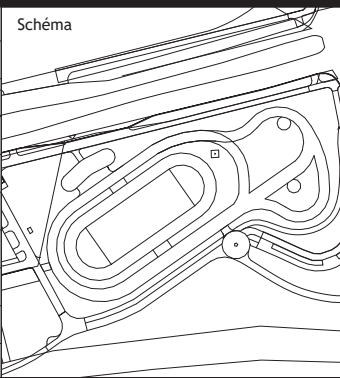
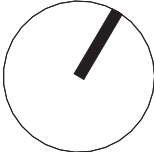



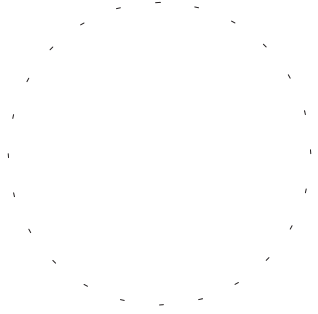


Revize	Schéma	Paré	Severka
ČÍSLO - DATUM - POPIS ZMĚNY			
		S-JTSK 0,000 = 371,350 m n..m Bpv	
Investor Městská část Praha 6 Kontaktní osoba investora Městská část Praha 6 Mgr. Jakub Stárek Čs. armády 23, 160 52 Praha Tel:+420 220 189 155	Adresa investora Čs. armády 23, 160 52 Praha IČ: 00063703 DIČ: CZ00063703 DS: bmzbv7c		
Generální projektant A PLUS a.s. Hlavní inženýr projektu VÍT MOLÉR Zástupce hlavního inženýra projektu TOMÁŠ ZELINKA Hlavní architekt projektu VÍT MOLÉR	Adresa generálního projektanta ČESKÁ 154/12, 602 00 BRNO E.: info@aplus.cz Tel.: +420 542 210 101 IČ: 26236419 DIČ: CZ26236419 DS: afhm2t8		
Projektant části PD Ing. Michael Zrůst Zodpovědný projektant Ing. Tibor Stroh Vypracoval Ing. Michael Zrůst	Adresa projektanta části PD TUŘANKA 115a, 627 00 BRNO E.: michael.zrust@azklima.com Tel.: +420 607 035 513 IČ: 247 72 631 DIČ: CZ24772631 DS: 76nv85c		
Název stavby AREÁL KOLEČKOVÝCH SPORTŮ-LADRONKA ZÁPAD Stupeň DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ Název stavebního objektu OBJEKT ZÁZEMÍ Část VZDUCHOTECHNIKA, VĚTRÁNÍ, CHLAZENÍ Název výkresu Technická zpráva Zakázkové číslo 3283 Datum 2024-05 Měřítko	Stavba AKL Stupeň DUSP Číslo PS-SO SO.101 Označení části D.1.4.2 Číslo výkresu 001 Revize		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:	Praha – Ladronka, Areál kolečkových sportů – VZT
Profese:	Vzduchotechnika
Vypracoval:	Ing. Michael Zrůst
Archívní číslo:	P24S090
Datum:	05/2024
Stupeň:	Dokumentace pro stavební povolení

Obsah

1. ÚVOD	3
1.1. ÚČEL A FUNKCE ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY	3
1.2. VÝCHOZÍ PODKLADY	3
1.3. POUŽITÉ PŘEDPISY A OBECNÉ TECHNICKÉ NORMY	3
1.4. VÝPOČTOVÉ HODNOTY KLIMATICKÝCH POMĚRŮ.....	4
1.5. MIKROKLIMATICKÉ PODMÍNKY, ZADÁVACÍ PARAMETRY A DIMENZOVÁNÍ	4
2. NÁVRH SYSTÉMU ZAJIŠŤUJÍCÍHO VĚTRÁNÍ.....	4
3. POPIS SPOLEČNÝCH PRVKŮ A OPATŘENÍ	6
3.1. VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ	6
3.2. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ	6
3.3. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ.....	7
4. POKYNY PRO MONTÁŽ	7
5. VLIV ZAŘÍZENÍ VZT NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
6. ZÁVĚR	9

Přílohy TZ:

Příloha č.1 – Tabulka zařízení

2. 1. Úvod

1.1. Účel a funkce zařízení vzduchotechniky

Projektová dokumentace řeší zajištění mikroklimatických parametrů pro areál kolečkových sportů Ladronka v Praze. Objekt má jedno nadzemní podlaží. Nachází se v něm hygienické zázemí, společenské prostory a kancelář s bufetem.

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro stavební povolení.

1.2. Výchozí podklady

Výchozími podklady pro zpracování byly:

- stavební výkresy objektu,
- zadání od zákazníka.

Dle nařízení komise (EU) č. 1253/2014 budou větrací jednotky provedeny podle požadavky na ekodesign větracích jednotek. Za provedení jednotky odpovídá konstruktér jednotky. Motory ventilátorů od výkonu 125W a motory ventilátoru s frekvenčním měničem s výkonem od 0,75 kW musí splňovat podmínku směrnice ErP účinnosti IE2 + FM a IE3.

1.3. Použité předpisy a obecné technické normy

Nejčastěji:

- Nařízení vlády č. 41/2020 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 246/2018 Sb., č. 32/2016 Sb., č. 9/2013 Sb., č. 93/2012 Sb., č. 68/2010 Sb., č. 111/2007 Sb. a 361/2007 Sb. o podm. ochrany zdraví při práci,
- Nařízení vlády č. 241/2018 Sb. ze dne 3. října, ve znění nařízení vlády č. 241/2018 Sb., 217/2016 Sb. A č. 97/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- Nařízení vlády č. 268/2011 Sb. ze dne 6. září, kterým se mění nařízení vlády č. 23/2008 Sb., kterým se stanoví technické podmínky požární ochrany stavby,
- Vyhláška č. 323/2017 Sb. ze dne 26. září, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. o technických pož. na stavby,
- ČSN 12 7010 - Vzduchotechnická zařízení. Navrhování větracích a klimatizačních zařízení,
- ČSN 13 3454 - Výkresy vzduchotechnických zařízení,
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty,
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení,
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením,
- ČSN EN 12 236 - Větrání budov - Závěsy a uložení potrubí - Požadavky na pevnost,
- ČSN EN 13 779 - Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační systémy,
- ČSN EN 15 423 - Větrání budov - Protipožární opatření vzduchotechnických systémů,
- ČSN EN 1886 - Větrání budov - Potrubní prvky - Mechanické vlastnosti.

Nařízení Komise (EU) č. 1253/2014 – požadavky pro rok 2018

Nařízení Komise (EU) č. 2016/2281

1.4. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo	:	Praha
Nadmořská výška	:	191 m.n.m.
Průměrný tlak vzduchu	:	0,0988 kPa
Letní výpočtová teplota	:	+31,8 °C
Letní výpočtová entalpie	:	62,3 kJ/kg _{s.v.}
Letní výpočtová vlhkost	:	40 %r.v.
Zimní výpočtová teplota	:	-12,5 °C
Zimní výpočtová entalpie	:	-9,4 kJ/kg _{s.v.}
Zimní výpočtová vlhkost	:	99 %r.v.

Venkovní výpočtové parametry jsou zvoleny pro danou oblast dle ZMĚNY Z1 ČSN 12 7010 s ohledem na charakter a účel budovy s percentilem 98%, resp. 1%.

1.5. Mikroklimatické podmínky, zadávací parametry a dimenzování

Parametry interního mikroklima jsou dány hygienickými předpisy, směrnicemi, normami a požadavky investora s přihlédnutím na stávající stav.

Množství odváděného vzduchu

Hygienická zázemí objektu jsou větrána podtlakově, množství vzduchu je dle odpovídající dávky vzduchu na zařizovací předmět:

WC	min. 50 m ³ /h
pisár	30 m ³ /h
umyvadlo	25 m ³ /h
sprcha	150 m ³ /h
výlevka	100 m ³ /h

2. Návrh systému zajišťujícího větrání

Zařízení č. AHU 1.001 – Větrání hygienického zázemí – levá část

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v hygienickém zázemí levé části je navržena nástěnná VZT jednotka s deskovým rekuperátorem. Jednotka je instalována na stěně technické místnosti 1.13.

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt na fasádě objektu. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a dohříván. Upravený vzduch bude veden SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí v celé délce bude vedeno v podhledu, do jednotlivých místností. Jako distribuční elementy jsou navrženy vířivé anemostaty a talířový ventil.

Znehodnocený vzduch bude z jednotlivých prostor odváděn talířovými ventily. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován do exteriéru. Jako koncový element je navržena výfuková hlavice.

Zařízení č. AHU 2.001 – Větrání místností správce

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v prostorech správce objektu je navržena podstropní VZT jednotka s deskovým rekuperátorem. Jednotka je instalována pod stropem místnosti 1.02.

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt na fasádě objektu. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a dohříván. Upravený vzduch bude veden SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí v celé délce bude vedeno v podhledu, do jednotlivých místností. Jako distribuční elementy jsou navrženy vířivé anemostaty.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor realizován přes anemostaty a talířové ventily. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován do exteriéru. Jako koncový element je navržena výfuková hlavice.

Zařízení č. AHU 3.001 – Větrání hygienického zázemí – levá část

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v hygienickém zázemí pravé části je navržena nástěnná VZT jednotka s deskovým rekuperátorem. Jednotka je instalována na stěně úklidové místnosti 1.17.

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt na fasádě objektu. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a dohříván. Upravený vzduch bude veden SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí v celé délce bude vedeno v podhledu, do jednotlivých místností. Jako distribuční elementy jsou navrženy talířové ventily.

Znehodnocený vzduch bude z jednotlivých prostor odváděn talířovými ventily. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován do exteriéru. Jako koncový element je navržena výfuková hlavice.

Zařízení č. AHU 4.001 – Větrání společenské místnosti

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v prostorech správce objektu je navržena nástěnná VZT jednotka s deskovým rekuperátorem. Jednotka je instalována na stěně místnosti 1.19.

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt na fasádě objektu. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a dohříván. Upravený vzduch bude veden SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí v celé délce bude vedeno v podhledu, do jednotlivých místností. Jako distribuční elementy je navržen vířivý anemostat.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor realizován přes talířové ventily. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován do exteriéru. Jako koncový element je navržena výfuková hlavice.

3. Popis společných prvků a opatření

3.1. Vzduchotechnické potrubí

V objektu bude vzduch dopravován kruhovým SPIRO potrubím. Potrubí bude zavěšeno na závěsech s roztečí maximálně 3 m. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou. Veškeré odbočky, rozbočky a nástavce jsou opatřeny regulačními plechy umožňujícími vyregulování množství vzduchu v daném uzlu.

U spojů vzduchovodů musí být provedeno vodivé propojení, tlumící vložky budou překlenuty pružným vodivým spojením pro odvedení statického náboje.

3.2. Protihluková opatření

Budou provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných prostor:

- potrubní rozvody budou od VZT soustrojí odděleny pryžovými vložkami,
- vzduchotechnické jednotky i potrubí na závěsech budou podloženy gumou,
- vřazení kulisových tlumičů hluku do potrubních rozvodů k zamezení šíření hluku od ventilátoru do interiéru i exteriéru,
- pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou,
- začistištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací,
- mezi nosnými rámy a vzduchotechnickými jednotkami bude osazena rýhovaná guma,

3.3. Protipožární opatření

Vzduchotechnické zařízení bude provedeno v souladu s normou ČSN 73 0872. Součástí zadání nebylo PBR.

4. Izolace a nátěry

Tepelné izolace splňují jednak požadavky na úsporu tepla a jednak slouží k útlumu hluku vznikajícího provozem vzduchotechnických zařízení. V souladu s těmito požadavky je s přihlédnutím k hygienickým požadavkům navrženo provedení izolací dle výkresové dokumentace.

- o kaučuková izolace tl. 25 mm a AL polepem (veškeré vnitřní potrubí sání a výfuku vzduchu po vzt jednotku),
- o tepelná a hluková izolace z minerální vaty tl. 40 mm s Al polepem (vzduchotechnické potrubí jednotek po tlumiče hluku, včetně),

Dodávka a provedení izolací je součástí profese vzduchotechnika.

5. Pokyny pro montáž

- při montáži budou dodrženy podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách
- potrubí bude zavěšeno na závěsech s roztečí maximálně 3,0m
- ohebné hadice, které napojují koncový distribuční element na vzt rozvody, budou maximální délce 1,0 metrů
- vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou
- veškeré odbočky, rozbočky a nástavce jsou opatřeny regulačními plechy umožňujícími vyregulování množství vzduchu
- před zahájením montážních prací je nutno provést vzájemnou koordinaci postupu prací všech profesí

6. Pokyny pro obsluhu, trvalý provoz a údržbu zařízení

Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení bylo namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu.

Po dokončení montáže se provede individuální vyzkoušení zařízení, které ověřuje věcnou úplnost dodávky a montáže zařízení a spočívá v uvedení strojů do chodu buď naprázdno nebo se zatížením. Kontroluje se například správné umístění elementů v prostoru, určený smysl otáčení ventilátorů, provedení správného uchycení, pružné uložení, náplně mazadel, pohyblivost regulačních orgánů a jejich pohonů, přístupnost ovládacích prvků atd.

Doporučujeme přítomnost budoucí obsluhy při provádění tohoto vyzkoušení.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení se provede uvedení do provozu jednotlivých skupin strojů ve vzájemných vazbách tak, aby bylo možno přistoupit ke komplexnímu

vyzkoušení zařízení. Seřídí se vzduchové výkony koncových elementů rozvodu vzduchu a ventilátorů. V této fázi je vhodné zahájit zaučování budoucí obsluhy.

Před předáním uživateli se zařízení podrobí komplexním zkouškám. Doba komplexního vyzkoušení se dohodne mezi odběratelem a dodavatelem. Komplexními zkouškami se prokazuje správná funkce celého vzduchotechnického zařízení v součinnosti se všemi navazujícími profesemi. V této době je nutno dokončit zaučení obsluhy, která bude zařízení po převzetí odběratelem provozovat.

Při zkouškách se prokazuje zejména:

- jistota chodu zařízení,
- bezpečnost provozu,
- funkční spolehlivost,
- snadnost a plynulost ovládání zařízení.

Věcná náplň komplexního vyzkoušení zahrnuje obvykle:

- kontrolu, zda zařízení je schopno po dohodnutou dobu nepřetržitému bezporuchového provozu,
- ověření klidného chodu všech částí (ventilátory, klapky, pohony apod.),
- kontrolu všech ložisek,
- prověření funkce pružného uložení ventilátorů i vzduchovodů,
- prověření výkonů topných a chladících registrů,
- prokázání dodržení ostatních parametrů daných výrobcem použitých zařízení, případně dohodnutých mezi dodavatelem a odběratelem.

Trvalý provoz provádí uživatel zařízení v souladu s provozním řádem pro provoz zařízení. Do provozního řádu je nutno zahrnout provozní předpisy dodané výrobcem jednotlivých strojů a dále i veškeré předpisy bezpečnosti práce. Provozní řád není součástí tohoto projektu, musí být vypracován po montáži zařízení. Provozní řád bude vypracován dodavatelem. Je vhodné zahrnout do provozního řádu poznatky ze zkušebního provozu. V další části této technické zprávy jsou uvedeny stručné hlavní zásady provozu z hlediska funkce zařízení. Tyto zásady by se měly promítnout v provozním řádu.

Zařízení, seřízená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů zařízení. Všichni pracovníci musí dodržovat platné bezpečnostní předpisy a musí být pravidelně školeni.

Vzhledem k charakteru zařízení je nutno provádět pravidelnou údržbu zařízení. Údržba a servis zařízení jsou prováděny obsluhou zařízení nebo autorizovanými servisními technikami v průběhu záručního, popř. pozáručního servisu podle vlastního plánu údržby na základě konkrétních požadavků jednotlivých výrobců zařízení a příslušenství. Provedené zkoušky, pravidelné kontroly a prohlídky aj. servisní činnosti budou vždy zaznamenány v servisní (revizní) zprávě.

Na díle budou prováděny následující základní úkony:

FREKVENCE 1x ZA ROK

- kontrola zařízení, provozní test, čištění lamel výměníků nebo hořáků

- kontrola a čištění vnitřků jednotek, vaniček a všech součástí, které jsou v přímém kontaktu s upravovaným vzduchem
- kontrola připojení, uzemnění a dotažení svorek
- kontrola stavu a ověření chodu všech ventilátorů, dále viz. ostatní běžná údržba
- kontrola funkce protizápachových uzávěrů, čerpadel kondenzátů, proplach potrubí odvodu kondenzátu

FREKVENCE 2x ZA ROK

- vizuální prohlídka celého systému, poslech chodu všech částí zařízení a jejich projev hlučnosti, sledování možných úkapů a průsaků, kondenzace vlhkosti aj.
- kontrola a čištění koncových prvků, čištění nebo výměna jejich filtrů a případná validace
- kontrola indikace znečištění, čištění regeneračních filtrů, výměna filtrů a případná validace
- kontrola stavu a funkčnosti všech příslušenství potrubí, výměna těsnění, očištění spojů, dotažení upínacích částí, stavu pružných manžet a uložení
- kontrola provozních stavů úprav vzduchu, ruční test nebo z nadřazeného ŘS (povely topit/chladit atd.)
- kontrola provozních stavů pohonů i ovladačů, ruční test nebo z nadřazeného ŘS (povely otevřít/zavřít atd.)

Do ostatní běžné údržby patří kontrola napětí řemenů, jejich napínání či výměna, kontrola, promazání a případná výměna ložisek, kontrola funkce spínačů a stykačů, dotahování svorek apod.

7. Vliv zařízení VZT na životní prostředí

VZT zařízení nemají žádný negativní vliv na životní prostředí.

Dodávka akustického posouzení není dodávkou profese VZT, kdy dodávku zajistí zákazník. Akustické parametry jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

8. Závěr

Dokumentace obsahuje všechny náležitosti předepsané vyhl. o dokumentaci staveb. Autor je připraven poskytnout veškerá potřebná vysvětlení.

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny uvedené normy a směrnice.

V Brně 05/2024

Ing. Michael Zrůst
+420 607 035 513

Číslo zařízení	Název zařízení	ks	Hmotnost	Vzduchový výkon			Externí tlak ventilátoru	Stupeň filtrace	Stupeň filtrace	Parametry vzduchu z jednotky			Výměník (rotační/deskový)	Vlhčící výkon	Topení (voda XX/YY °C / PLVN / ELE)					Chlazení (přímý výpar / voda XX/YY °C)					Napájení			Typ zařízení	Označení	Způsob ovládání	Způsob napájení	Poznámka			
				Přívod (čerstvý vzduch)	Přívod (s cirkulací)	Odvod				Zima	Léto	Relativní vlhkost			Typ média	připojovací tlak plynu	množství média	Ztráta výměníku	Napájení	Chladicí výkon	Typ média	množství média	Ztráta výměníku	Počet okruhů	Napájení	Příkon	Proud						Napětí		
				kg	m3 / h	m3 / h				m3 / h	Pa	-			-	°C	°C	%	-	kg/h	kW	-	kPa	m3/h	kPa	*	kW						-	m3/h	kPa
AHU 01	Větrání hygienického zázemí - levá část	1	151	660	660	*	200	ePM1 60%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,17	*	1/230V	Nástěnná rekuperační jednotka 1170x1215x860 (Délka x Výška x Šířka)	SAVE VTC 700 R	autonomní do nadřazené MaR	ELE	Doporučené jistění 10A		
	*	*	660	200	ePM10 50%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,17	*	1/230V														
	Větrání hygienického zázemí - levá část - ELE ohřev	1	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6,0	ELE - ohřev	*	*	*	*	*	*	*	*	6,00	16	2/400V	Elektrický ohřivač	CB 250/6,0 400V/2		ELE			
Požadavky na profese:			ELE	Profese ELE zajistí silový přívod a prokabelování pro jednotku a ohřivač vč. potříčného jistění. Při spuštění požárního poplachu profese ELE zajistí odstavení napájení zařízení z provozu.																															
			ZTI	Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu ze vzduchotechnické jednotky. Profese ZTI dodá protizápachovou uzávěru.																															
			Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory a zapravení po montáži. Zajistí stavební prostupy do střechy/pláště budovy a udělá apratření proti zatékání.																															
AHU 02	Větrání místností správce	1	70	280	280	*	200	ePM1 60%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,08	*	1/230V	Podstropní rekuperační jednotka 1365x328x755 (Délka x Výška x Šířka)	SAVE VSC 200	autonomní do nadřazené MaR	ELE				
	*	*	280	200	ePM10 50%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,08	*	1/230V														
	Větrání místností správce - ELE ohřev	1	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,6	ELE - ohřev	*	*	*	*	*	*	*	*	0,6	2,6	1/230V	Elektrický ohřivač	CB 125/0,6 230V/1		ELE			
Požadavky na profese:			ELE	Profese ELE zajistí silový přívod a prokabelování pro jednotku a ohřivač vč. potříčného jistění. Při spuštění požárního poplachu profese ELE zajistí odstavení napájení zařízení z provozu.																															
			ZTI	Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu ze vzduchotechnické jednotky. Profese ZTI dodá protizápachovou uzávěru.																															
			Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory a zapravení po montáži. Zajistí stavební prostupy do střechy/pláště budovy a udělá apratření proti zatékání.																															
AHU 03	Větrání společenské místnosti	1	82	340	340	*	200	ePM1 60%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,17	*	1/230V	Nástěnná rekuperační jednotka 880x849x615 (Délka x Výška x Šířka)	SAVE VTC 500 L	autonomní do nadřazené MaR	ELE	Doporučené jistění 10A			
	*	*	340	200	ePM10 50%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,17	*	1/230V														
	Větrání společenské místnosti - ELE ohřev	1	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,1	ELE - ohřev	*	*	*	*	*	*	*	*	2,1	9,1	1/230	Elektrický ohřivač	CB 200/2,1 230V/1		ELE			
Požadavky na profese:			ELE	Profese ELE zajistí silový přívod a prokabelování pro jednotku a ohřivač vč. potříčného jistění. Při spuštění požárního poplachu profese ELE zajistí odstavení napájení zařízení z provozu.																															
			ZTI	Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu ze vzduchotechnické jednotky. Profese ZTI dodá protizápachovou uzávěru.																															
			Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory a zapravení po montáži. Zajistí stavební prostupy do střechy/pláště budovy a udělá apratření proti zatékání.																															
AHU 04	Větrání společenské místnosti	1	82	350	350	*	200	ePM1 60%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,17	*	1/230V	Nástěnná rekuperační jednotka 880x849x615 (Délka x Výška x Šířka)	SAVE VTC 500 R	autonomní do nadřazené MaR	ELE	Doporučené jistění 10A			
	*	*	350	200	ePM10 50%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,17	*	1/230V														
	Větrání společenské místnosti - ELE ohřev	1	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,1	ELE - ohřev	*	*	*	*	*	*	*	*	2,1	9,1	1/230	Elektrický ohřivač	CB 200/2,1 230V/1		ELE			
Požadavky na profese:			ELE	Profese ELE zajistí silový přívod a prokabelování pro jednotku a ohřivač vč. potříčného jistění. Při spuštění požárního poplachu profese ELE zajistí odstavení napájení zařízení z provozu.																															
			ZTI	Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu ze vzduchotechnické jednotky. Profese ZTI dodá protizápachovou uzávěru.																															
			Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory a zapravení po montáži. Zajistí stavební prostupy do střechy/pláště budovy a udělá apratření proti zatékání.																															

Bilance energií:		
Potřeba topné vody (XX/YY°C)	0,0	kW
Potřeba chladicí vody (XX/YY°C)	0,0	kW
Potřeba tepla v plynu	0,0	kW
Spotřeba plynu	0,0	m³/h
Skutečná roční potřeba plynu - odhad		m³/rok¹
		MWh/rok¹
Celkový příkon (3~ 400V)	11,5	kW
Celkový příkon (230V)	0,0	kW

Nářízení komise (EU) 2019/1781 ze dne 1. 10. 2019, od 1. 7. 2021 bude platit:

- Pro 2, 4, 6, 8-póly
- 0,12 - 0,75 kW minimálně IE2
- 0,75 - 1000kW minimálně IE3
- Platí i pro všechny Ex-motory mimo Ex eb (zajištěné prov.)
- Motory pro provoz S1, S3>80%, S6>80%
- Motor provozovaný s měničem už není výjimka z IE3 - Motor při provozu s FM musí být IE3

Legenda zařízení		
Zkr.	CZ	EN
AHU	obousměrné VZT jednotky	air handling unit
EF	odvodní ventilátor	exhaust fan
SF	přívodní ventilátor	supply fan
DF	destratifikátor	
DC	dveřní clona	door curtain
ACC	venkovní kondenzační jendotka	air conditioning condenser
ACE	vnitřní chladicí jednotka	air conditioning evaporator
CU	cirkulační chladicí jednotka	cooling unit
HU	cirkulační topná jendotka	heating unit
SHU	přívodní topná jendotka	supply hetaing unit
FCU	vodní chlazení/topení	fan coil unit
MU	zvlhčovací zařízení	moistening unit