Průtok vzduchu: 200 m3/h (odvod). Externí tlak: 90 Pa. Provedení: skříň z kompozitního materiálu, průměr připojení D=160 mm. P=26 W, I=0,12 A, 230V/50Hz, m=1,4 kg, LpA=35 dB(A) do okolí ve 3 m. Spínán pohybovým čidlem s nastavitelným doběhem (zajistí profese elektro).	ks	1
3.02	Protidešťová žaluzie Rozměr: D=160 mm. Materiál hliník opatřený RAL dle fasády.	ks	1
3.03	Zpětná klapka Rozměr: D=160 mm. Vsuvná, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	1
3.04	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 100 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	3
3.05	Flexibilní hlukoizolační hadice Rozměr: D=100 mm Materiál: perforovaná vnitřní hadice, izolace ze skelných vláken tloušťky 25 mm a vnější Al obal.	m	5
3.06	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 100, 20% tvarových kusů	bm	2
3.07	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 20% tvarových kusů	bm	2
3.08	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 160, 20% tvarových kusů	bm	7
3.09	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	12
3.10	Závěsy a uchycení vzt potrubí. Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní lišty a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uložen kov na kov !).	kg	12
Zařízení č.4 – Větrání kompresorovny			
4.01	Diagonální potrubní ventilátor Průtok vzduchu: 3100 m3/h (odvod). Externí tlak: 165 Pa. Provedení: skříň z pozinkovaného ocelového plechu, průměr připojení D=400 mm. P=332 W, I=1,74 A, 230V/50Hz, m=13,5 kg, LwA=58 dB(A) do okolí. Spínání ventilátoru čidlem (termostatem) při 30 °C.	ks	1
4.01b	Rychloupínací spona pro ventilátor Rozměr: D=400 mm Provedení: z pozinkovaného ocelového plechu s těsněním z neoprenu. Včetně závěsu pro uchycení ventilátoru.	ks	2
4.01c	Tepelná ochrana motoru ventilátoru Montáž na stěnu, určeno pro navržený ventilátor.	ks	1

4.01d	Spínací termostat Teplotní rozsah nastavení 0-30 °C. Montáž na stěnu, IP30. Spínání výkon 250 V AC.	ks	1
4.02	Protidešťová žaluzie Rozměr: 630x630 mm. Materiál hliník opatřený RAL dle fasády.	ks	2
4.03	Tlumič hluku kruhový Rozměr: D=400 mm, délka tlumící části 900 mm, tl. izolace 100 mm. Mat. pozinkovaný plech.	ks	2
4.04	Uzavírací klapka čtyřhranná Rozměr: 630x630 mm, ovládání servopohonem, těsné provedení. Materiál: hliníkové profily.	ks	2
4.04b	Servopohon pro klapku Napájení AC 230V, kroutící moment 10 nm, s havarijní pružinou. Napájení společně s ventilátorem 4.01, pod napětím otevřeno.	ks	2
4.05	Krycí mřížka Rozměr: D=500 mm Mat. pozinkovaný plech.	ks	1
4.06	Filtrační komora Rozměr: 630x630 mm, délka 600 mm. Filtrační vložka z kapsových filtrů ISO Coarse 60 %, nominální průtok 3400 m3/h. .	ks	1
4.07	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 400, 20% tvarových kusů	bm	2
4.08	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 od obvodu 1500 do 3500 mm, 20% tvarových kusů - potrubí uvnitř budovy	m ²	7
4.09	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	32
4.10	Závěsy a uchycení vzt potrubí. Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní lišty a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uložen kov na kov !).	kg	32
Demontáže			
D.01	Demontáže stávajícího VZT potrubí a zařízení Stávající VZT potrubí: ~200 m2 VZT jednotky: ~2 ks Ventilátory: ~8 ks	ks	1
Ostatní činnosti			
	Inženýrská a kompletační činnost	hod	60
	Vypracování předávací dokumentace a dokumentace skutečného stavu	hod	24
	Doprava 5%	ks	1
	Popisné štítky hlavních zařízení a potrubí	ks	1
	Pomocné lešení a montážní mechanismy.	ks	1
	Jeřáb pro transport VZT jednotek (10m výška)	den	1
	Nátěry neošetřených konstrukcí.	ks	1
	Zaregulování systému VZT	hod	8
	Komplexní vyzkoušení, zkušební provoz	hod	4