

0,000 = 259,27 m n. m. B.p.v.

generální projektant



Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno

projektant části



číslo pare

architekt Dimense V.O.S.

HIP Ing. Marek Vrba

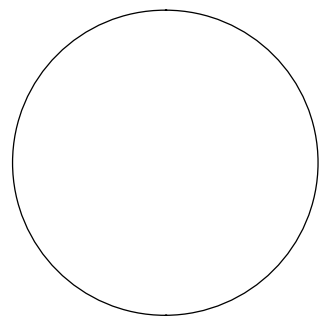
ved. projektant Ing. Marie Kudělková

stavebník Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

vypracoval Ing. Ondřej Urban

kontroloval Ing. Marek Mynář

zodp. projektant Ing. Ondřej Urban



Tréninková hala pro míčové sporty Vodova

název stavby

objekt

SO 01 - TRÉNINKOVÁ HALA

část

D.1.4b - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

název dokumentu

VÝKAZ VÝMĚR

zakázka A-19-44

datum 08/2021

stupeň DPS

měřítko -

číslo přílohy

02

Zařízení	Položka	Popis parametrů	Počet	MJ	Dodávka / m.j.	Montáž / m.j.	Dodávka celkem	Montáž celkem	D+M celkem
AHU 01. VĚTRÁNÍ A VYTÁPĚNÍ HALY									
AHU 01.001	<p>Vzduchotechnická jednotka: Průtok vzduchu P/O: 14.000 /14.000 m³/h, Externí tlak: 300 / 300 Pa</p> <p>- venkovní horizontální provedení nad sebou, včetně osvětlení, průhledítek</p> <p>Přívodní část:</p> <p>- pružná manžeta</p> <p>- uzavírací klapka na servopohon , filtrační komora filtr F7</p> <p>- deskový rekuperátor s vysokou účinností a obtokovou klapkou</p> <p>- směšovací komora</p> <p>- ventilátor s FM</p> <p>- vodní ohřívač - teplotní spád 75/55°C, výkon 53.2 kW</p> <p>- volná komora pro směšovací uzel ÚT s přímotopem</p> <p>- přímý výparník - výkon 68.1,0 kW, 2 okruhový, chladivo R410a</p> <p>- pružná manžeta</p> <p>Odvodní část:</p> <p>- pružná manžeta,</p> <p>- filtrační komora filtr M5</p> <p>- ventilátor s FM</p> <p>- rotační rekuperátor s vysokou účinností</p> <p>- uzavírací klapka na servopohon</p> <p>- pružná manžeta</p> <p>Montáž po komorách. Včetně syfonů.</p> <p>Jednotka bez vystrojení - samostatná dodávka profese MaR</p> <p>Celková hmotnost do 2450 kg,</p> <p>Zařízení v souladu s Nařízením komise EU č. 1253-2014 Ecodesign</p> <p>Jednotka není vystrojena akčními členy ani čidly. Profese MaR zajistí vystojení jednotky dle zvyklostí pro její plynulý bezporuchový chod.</p>	<p>P-14.000 m³/h / 300Pa</p> <p>O - 14.000 m³/h / 300Pa</p> <p>m - 2450 kg</p> <p>Qh - 53.2 kW</p> <p>Qc - 68.1 kW</p> <p>podrobné parametry viz příloha technické zprávy - tabulka zařízení a výkresová dokumentace</p>	1.00	ks					
AHU 01.001a	Náhradní sada filtrů EU7		1.00	ks					
AHU 01.001b	Náhradní sada filtrů EU5		1.00	ks					
AHU 01.001c	Rýhovaná guma pro osazení zařízení		1.00	ks					
AHU 01.001d	Zprovoznění zařízení autorizovaným technikem		1.00	ks					
AHU 01.001e	Revize elektrického zařízení		1.00	ks					
AHU 01.051	<p>Kulisový tlumič hluku čtyřhranný</p> <p>- 800x1100, délka 1000 mm</p> <p>- 4x tlumící vložky o šířce 100 mm</p> <p>- hluk za tlumičem hluku max Lw(A) - 67 dB</p>		2.00	ks					
AHU 01.052	<p>Kulisový tlumič hluku čtyřhranný</p> <p>- 1100x1100, délka 1500 mm</p> <p>- 7x tlumící vložky o šířce 100 mm</p> <p>- hluk za tlumičem hluku max Lw(A) - 60 dB</p>		2.00	ks					

AHU 01.101	Regulační klapka do potrubí, kruhová - DN 450 - jednolístá, pozinkovaná, ruční ovládání		4.00	ks				
AHU 01.201	Tkaninová vyústka - průtok 3500 m ³ /h s mikroperforací pro přívod vzduchu o teplotách dle tabulky zařízení - délka 20 m - DN 450 - Použitelný přetlak 100 Pa, včetně zaslepení, Tkanina PMS - 100 % polyester, včetně montážního materiálu		4.00	ks				
AHU 01.251	Odvodní sací koš - DN 315 - perforace tahokov - 75% - délka 1m		1.00	ks				
AHU 01.252	Odvodní sací koš - DN 315 - perforace tahokov - 75% - délka 0.5m		1.00	ks				
AHU 01.501	Sací kus s úkosem - 800x1100 - pozinkovaný - s pletivem proti hmyzu		1.00	ks				
AHU 01.501a	Okapnice pro ochranu spojů proti zatékání		1.00	ks				
AHU 01.551	Výfukový kus s úkosem - 800x1100 - pozinkovaný - s pletivem proti hmyzu		1.00	ks				
AHU 01.551a	Okapnice pro ochranu spojů proti zatékání		1.00	ks				
AHU 01.701	Kruhové potrubí SPIRO z pozinkovaného plechu - DN 450 - běžné provedení, třída těsnosti A(I. A II.), 30% tvarovek		8.00	bm				
AHU 01.801	Čtyřhranné potrubí z pozinkovaného plechu - ROVNÉ - skupina I - třída těsnosti A, tlakový stupeň (1+4) dle DIN 18 379, včetně regulačních a náběhových plechů		130.00	m ²				

AHU 01.802	Čtyřhranné potrubí z pozinkovaného plechu - TVAROVKY - skupina I- třída těsnosti A, tlakový stupeň (1+4) dle DIN 18 379, včetně regulačních a náběhových plechů		45.00	m ²					
AHU 01.901	Minerální tepelná izolace s oplechováním - tloušťka izolace 80 mm		70.00	m ²					
AHU 02. VĚTRÁNÍ ŠATEN A ZÁZEMÍ									
AHU 02.001	Vzduchotechnická jednotka: Průtok vzduchu P/O: 3800 / 3800 m3/h, Externí tlak: 250 / 250 Pa - vnitřní kompaktní vertikální provedení - zařízení rozměrově přizpůsobené prostorovým možnostem stavby (dle výkresové části), doprava po částech Přívodní část: - pružná manžeta - filtrační komora filtr EU7 - rotační rekuperátor s vysokou účinností, min. 79% - ventilátor s volným oběžným kolem, řízen frekvenčním měničem - vodní ohříváč - teplotní spád 75/55°C, výkon 12.2 kW - pružná manžeta Odvodní část: - pružná manžeta, - filtrační komora filtr EU5 - ventilátor s volným oběžným kolem, řízen frekvenčním měničem - rotační rekuperátor s vysokou účinností - pružná manžeta Jednotka včetně autonomního řízení a regulace s výstupem do nadřazené centrální MaR pomocí protokolu MODBUS. Celková hmotnost do 540 kg, Zařízení v souladu s Nařízením komise EU č. 1253-2014 Ecodesign	P-3.800 m3/h / 250Pa O - 3.800 m3/h / 250Pa m - 540 kg Qh - 12.2 kW podrobné parametry viz příloha technické zprávy - tabulka zařízení a výkresová dokumentace		1.00	ks				
AHU 02.001a	Náhradní sada filtrů EU5 + EU7		2.00	ks					
AHU 02.001b	Rýhovaná guma pro osazení zařízení		1.00	ks					
AHU 02.001c	Zprovoznění zařízení autorizovaným technikem		1.00	ks					
AHU 02.001d	Revize elektrického zařízení		1.00	ks					
AHU 02.051	Kulísový tlumič hluku čtyřhranný - 800x355, délka 1000 mm - 5x tlumicí vložky o šířce 100 mm, vzdálenost mezi vložkami 60mm		4.00	ks					

AHU 02.052	Kulisový tlumič hluku čtyřhranný - 800x355, délka 1500 mm - 5x tlumicí vložky o šířce 100 mm, vzdálenost mezi vložkami 60mm		2.00	ks					
AHU 02.053	Kulisový tlumič hluku čtyřhranný - 900x200, délka 1500 mm - 4x tlumicí vložky o šířce 100 mm, vzdálenost mezi vložkami 125mm		2.00	ks					
AHU 02.101	Regulační klapka do potrubí, kruhová - DN 160 - jednolistá, pozinkovaná, ruční ovládání		1.00	ks					
AHU 02.102	Regulační klapka do potrubí, kruhová - DN 200 - jednolistá, pozinkovaná, ruční ovládání		1.00	ks					
AHU 02.103	Regulační klapka do potrubí, čtyřhranná - 800x250 - vícelistá, pozinkovaná, příprava na servopohon		2.00	ks					
AHU 02.103.a	Servopohon s havarijní funkcí - do plochy 0.4 m2 - napětí 24 V		2.00	ks					
AHU 02.201	Talířový ventil, přívodní, RAL 9010 - DN 125 - kovový - včetně montážního rámečku		1.00	ks					
AHU 02.202	Hliníková vyústka do čtyřhranného potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 225x125		1.00	ks					
AHU 02.203	Hliníková vyústka do čtyřhranného potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 325x125		2.00	ks					
AHU 02.204	Hliníková vyústka do čtyřhranného potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 400x200		1.00	ks					

AHU 02.205	Hliníková vyústka do čtyřhranného potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 500x200		7.00	ks					
AHU 02.206	Hliníková vyústka čtyřhranná na kruhové potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 525x75		1.00	ks					
AHU 02.251	Talířový ventil, odvodní, RAL 9010 - DN 160 - kovový - včetně montážního rámečku		12.00	ks					
AHU 02.252	Hliníková vyústka do čtyřhranného potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 200x100		8.00	ks					
AHU 02.253	Hliníková vyústka do čtyřhranného potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 200x200		1.00	ks					
AHU 02.254	Hliníková vyústka čtyřhranná na kruhové potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 525x75		8.00	ks					
AHU 02.255	Hliníková vyústka čtyřhranná na kruhové potrubí - s regulační klapkou - elox úprava - dvouřadé lamely - s upínacím rámečkem - 625x75		2.00	ks					
AHU 02.401	Požární klapka, čtyřhranná, požární odolnost EI S 90 - 800x250 - s tepelnou tavnou pojistkou (+72°C), při umístění mimo tuhovou konstrukci vybavena ztužujícím rámem a doizolováním požární izolací dle předpisu výrobce - signalizace polohy listu		1.00	ks					
AHU 02.401a	Vstupní revize vč. vystavení evidenčního štítku, vystavení knihy požárních elementů.		1.00	ks					

AHU 02.401b	Dotesnění požární klapky dle manuálu dodavatele (90 min), vč. štítku.		1.00	ks				
AHU 02.402	Požární klapka, čtyřhranná, požární odolnost EIS 90 - 200x200 - s tepelnou tavnou pojistkou (+72°C), při umístění mimo tuhovou konstrukci vybavena ztužujícím rámem a doizolováním požární izolací dle předpisu výrobce - kouřotěsné provedení - signalizace polohy listu		1.00	ks				
AHU 02.402a	Vstupní revize vč. vystavení evidenčního štítku, vystavení knihy požárních elementů.		1.00	ks				
AHU 02.402b	Dotesnění požární klapky dle manuálu dodavatele (90 min), vč. štítku.		1.00	ks				
AHU 02.451	Požární klapka, čtyřhranná, požární odolnost EIS 90 - 900x200 - s tepelnou tavnou pojistkou (+72°C), při umístění mimo tuhovou konstrukci vybavena ztužujícím rámem a doizolováním požární izolací dle předpisu výrobce - signalizace polohy listu		1.00	ks				
AHU 02.451a	Vstupní revize vč. vystavení evidenčního štítku, vystavení knihy požárních elementů.		1.00	ks				
AHU 02.451b	Dotesnění požární klapky dle manuálu dodavatele (90 min), vč. štítku.		1.00	ks				
AHU 02.452	Požární klapka, čtyřhranná, požární odolnost EIS 90 - 200x200 - s tepelnou tavnou pojistkou (+72°C), při umístění mimo tuhovou konstrukci vybavena ztužujícím rámem a doizolováním požární izolací dle předpisu výrobce - kouřotěsné provedení - signalizace polohy listu		1.00	ks				
AHU 02.452a	Vstupní revize vč. vystavení evidenčního štítku, vystavení knihy požárních elementů.		1.00	ks				
AHU 02.452b	Dotesnění požární klapky dle manuálu dodavatele (90 min), vč. štítku.		1.00	ks				
AHU 02.501	Protidešťová žaluzie - 800x900 - pozinkovaný - s pletivem proti hmyzu		1.00	ks				

AHU 02.551	Výfuková hlavice čtyřhranná - 800x250 - optařeno ochranou proti vletu ptactva - pozinkovaný plech		1.00	ks				
AHU 02.701	Kruhové potrubí SPIRO z pozinkovaného plechu - DN 160 - běžné provedení, třída těsnosti A(I. A II.), 30% tvarovek		11.00	bm				
AHU 02.702	Kruhové potrubí SPIRO z pozinkovaného plechu - DN 200 - běžné provedení, třída těsnosti A(I. A II.), 30% tvarovek		22.00	bm				
AHU 02.801	Čtyřhranné potrubí z pozinkovaného plechu - ROVNÉ - skupina I - třída těsnosti A, tlakový stupeň (1+4) dle DIN 18 379, včetně regulačních a náběhových plechů		207.00	m ²				
AHU 02.802	Čtyřhranné potrubí z pozinkovaného plechu - TVAROVKY - skupina I - třída těsnosti A, tlakový stupeň (1+4) dle DIN 18 379, včetně regulačních a náběhových plechů		90.00	m ²				
AHU 02.901	Požární izolace s odolností min 45 min - tloušťka izolace 40 mm		70.00	m ²				
AHU 02.902	Samolepící parotěsná kaučuková izolace - tloušťka izolace 19 mm		15.00	m ²				
EF.01. ODVĚTRÁNÍ VÝMĚNÍKOVÉ STANICE								
EF.01.001	Ventilátor do potrubí - DN 125, - AC ventilátor - ve shodě s Ekodesign 2018 - 180 m ³ /h, 150Pa	O - 180 m³/h / 150Pa podrobné parametry viz příloha technické zprávy - tabulka zařízení a výkresová dokumentace	1.00	ks				
EF.01.001a	Zprovoznění zařízení autorizovaným technikem		1.00	ks				
EF.01.001b	Revize elektrického zařízení		1.00	ks				
EF.01.001c	Čidla pro řízení ventilátoru a kabeláž - MaR řízení		1.00	kpl				
EF.01.001d	Regulátor otáček		1.00	ks				
EF.01.002	Rychloupínací spona - DN 125		2.00	ks				

EF.01.104	Regulační klapka do potrubí, čtyřhranná - 200x200 - vícelistá, pozinkovaná, příprava na servopohon		1.00	ks					
EF.01.105	Servopohon s havarijní funkcí - do plochy 0.4 m2 - napětí 24 V		1.00	ks					
EF.01.151	Zpětná klapka, kruhová - DN 125 - pozinkovaná, těsná		1.00	ks					
EF.01.201	Krycí mřížka čtyřhranná s pletivem - DN 200x200		1.00	ks					
EF.01.201	Krycí mřížka do kruhového potrubí s pletivem - DN 125		1.00	ks					
EF.01.501	Protidešťová žaluzie čtyřhranná - RAL dle arch. - 200x200 - pozinkovaná - s pletivem proti ptactvu		1.00	ks					
EF.01.551	Výfukový hlavice kruhová - DN 125 - pozinkovaná		1.00	ks					
EF.01.551a	Okapnice pro ochranu spojů proti zatékání		1.00	ks					
EF.01.701	Kruhové potrubí SPIRO z pozinkovaného plechu - DN 125 - běžné provedení, třída těsnosti A(I. A II.), 30% tvarovek		12.00	bm					
AHU 02.802	Čtyřhranné potrubí z pozinkovaného plechu - TVAROVKY - skupina I- třída těsnosti A, tlakový stupeň (1+4) dle DIN 18 379, včetně regulačních a náběhových plechů		1.00	m ²					
EF.01.901	Samolepící parotěsná kaučuková izolace, tl. 19mm s Al polepem		1.00	m ²					
ACC 01.									

ACC 01.001	Venkovní kondenzační jednotka, s invertorovým kompresorem - Qc=33.6 kW, chladivo R410a, P=7.58 kW, I=28.0 A, U=3f,400V/50Hz - m= 215 kg - rozměrové a hmotnostní parametry dle výkresové části a tabulky zařízení - ventilátor s výtlačkem nahoru umístěn uvnitř pro snížení hluku - řízení výkonu dle pomoci MaR na přívodní teplotu - výměník zařízení s hydrofilní vrstvou pro prodloužení životnosti - možnost nadřazenou MaR snímání porucha/chod	Qc= 33.6 kW podrobné parametry viz příloha technické zprávy - tabulka zařízení a výkresová dokumentace	2.00	ks				
ACC 01.002	Řídicí box, řízení KJ a exp. Ventilu		2.00	ks				
ACC 01.003	Elektronický expanzní ventil, kompatibilní s regulací a KJ		2.00	ks				
ACC 01.004	Kabel pro expanzní ventil - délka 3m		2.00	ks				
ACC 01.005	Modul omezení výkonu doporučené příslušenství - řídí vypařovací tlak synchronně s požadavkem na výkon		2.00	ks				
ACC 01.006	Izolované Cu potrubí (třída hořlavosti B (samozhášecí) dle DIN 4102), vč. komunikační kabeláže a upevňovacího materiálu. - 19.05/ 34.9 mm		10.00	bm				
ACC 01.007	Ochrana proti UV záření pro venkovní Cu potrubí		10.00	bm				
ACC 01.008	Tlaková zkouška Cu potrubí		1.00	ks				
ACC 01.009	Zkouška těsnosti Cu potrubí		1.00	ks				
ACC 01.010	Revize elektrického zařízení		1.00	ks				
ACC 01.011	Doplnění chladiva		4.00	kg				
ACC 01.012	Založení evidenční knihy chladicího zařízení		1.00	ks				
999.	Ostatní náklady / Others expenses							
999.	Montážní materiál		1 500.00	kg				
999.	Těsnící materiál		550.00	bm				
999.	Spojovací materiál		140.00	kg				
999.	Zařízení staveniště		1.00	kpl				
999.	Značení vzduchotechnického zařízení a potrubí podle platných ČSN		1.00	kpl				
999.	Koordinační činnost a náklady spojené s koordinací		16.00	hod				
999.	Zaregulování + měření vzduchových výkonů vč. protokolů		1.00	kpl				
999.	Akreditované měření hluku, vč. protokolu		1.00	kpl				
999.	Jeřábové práce		1.00	kpl				
999.	Denní uklízení staveniště		1.00	kpl				

999.	Pospojení a uzemnění potrubí		8.00	hod				
999.	Stavební přípomoc		10.00	hod				
999.	Ekologická likvidace odpadu a závěrečný úklid		150.00	kg				
REKAPITULACE								
	Dodávka a montáž celkem		1.00	kpl				
	Náklady na dopravu		1.00	kpl				
	Vnitrostaveništní doprava		1.00	kpl				
	Předávací a výrobní dokumentace		1.00	kpl				
	Dokumentace skutečného provedení		1.00	kpl				
CELKEM / COMPLETE								
POZNÁMKA / NOTE								
<p>Ostatní důležité informace:</p> <p>V jednotlivých cenách musí být zahrnuty náklady na odvoz, skládkovné, veškeré přesuny materiálu, odvoz na mezideponii, opětovné naložení a převoz, protiprašná opatření, trvalý úklid všech prostor dotčených stavbou, vyhotovení provozních řádů a manuálů.</p> <p>Již ve fázi zpracování nabídky je třeba počítat s tím, že veškerá zařízení musí být předána investorovi v provozuschopném stavu a musí beze zbytku plnit všechny funkce navržené v projektu. Pro dodavatele zařízení z toho plyne nutnost vykonat, kromě dodávky a montáže vlastního zařízení, také průběžnou kontrolu a případnou kompletaci všech navazujících a doplňujících profesí, prováděných jinými organizacemi tak, aby všechny části zařízení plnily beze zbytku své funkce, garantované jednotlivými výrobci strojů a zařízení, a aby zařízení jako celek plnilo beze zbytku všechny funkce navržené v projektu. Dodavatel musí všechna zařízení řádně uvést do provozu a vypracovat potřebné provozní řády (zkušebního i trvalého provozu) a návody na údržbu a plány údržby a servisu.</p> <p>Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit. V případě, že ten, kdo s dokumentací pracuje, shledá určitou disproporci mezi výkresovou částí, specifikací a technickou zprávou, je nutno při stanovení ceny vždy počítat s takovou variantou, za kterou dodavatel vzhledem ke své fundovanosti a odbornosti vezme plné garance ve vztahu k požadovanému výsledku, v tomto případě je povinen v ceně počítat s nápravou tohoto řešení a eventuálně investora na tuto skutečnost upozornit.</p> <p>Před zahájením dodávek a montáží je nutno provést kontrolu, zda stav na stavbě odpovídá projektové dokumentaci. Bez této kontroly není možno brát záruky za škody vzniklé vynecháním této kontroly. Tato dokumentace je projektem pro výběr zhotovitele stavby a nenahrazuje prováděcí ani výrobní dokumentaci. Každý dodavatel si musí upravit a zkontrolovat projekt dle vlastních zvyklostí a provést specifikaci montážní v rámci vlastní přípravy. V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.</p> <p>Je nezbytně nutné dodržet účinnosti zařízení o hodnotě stejně nebo vyšší. Stejně tak je nutné dodržet max. hladiny akustického výkonu zařízení.</p> <p>Vrtání prostupů ŽB konstrukcemi jsou součástí dodávky stavby.</p>								