

0,000 = 296,05 m.n.m. B.p.v.

Projektant :	Ing. Jiří Boudný, Podveská 179/2, 624 00 Brno	Ing. Petr Machynka Zahradní 1158 686 06 Uherské Hradiště ČKAIT: 1004921	
Vypracoval:	Ing. Tomáš Tenora, Černovice 166, 679 75 Černovice		
Stavebník:	Obec Račice–Přistovice, Račice 72, 683 05 Račice–Přistovice		
STAVBA: NÁSTAVBA, PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO SPOLEČENSKÉHO SÁLU A HOSPODY		Typ PD:	DPS
		Datum:	04/2025
Místo stavby: parc.č. st. 61, 18/3, 18/6 k.ú. Přistovice, budova s č.p. 33		Formát:	
		Měřítko:	
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu:	D.1.2.4.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ČÁST CHLAZENÍ A VZDUCHOTECHNIKA
PÍSTOVICE – NÁSTAVBA, PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO
SPOLEČENSKÉHO SÁLU A HOSPODY

OBSAH:

1.1 SEZNAM DOKUMENTACE

- D.1.2.4.1 – Technická zpráva
- D.1.2.4.2 – Specifikace materiálu
- D.1.2.4.3 – Půdorys 1.NP
- D.1.2.4.4 – Půdorys 2.NP
- D.1.2.4.5 – Půdorys střechy
- D.1.2.4.6 – Řezy, detaily

1.2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

- 1.2.1 Výchozí údaje a stručná charakteristika rozsahu
- 1.2.2 Podklady pro projekt

1.3 TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

- 1.3.1 Rozsah a členění zařízení
- 1.3.2 Výchozí parametry pro výpočet zařízení a zdůvodnění volených výkonů
- 1.3.3 Filtrace vzduchu
- 1.3.4 Maximální hodnoty hluku
- 1.3.5 Technický popis a charakteristika zařízení
- 1.3.6 Regulační systém
- 1.3.7 Bilance potřeb energií
- 1.3.8 Údaje o nutných stavebních opatřeních a další upozornění
- 1.3.9 Nátěry, izolace
- 1.3.10 Protipožární opatření
- 1.3.11 Montáž, provoz, obsluha a údržba zařízení

1.2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.2.1 Výchozí údaje a stručná charakteristika rozsahu

Projektová dokumentace je zpracována v úrovni pro provádění stavby.
Podle přílohy č. 7 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb (která se mění vyhláškou č. 62 ze dne 28. února 2013).

Při návrhu řešení byly použity následující normy a předpisy:

- Nařízení vlády č. 9/2013 ze dne 14.ledna 2013, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 93/2012 ze dne 29. února 2012, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb. (Sbírka zákonů č. 93/2012)

- Nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (Sbírka zákonů č. 272/2011)
 - Vyhláška ze dne 16. prosince 2002, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb (Sbírka zákonů č. 6/2003)
 - Vyhláška č. 137/2004 Sb. ze dne 17. března 2004 o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných (se změnami 602/2006 Sb.)
 - Vyhláška č. 343/2009 Sb. ze dne 25. září 2009, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých (Sbírka zákonů č. 343/2009)
 - Vyhláška č. 238/2011 Sb. ze dne 10. srpna 2011 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch (Sbírka zákonů č. 238/2011 Sb.)
 - Vyhláška č. 20/2012 Sb. ze dne 9. ledna 2012, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
-
- ČSN EN 15665 (12 7021) – Větrání budov - Změna Z1 – národní dodatek – požadavky na větrání obytných budov v ČR
 - ČSN EN 15251 Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení a akustiky
 - ČSN EN 12792 Větrání budov – Značky, terminologie a grafické značky
 - ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu
 - ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)
 - ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (leden 1985)
 - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty
 - ČSN EN 15423 Větrání budov – protipožární opatření vzduchotechnických systémů
 - ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
 - ČSN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků
 - ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov – Část 1-4
 - ČSN EN 378 Chladicí zařízení a tepelná čerpadla – Bezpečnostní a environmentální požadavky – části 1 až 4
 - ČSN 73 0549 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov. Výpočtové metody
 - ČSN 73 0542 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov, vlastnosti materiálů a konstrukcí
 - ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění
 - ČSN EN 1505 Kovové plechové potrubí a armatury pravoúhlého průřezu – Rozměry
 - ČSN EN 1506 Kovové plechové potrubí a armatury kruhového průřezu - Rozměry
 - ČSN EN 13779 Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
 - ČSN EN ISO 14644(1-5) Čisté prostory a příslušné řízené prostředí – Části 1 až 5
 - ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
 - ČSN 73 0542 Způsob stanovení energetické bilance zasklených ploch obvodového pláště budov

1.2.2 **Podklady pro projekt**

Základním podkladem pro vypracování projektu vzduchotechniky byly výkresy navrhovaného řešení stavby. Dále byly použity technické podklady tuzemských i zahraničních výrobců VZT zařízení, státních norem ČSN, ISO věstníku MZd ČR a odborné literatury.

1.3 TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

1.3.1 Rozsah a členění zařízení

Vzduchotechnika obsahuje následující zařízení:

Zařízení č. 1a – Větrání společenského sálu

Zařízení č. 1b – Větrání pivnice

Zařízení č. 2 – Větrání kuchyně

Zařízení č. 3 – Větrání hygienického zázemí

Zařízení č. 4 – Příprava pro odvod vzduchu od digestoře

Zařízení č. 5 – Chlazení vybraných prostor

Zařízení č. 6 – Větrání technické místnosti

1.3.2 Výchozí parametry pro výpočet zařízení a zdůvodnění volených výkonů

Kapacitní propočty byly provedeny na základě:

1) Umístění stavby

dle dané oblasti		
nadmořská výška	340 m n.m.	
venkovní teplota vzduchu	zima -15 °C	léto +32 °C
entalpie venkovního vzduchu	16KJ/kg s. v.	56KJ/kg s. v.

2) Na základě nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Výsledné teploty a výměna vzduchu v sanitárních zařízeních jsou v následující tabulce:

Zařízení	Výsledná teplota °C	Výměna vzduchu m ³ hod ⁻¹
Šatny	20	20 na 1 šatní místo
Umývárny	22	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	25	150 na 1 sprchu
Záchody	18	50 na 1 kabinu 25 na 1 pisoár

1.3.3 Filtrace vzduchu

Zařízení č. 1a – Zařízení bude vybaveno filtrací třídy F7 na přívodu vzduchu a M5 na odvodu vzduchu

Zařízení č. 1b – Zařízení bude vybaveno filtrací třídy M5 na přívodu vzduchu a M5 na odvodu vzduchu

Zařízení č. 2 – Zařízení bude vybaveno filtrací třídy M5 na přívodu vzduchu a M5 + G3 tukovým filtrem na odvodu vzduchu

Zařízení č. 3 – Malý radiální ventilátor bude vybaven filtrem vzduchu třídy G3 umístěným za čelním panelem; ostatní zařízení nebudou vybavena filtrací vzduchu, jelikož se jedná pouze o odvod znehodnoceného vzduchu do exteriéru

Zařízení č. 4 – Digestoř – není dodávkou VZT – bude vybavena nerezovým omyvatelným tukovým filtrem

Zařízení č. 5 – Chladicí nástěnné jednotky budou obsahovat regenerovatelné filtry vzduchu

Zařízení č. 6 – Přívodní ventilátor bude doplněn filtrační kazetou G3

1.3.4 Maximální hodnoty hluku

Dle Nařízení vlády č. č. 272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění je nutné eliminovat nepříznivé vlivy hluku a vibrací vznikajících provozem vzduchotechnických zařízení a klimatizace. Z tohoto důvodu budou zařízení vybavena odpovídajícím zařízením snižující vnitřní a vnější hluk od vzduchotechniky na předepsané hodnoty.

Maximální hladina hluku způsobená VZT zařízením v okolí budovy na nejbližším chráněném místě nepřevyší v nočních hodinách 40dB(A) a v denních hodinách 50dB(A).

1.3.5 Technický popis a charakteristika zařízení

Zařízení č. 1a – Větrání společenského sálu

Větrání společenského sálu, galerie a pódia bude řešeno jako nucené rovnotlaké pomocí kompaktní vzduchotechnické jednotky osazené v místnosti pro technologii VZT. Profese STAVBA zajistí zhotovení montážního otvoru pro osazení VZT jednotky. Jednotka bude ve vnitřním stojatém provedení s hrdly nahoru v následujícím složení:

- Přívodní ventilátor s EC motorem
- Odvodní ventilátor s EC motorem
- Filtrace na přívodu vzduchu třídy F7, na odvodu vzduchu třídy M5
- Deskový rekuperátor vč. by-passu
- Teplovodní ohřívač, včetně směšovacího uzlu
- Přímý chladič, chladivo R32
- Uzavírací klapky se servopohony
- Pružné manžety
- Rám jednotky
- Kompletní systém měření a regulace, včetně ovladače

VZT jednotka bude umístěna na podlaze na protivibračních podložkách. Jednotka bude vybavena na všech výstupech kulisovými potrubními tlumiči hluku a bude na potrubí napojena pružnými manžetami. Montáž a osazení VZT jednotky bude provedeno před vyžděním příčky oddělující místnost pro technologii VZT a společenský sál.

Sání a výfuk vzduchu bude vyvedený na fasádu objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu. Zakončení sání a výfukového potrubí bude od sebe vzdáleno min. 1,5 m, aby nedocházelo ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu do jednotky.

Filtrovaný a tepelně upravený vzduch bude transportován VZT potrubím do větraných prostor. Přívod vzduchu bude řešen pomocí textilní vyústky umístěné ve vrcholu krovu větraných prostor. Odvod znehodnoceného vzduchu bude pomocí čtyřhranných jednořadých vyústek s regulací. Vyústky budou osazené přiznaně přímo na potrubí.

Rozvody vzduchu budou provedeny čtyřhranným pozinkovaným potrubím skupiny I nebo kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny přiznané pod stropem. Potrubí přívodu a odvodu vzduchu bude ve vnitřním prostředí od jednotky po tlumiče hluku (včetně) izolováno tepelnou/hlukovou izolací – minerální vlna tl. 40 mm s Al polepem. Potrubí sání a výfuku vzduchu bude v celé délce izolováno tepelnou/hlukovou izolací – minerální vlna tl. 60 mm s Al polepem. Provedení a umístění izolací – viz výkresová část PD.

Venkovní kondenzační jednotka pro přímý výpar bude umístěna na střeše objektu. Podkladní (ocelová) konstrukce pod venkovní kondenzační jednotku bude dodávkou STAVBY. Propojení venkovní kondenzační jednotky a výměníku pro přímý výpar bude svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací odolnou vůči UV záření a komunikačním kabelem.

Napájení a prokabelování jednotek bude dodávkou profese ELE. VZT jednotka bude vybavena vlastním kompletním systémem měření a regulace, včetně ovladače. Řízení bude dle časového programu, s možností ručního spuštění.

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování jednotek, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ÚT:** – napojení vodního ohřívače VZT jednotky na topnou vodu, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ÚT
- ZTI:** – napojení rekuperátoru a chladiče VZT jednotky na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
- zajistí montážní otvor pro osazení VZT jednotky do místnosti pro technologii VZT
 - podkladní (ocelová) konstrukce pro venkovní kondenzační jednotku
 - zajistí vyzděnění příčky oddělující místnost pro technologii VZT a společenský sál až po montáži a osazení VZT jednotky

Zařízení č. 1b – Větrání pivnice

Větrání pivnice a baru bude řešeno jako nucené rovnotlaké pomocí sestavné vzduchotechnické jednotky osazené ve venkovním prostředí u objektu. Jednotka bude ve venkovním stojatém provedení s hrdly nad sebou v následujícím složení:

- Přívodní ventilátor s EC motorem
- Odvodní ventilátor s EC motorem
- Filtrace na přívodu vzduchu třídy M5, na odvodu vzduchu třídy M5
- Deskový rekuperátor vč. by-passu
- Teplovodní ohřívač, včetně směšovacího uzlu
- Přímý chladič, chladivo R32
- Uzavírací klapky se servopohony
- Pružné manžety
- Rám jednotky
- Kompletní systém měření a regulace, včetně ovladače

VZT jednotka bude umístěna na základové konstrukci (dodávka STAVBY) na protivibračních podložkách. Jednotka bude vybavena na všech výstupech kulisovými potrubními tlumiči hluku a bude na potrubí napojena pružnými manžetami.

Sání a výfuk vzduchu bude vyvedený nad VZT jednotku, kde bude potrubí zakončeno šikmým sacím/výfukovým kusem se sítí proti hmyzu. Zakončení sacího a výfukového potrubí bude od sebe vzdáleno min. 1,5 m, aby nedocházelo ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu do jednotky.

Filtrovaný a tepelně upravený vzduch bude transportován VZT potrubím do větraných prostor. Přívod vzduchu bude řešen pomocí čtyřhranných dvouřadých vyústek s regulací. Odvod znehodnoceného vzduchu bude pomocí čtyřhranných jednořadých vyústek s regulací. Vyústky budou osazené v podhledové konstrukci.

Rozvody vzduchu budou provedeny čtyřhranným pozinkovaným potrubím skupiny I nebo kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny nad podhledovou konstrukcí. Potrubí přívodu a odvodu vzduchu bude ve venkovním prostředí izolováno tepelnou/hlukovou izolací – minerální vlna tl. 100 mm s oplechováním. Potrubí sání a výfuku vzduchu bude ve venkovním prostředí izolováno tepelnou/hlukovou izolací – minerální vlna tl. 60 mm s oplechováním. Provedení a umístění izolací – viz výkresová část PD.

Venkovní kondenzační jednotka pro přímý výpar bude umístěna poblíž VZT jednotky. Podkladní (ocelová) konstrukce pod venkovní kondenzační jednotku bude dodávkou STAVBY. Propojení venkovní kondenzační jednotky a výměníku pro přímý výpar bude svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací odolnou vůči UV záření a komunikačním kabelem.

Napájení a prokabelování jednotek bude dodávkou profese ELE. VZT jednotka bude vybavena vlastním kompletním systémem měření a regulace, včetně ovladače. Řízení bude dle časového programu, s možností ručního spuštění.

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování jednotek, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ÚT:** – napojení vodního ohřívače VZT jednotky na topnou vodu, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ÚT
- ZTI:** – napojení rekuperátoru a chladiče VZT jednotky na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku (u venkovních rozvodů instalovat vyhřívání svodů – dodávka profese **ELE**)
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
– základová konstrukce pro VZT jednotku
– podkladní (ocelová) konstrukce pro venkovní kondenzační jednotku

Zařízení č. 2 – Větrání kuchyně

Větrání kuchyně a přilehlých skladů bude řešeno jako nucené rovnotlaké pomocí sestavné vzduchotechnické jednotky osazené ve venkovním prostředí u objektu. Jednotka bude ve venkovním stojatém provedení s hrdly nad sebou v následujícím složení:

- Přívodní ventilátor s EC motorem
- Odvodní ventilátor s EC motorem
- Filtrace na přívodu vzduchu třídy M5, na odvodu vzduchu třídy M5 + tukový filtr G3
- Deskový rekuperátor vč. by-passu
- Teplovodní ohřívač, včetně směšovacího uzlu
- Přímý chladič, chladivo R32
- Uzavírací klapky se servopohony
- Pružné manžety
- Rám jednotky
- Kompletní systém měření a regulace, včetně ovladače

VZT jednotka bude umístěna na základové konstrukci (dodávka STAVBY) na protivibračních podložkách. Jednotka bude vybavena na všech výstupech buňkovými potrubními tlumiči hluku a bude na potrubí napojena pružnými manžetami.

Sání a výfuk vzduchu bude vyvedený nad VZT jednotku, kde bude potrubí zakončeno šikmým sacím/výfukovým kusem se sítí proti hmyzu. Zakončení sacího a výfukového potrubí bude od sebe vzdáleno min. 1,5 m, aby nedocházelo ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu do jednotky.

Filtrovaný a tepelně upravený vzduch bude transportován VZT potrubím do větraných prostor. Přívod vzduchu do prostoru kuchyně bude řešen pomocí textilní výústky. Přívod vzduchu do prostoru hrubé přípravy zeleniny bude pomocí talířového ventilu umístěného v podhledové konstrukci. Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru kuchyně bude přes kuchyňské nerezové zákryty vybavené nerezovými tukovými filtry a osvětlením. Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru přilehlých skladů bude pomocí talířových ventilů umístěných v podhledové konstrukci. Dopojení talířových ventilů bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních Al hadic – tl. izolace 25 mm. Na potrubních trasách budou umístěny ruční regulační klapky pro snadnější zaregulování soustavy. Přístup k regulačním klapkám bude pomocí revizních otvorů (dodávka STAVBY). Přiváděný vzduch je přefukován pomocí stěnových mřížek.

Rozvody vzduchu budou provedeny čtyřhranným pozinkovaným potrubím skupiny I nebo kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE a pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních Al hadic – tl. izolace 25 mm. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny přiznané pod stropem, případně nad podhledovou konstrukcí. Potrubí přívodu a odvodu vzduchu bude ve venkovním prostředí izolováno tepelnou/hlukovou izolací – minerální vlna tl. 100 mm s oplechováním. Potrubí sání a výfuku vzduchu bude ve venkovním prostředí izolováno tepelnou/hlukovou izolací – minerální vlna tl. 60 mm s oplechováním. Potrubí odvodu vzduchu bude ve vnitřním prostředí po tlumiči hluku (včetně) izolováno tepelnou/hlukovou izolací – minerální vlna tl. 40 mm s Al polepem. Provedení a umístění izolací – viz výkresová část PD.

Venkovní kondenzační jednotka pro přímý výpar bude umístěna poblíž VZT jednotky. Podkladní (ocelová) konstrukce pod venkovní kondenzační jednotku bude dodávkou STAVBY. Propojení venkovní kondenzační jednotky a výměníku pro přímý výpar bude svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací odolnou vůči UV záření a komunikačním kabelem.

Napájení a prokabelování jednotek bude dodávkou profese ELE. VZT jednotka bude vybavena vlastním kompletním systémem měření a regulace, včetně ovladače. Řízení bude dle časového programu, s možností ručního spuštění.

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování jednotek, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ÚT:** – napojení vodního ohříváče VZT jednotky na topnou vodu, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ÚT
- ZTI:** – napojení rekuperátoru a chladiče VZT jednotky na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku (u venkovních rozvodů instalovat vyhřívání svodů – dodávka profese **ELE**)
 - napojení kuchyňských zákrytů na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
 - revizní otvory pro přístup k regulačním klapkám
 - základová konstrukce pro VZT jednotku
 - podkladní (ocelová) konstrukce pro venkovní kondenzační jednotku

Zařízení č. 3 – Větrání hygienického zázemí

Zařízení č. 3.01 a 3.02:

Větrání je řešeno jako nucené podtlakové. Pro větrání hygienického zázemí v 1.NP jsou navrženy odvodní diagonální ventilátory do kruhového potrubí, se zpětnou klapkou. Ventilátory budou umístěné v podhledu. Přístup k ventilátorům bude pomocí revizních otvorů (dodávka STAVBY). Na potrubní rozvody budou ventilátory napojeny pružně, aby se nepřenášely vibrace do potrubí. Dopojení ventilátorů bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm.

Znehodnocený vzduch bude odváděn pomocí odvodních talířových ventilů umístěných v podhledové konstrukci. Dopojení talířových ventilů bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyvedený na fasádu objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu.

Úhrada odvedeného vzduchu bude z okolních prostor přes stěnové mřížky. Při menších průtocích vzduchu, kde nebude použito stěnových mřížek, bude úhrada odvedeného vzduchu pomocí dveřních mřížek (dodávka STAVBY) nebo osazením dveří bez prahů – min. mezera od podlahy 15 mm (dodávka STAVBY).

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE a dále pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny nad podhledovou konstrukcí.

Spínání jednotlivých ventilátorů zajistí profese ELE od světelného spínače s nastavitelným časovým releovým doběhem (dodávka ELE).

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení, prokabelování a spouštění ventilátorů dle popisu výše, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
 - revizní otvory pro přístup k ventilátorům

- dodávka dveřních mřížek nebo osazení dveří bez prahů (min. mezera od podlahy 15 mm)

Zařízení č. 3.03:

Větrání je řešeno jako nucené podtlakové. Pro větrání šatny v 1.NP je navržen odvodní diagonální ventilátor do kruhového potrubí, se zpětnou klapkou. Ventilátor bude umístěn v podhledu. Přístup k ventilátoru bude pomocí revizního otvoru (dodávka STAVBY). Na potrubní rozvody bude ventilátor napojen pružně, aby se nepřenášely vibrace do potrubí. Dopojení ventilátoru bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm.

Znehodnocený vzduch bude odváděn pomocí odvodních talířových ventilů umístěných v podhledové konstrukci. Dopojení talířových ventilů bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyvedený na fasádu objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu. Úhrada odvedeného vzduchu bude z okolních prostor.

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE a dále pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny nad podhledovou konstrukcí.

Spínání ventilátoru zajistí profese ELE od samostatného spínače s nastavitelným časovým releovým doběhem (dodávka ELE).

Požadavky na navazující profese:

ELE: – silové napájení, prokabelování a spouštění ventilátoru dle popisu výše, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE

STAVBA: – zhotovení a zapravení prostupů
– revizní otvor pro přístup k ventilátoru

Zařízení č. 3.04, 3.05 a 3.06:

Větrání je řešeno jako nucené podtlakové. Pro větrání hygienického zázemí v 2.NP jsou navrženy odvodní diagonální ventilátory do kruhového potrubí, se zpětnou klapkou. Ventilátory budou umístěny v podhledu. Přístup k ventilátorům bude pomocí revizních otvorů (dodávka STAVBY). Na potrubní rozvody budou ventilátory napojeny pružně, aby se nepřenášely vibrace do potrubí. Dopojení ventilátorů bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm.

Znehodnocený vzduch bude odváděn pomocí odvodních talířových ventilů umístěných v podhledové konstrukci. Dopojení talířových ventilů bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm. Znehodnocený vzduch bude dále odváděn do stoupacích potrubí a do exteriéru, kde budou nad střechou objektu osazeny výfukové hlavice. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od nástavců odtoků kondenzátu umístěných na vodorovném potrubí do kanalizace přes protizápachovou uzávěrku.

Úhrada odvedeného vzduchu bude z okolních prostor přes stěnové mřížky. Při menších průtocích vzduchu, kde nebude použito stěnových mřížek, bude úhrada odvedeného vzduchu pomocí dveřních mřížek (dodávka STAVBY) nebo osazením dveří bez prahů – min. mezera od podlahy 15 mm (dodávka STAVBY).

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE a dále pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny nad podhledovou konstrukcí. Stoupací potrubí a vodorovné potrubí po zpětnou klapku bude ve vnitřním prostředí izolováno tepelnou izolací – kaučuk tl. 20 mm, samolepící s AI polepem; ve vnějším prostředí tepelnou izolací – kaučuk tl. 20 mm, samolepící s oplechováním. Provedení a umístění izolací – viz výkresová část PD.

Spínání jednotlivých ventilátorů zajistí profese ELE od světelného spínače s nastavitelným časovým releovým doběhem (dodávka ELE).

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení, prokabelování a spouštění ventilátorů dle popisu výše, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ZTI:** – napojení nástavců odtoků kondenzátu umístěných na vodorovném potrubí na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
– revizní otvory pro přístup k ventilátorům
– dodávka dveřních mřížek nebo osazení dveří bez prahů (min. mezera od podlahy 15 mm)

Zařízení č. 3.07:

Větrání je řešeno jako nucené podtlakové. Pro větrání WC pro ZTP v 1.NP je navržen malý odvodní radiální ventilátor do podhledu, se zpětnou klapkou a filtrem vzduchu umístěným za čelním panelem. Dopojení ventilátoru bude pomocí ohebné tepelně/hlukově izolační AI hadice – tl. izolace 25 mm.

Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyvedený na fasádu objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu. Úhrada odvedeného vzduchu bude z okolních prostor přes pomocí dveřní mřížky (dodávka STAVBY) nebo osazením dveří bez prahů – min. mezera od podlahy 15 mm (dodávka STAVBY).

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE a dále pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních AI hadic – tl. izolace 25 mm. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny nad podhledovou konstrukcí.

Spínání ventilátoru zajistí profese ELE od světelného spínače s nastavitelným časovým releovým doběhem (dodávka ELE).

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení, prokabelování a spouštění ventilátoru dle popisu výše, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
– dodávka dveřní mřížky nebo osazení dveří bez prahů (min. mezera od podlahy 15 mm)

Zařízení č. 3.08:

Větrání je řešeno jako nucené podtlakové. Pro větrání zázemí pro účinkující v 1.NP je navržen odvodní diagonální ventilátor do kruhového potrubí, se zpětnou klapkou a kruhovými tlumiči hluku. Ventilátor bude umístěný přiznaný pod stropem. Na potrubní rozvody bude ventilátor napojen pružně, aby se nepřenášely vibrace do potrubí.

Znehodnocený vzduch bude odváděn přes jednořadé odvodní vyústky s regulací umístěné přímo na potrubí. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyvedený na fasádu objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu. Úhrada odvedeného vzduchu bude z okolních prostor přes pomocí dveřních mřížek (dodávka STAVBY) nebo osazením dveří bez prahů – min. mezera od podlahy 15 mm (dodávka STAVBY).

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny přiznané pod stropem.

Spínání ventilátoru zajistí profese ELE od samostatného spínače s nastavitelným časovým releovým doběhem (dodávka ELE).

Požadavky na navazující profese:

ELE: – silové napájení, prokabelování a spouštění ventilátoru dle popisu výše, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE

STAVBA: – zhotovení a zapravení prostupů

– dodávka dveřních mřížek nebo osazení dveří bez prahů (min. mezera od podlahy 15 mm)

Zařízení č. 3.21:

Větrání je řešeno jako nucené podtlakové. Pro větrání WC zaměstnanci v 1.NP je navržen odvodní diagonální ventilátor do kruhového potrubí, se zpětnou klapkou. Ventilátor bude umístěn v podhledu. Přístup k ventilátoru bude pomocí revizního otvoru (dodávka STAVBY). Na potrubní rozvody bude ventilátor napojen pružně, aby se nepřenášely vibrace do potrubí. Dopojení ventilátoru bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních Al hadic – tl. izolace 25 mm.

Znehodnocený vzduch bude odváděn pomocí odvodních talířových ventilů umístěných v podhledové konstrukci. Dopojení talířových ventilů bude pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních Al hadic – tl. izolace 25 mm. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyvedený na fasádu objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu. Úhrada odvedeného vzduchu bude z okolních prostor přes pomocí dveřních mřížek (dodávka STAVBY) nebo osazením dveří bez prahů – min. mezera od podlahy 15 mm (dodávka STAVBY).

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE a dále pomocí ohebných tepelně/hlukově izolačních Al hadic – tl. izolace 25 mm. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507) a budou umístěny nad podhledovou konstrukcí.

Spínání ventilátoru zajistí profese ELE od světelného spínače s nastavitelným časovým releovým doběhem (dodávka ELE).

Požadavky na navazující profese:

ELE: – silové napájení, prokabelování a spouštění ventilátoru dle popisu výše, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE

STAVBA: – zhotovení a zapravení prostupů

– revizní otvor pro přístup k ventilátoru

– dodávka dveřních mřížek nebo osazení dveří bez prahů (min. mezera od podlahy 15 mm)

Zařízení č. 4 – Příprava pro odvod vzduchu od digestoře

Pro odvod vzduchu od digestoře ze zázemí pro zaměstnance v 2.NP bude vytvořena příprava. Digestoř vybavená nerezovými čistitelnými tukovými filtry a osvětlením bude dodávkou STAVBY. Nad kuchyňskou linkou bude vytvořeno nápojné místo s osazenou zpětnou pachutěsnou klapkou s těsněním a záslepem, na které bude napojena kuchyňská digestoř. Na stoupacím potrubí bude těsně pod stropem umístěn nástavec odtoku kondenzátu. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od nástavce odtoku kondenzátu do kanalizace přes protizápachovou uzávěrku.

Úhrada vzduchu se předpokládá z venkovního prostoru otevřeným oknem, případně mikroventilací. Znehodnocený vzduch bude dále odváděn do stoupacího potrubí a do exteriéru, kde bude nad střechou objektu osazena výfuková hlavice.

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507). Stoupací potrubí bude přes konstrukci střešního pláště izolováno požární izolací – minerální vlna tl. 40 mm, s Al polepem, odolnost dle PBR; ve vnějším prostředí tepelnou izolací – kaučuk tl. 25 mm, samolepící s oplechováním. Provedení a umístění izolací – viz výkresová část PD.

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování digestoře, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ZTI:** – napojení nástavce odtoku kondenzátu umístěném na stoupacím potrubí na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
– dodávka kuchyňské digestoře vybavené nerezovými čistitelnými tukovými filtry a osvětlením

Zařízení č. 5 – Chlazení vybraných místností

Zařízení č. 5.01 + 5.02:

Pro chlazení levé strany společenského sálu bude použit VRF systém s chladivem R410A. Systém bude složen z vnitřních nástěnných jednotek a venkovní kondenzační jednotky. Venkovní kondenzační jednotka bude instalována na střeše objektu. Podkladní (ocelová) konstrukce pod venkovní jednotku budou dodávkou STAVBY. Propojení venkovní a vnitřních jednotek bude svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací odolnou vůči UV záření a komunikačním kabelem.

Vnitřní jednotky budou ovládány IR dálkovými ovladači. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od vnitřních jednotek do kanalizace přes protizápachovou uzávěrku. Venkovní jednotka bude vybavena topným kabelem pro zimní provoz. Napájena bude venkovní kondenzační jednotka a vnitřní nástěnné jednotky.

Před vnitřními jednotkami budou instalovány externí PMV ventily pro tišší provoz. Přístup k externím PMV ventilům bude pomocí revizního otvoru (dodávka STAVBY).

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování venkovní kondenzační jednotky a vnitřních nástěnných jednotek, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ZTI:** – napojení vnitřních nástěnných jednotek na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
– podkladní (ocelová) konstrukce pro venkovní kondenzační jednotky
– revizní otvor pro přístup k externím PMV ventilům

Zařízení č. 5.03 + 5.04:

Pro chlazení pravé strany společenského sálu a galerie bude použito MULTI SPLIT systémů s chladivem R32. Každý systém bude složen z vnitřních nástěnných jednotek a venkovní kondenzační jednotky. Venkovní kondenzační jednotky budou instalovány na střeše objektu. Podkladní (ocelová) konstrukce pod venkovní jednotky bude dodávkou STAVBY. Propojení venkovních a vnitřních jednotek bude svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací odolnou vůči UV záření a komunikačním kabelem.

Vnitřní jednotky budou ovládány IR dálkovými ovladači. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od vnitřních jednotek do kanalizace přes protizápachovou uzávěrku. Venkovní jednotka bude vybavena topným kabelem pro zimní provoz. Napájena bude venkovní kondenzační jednotka.

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování venkovní kondenzační jednotky, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ZTI:** – napojení vnitřních nástěnných jednotek na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů

– podkladní (ocelová) konstrukce pro venkovní kondenzační jednotku

Zařízení č. 5.05 + 5.06:

Pro chlazení pivnice a baru v 1.NP bude použit MULTI SPLIT systém s chladivem R32. Daný systém bude složen z vnitřních nástěnných jednotek a venkovní kondenzační jednotky. Venkovní kondenzační jednotka bude instalována na střeše objektu. Podkladní (ocelová) konstrukce pod venkovní jednotku bude dodávkou STAVBY. Propojení venkovní a vnitřních jednotek bude svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací odolnou vůči UV záření a komunikačním kabelem.

Vnitřní jednotky budou ovládány IR dálkovými ovladači. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od vnitřních jednotek do kanalizace přes protizápachovou uzávěrku. Venkovní jednotka bude vybavena topným kabelem pro zimní provoz. Napájena bude venkovní kondenzační jednotka.

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování venkovní kondenzační jednotky, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ZTI:** – napojení vnitřních nástěnných jednotek na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
– podkladní (ocelová) konstrukce pro venkovní kondenzační jednotku

Zařízení č. 5.07 + 5.08:

Pro chlazení zázemí pro zaměstnance v 2.NP bude použit SPLIT systém s chladivem R32. Daný systém bude složen z vnitřní nástěnné jednotky a venkovní kondenzační jednotky. Venkovní kondenzační jednotka bude instalována na střeše objektu. Podkladní (ocelová) konstrukce pod venkovní jednotku bude dodávkou STAVBY. Propojení venkovní a vnitřní jednotky bude svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací odolnou vůči UV záření a komunikačním kabelem.

Vnitřní jednotka bude ovládána IR dálkovým ovladačem. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od vnitřní jednotky do kanalizace přes protizápachovou uzávěrku. Venkovní jednotka bude vybavena topným kabelem pro zimní provoz. Napájena bude venkovní kondenzační jednotka.

Požadavky na navazující profese:

- ELE:** – silové napájení a prokabelování venkovní kondenzační jednotky, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE
- ZTI:** – napojení vnitřní nástěnné jednotky na odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku
- STAVBA:** – zhotovení a zapravení prostupů
– podkladní (ocelová) konstrukce pro venkovní kondenzační jednotku

Zařízení č. 6 – Větrání technické místnosti

Větrání je řešeno jako nucené přetlakové. Pro větrání technické místnosti v 1.NP je navržen přívodní diagonální ventilátor do kruhového potrubí, se zpětnou klapkou a tlumiči hluku do kruhového potrubí. Na potrubní rozvody bude ventilátor napojen pružně, aby se nepřenášely vibrace do potrubí. Přívodní sestavu dále tvoří filtrační kazeta vzduchu třídy G3 a potrubní elektrický ohříváč s regulací.

Přívod filtrovaného a tepelně upraveného vzduchu do prostoru technické místnosti je přes výfukový kus s mřížkou. Sání čerstvého vzduchu je vyvedeno na fasádu objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií se sítím proti hmyzu. Odvod přiváděného vzduchu bude přetlakem do okolních prostor přes stěnovou mřížku.

Rozvody vzduchu budou provedeny kruhovým SPIRO potrubím v provedení SAFE. Potrubní rozvody vzduchu budou montovány jako těsné minimální třídy B (dle ČSN EN 1507). Potrubí sání vzduchu bude z vnějšího prostředí po elektrický ohříváč izolováno tepelnou izolací – kaučuk tl. 25 mm, samolepící s Al polepem. Provedení a umístění izolací – viz výkresová část PD.

Řízení a spínání zařízení je dle časového programu a prostorového čidla teploty (dodávka ELE), s možností ručního spouštění s doběhem (dodávka ELE). Řízení a ovládání zařízení zajistí profese ELE. Po vypnutí zařízení bude zajištěn doběh ventilátoru na přívodu (min. 2 min) pro vychlazení elektrického ohříváče.

Požadavky na navazující profese:

ELE: – silové napájení, prokabelování a řízení zařízení dle popisu výše, vč. dodávky veškerých potřebných komponentů ELE

STAVBA: – zhotovení a zapravení prostupů

1.3.6 Regulační systém

Řízení a regulace vzduchotechniky bude provedeno v souladu s technickým popisem – viz kapitola 1.3.5.

1.3.7 Bilance potřeb energií

Potřeby energií jsou uvedeny pro 100%-ní současnost provozu všech VZT zařízení – viz příloha TZ č. 1 – Tabulka VZT zařízení.

1.3.8 Údaje o nutných stavebních opatřeních a další upozornění

STAVBA:

- Koordinace rozvodů a zařízení VZT s rozvody profesí souvisejících se vzduchotechnikou v souladu s předanou dispozicí rozvodů VZT vyplývající ze stavebních dispozic.
- Zřízení otvorů pro prostupy prvků VZT zařízení a vzduchovodů včetně zapravení a případného utěsnění požárními ucpávkami a odklizení sutě.
- Obložení a dotěsnění prostupů prvků VZT zařízení a vzduchovodů izolačními protiotřesovými hmotami v rámci zapravení těchto otvorů.
- Stavební, výpomocné práce.
- Kontrolní a revizní otvory pro zařízení VZT a regulační elementy situovanými nad podhledem a v podlaze.
- Podpůrné konstrukce pro uložení VZT komponentů (základy pod VZT jednotky, kondenzační jednotky).
- Místnosti bez nuceného přívodu vzduchu musí být odděleny od okolního prostoru podříznutými dveřmi bez prahu, nebo v nich musí být instalována mřížka.

ELE:

- Zajistit napájení, jištění a připojení VZT zařízení – elektromotorů, servopohonů na zdroj elektrické energie.
- Zajistit chod a ovládání veškerých VZT zařízení v souladu s technickým popisem – viz kapitola 1.3.5., a to včetně všech potřebných komponentů pro funkčnost zařízení.
- Zajistit napojení venkovních rozvodů a zařízení na ochranu proti statické elektřině.

- Zajistit vyhřívání svodů ZTI od jednotek osazených ve venkovním prostředí.

ZTI:

- Zajistí odvod kondenzátu od rekuperátorů a chladičů VZT jednotek a klimatizačních jednotek (u venkovních rozvodů instalovat vyhřívání svodů – dodávka ELE).
- Zajistí odvod kondenzátu od stoupacích potrubí, respektive nástavců odtoku kondenzátu.
- Veškeré odvodnění musí být na kanalizaci napojeno přes zápachovou uzávěrku.

ÚT:

- Zajistí napojení teplovodních výměníků VZT jednotek na ostrou neregulovanou vodu, a to včetně dodávky veškerých potřebných komponent.

1.3.9 Izolace, nátěry

Nátěry

Pozinkované potrubí není třeba s ohledem na výrobní technologie celopozinkovaných potrubí včetně přírubových lišt a rohovníků chránit nátěry.

Izolace

Dle potřeby budou osazeny požární, hlukové nebo tepelné izolace s AL polepem, ve venkovním prostředí s oplechováním – viz výkresová část PD a specifikace materiálu.

1.3.10 Protipožární opatření

Na VZT rozvodech budou dle platných norem a ustanovení osazeny požární klapky, požární stěnové uzávěry, případně požární izolace. Umístění klapky, uzávěry a izolací respektuje požadavky PO zprávy.

1.3.11 Montáž, provoz, údržba a obsluha zařízení

Montáž všech vzduchotechnických zařízení musí být prováděna odborně dle platných montážních předpisů výrobce zařízení a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření. Veškerá zařízení musí být po montáži vyzkoušena a seřizena a uživatel musí být seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení.

Do míst instalace vzduchotechnických zařízení musí být uživatelem umožněn snadný přístup pro zajištění pravidelné kontroly, obsluhy a údržby zařízení.

Zaregulování tras je zajištěno soustavou škrtících a regulačních elementů případně regulací distribučních elementů. Obsluhu zařízení musí provádět zvlášť vyškolená osoba, a to v souladu s vypracovaným provozním řádem dodavatele. Je nutná výměna filtrů, po provedení komplexních zkoušek, další výměny dle čidla tlakové difference upozorňující na zanesení filtrů.

Údržbu a servis musí provozovatel provádět na základě provozních předpisů předaných dodavatelem díla.

Všeobecně:

Jakékoliv změny v projektu smí být provedeny jen s písemným souhlasem projektanta při současném respektování návazností na všechny zúčastněné profese. Požadavky na jednotlivé profese byly předány v průběhu projektových prací.

Poznámka:

Pokud se kdekoli v této projektové dokumentaci a/nebo soupisu prací a dodávek (rozpočtu) vyskytuje jakýkoliv obchodní název materiálu, výrobku, systému, služby apod., jedná se zásadně o referenční údaj sloužící pro přesnou specifikaci minimálního standardu jejich požadovaných vlastností.

Daný materiál, výrobek, systém, službu apod. je možno nahradit jiným o shodných či lepších vlastnostech, avšak zásadně pouze v rámci platné smluvní ceny.

Tuto případnou náhradu je povinen navrhnout zhotovitel stavby, a to v dostatečném předstihu před objednáním, přičemž je při návrhu náhrady povinen objednateli prokázat shodu vlastností s referenčním materiálem, výrobkem, systémem, službou apod.

V Brně 04/2025

Ing. Jiří Boudný

Příloha technické zprávy

Akce: **PÍSTOVICE – NÁSTAVBA, PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO SPOLEČENSKÉHO SÁLU A HOSPODY**

			Tabulka ventilátorů, elektromotorů a ostatních elektrických zařízení											Energie - celkem			poznámka	
číslo zařízení	pozice zařízení	číslo místnosti	popis zařízení	typ zařízení	počet	průtok vzduchu	tlaková ztráta	otáčky	elektrický příkon	elektrické napětí	elektrický proud	topný výkon	chladicí výkon	příkon celkem	topný výkon	chladicí výkon		
					ks	m3/h	Pa	1/min	kW	V	A	kW	kW	kW	kW	kW		kW
Zařízení č. 1a - Větrání společenského sálu																		
1a	1a.01	214	VZT jednotka kompaktní, ve vnitřním stojatém provedení, s hrdly nahoru	Přívodní ventilátor	1	2500	300	-	1,350	230	6,70	-	-	1,35	-	-	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - nominální příkon ŘJ VCS = 2.70 kW, - napájecí napětí ŘJ VCS = 3×400V+N+PE 50Hz, - nominální proud ŘJ VCS I _{max} = 8 A. VZT jednotka je vybavena kompletním systémem MaR, včetně ovladače. Ventilátory s EC motory.	
				Odvodní ventilátor	1	2500	300	-	1,350	230	6,70	-	-	1,35	-	-		
				Teplovodní ohříváč 55/45 °C	1	2500	-	-	-	-	10,80	-	-	10,80	-	-		
				Chladič - přímý výpar R32	1	2500	-	-	-	-	-	15,10	-	-	15,10	-		-
	1a.02	Střecha	Kondenzační jednotka pro přímý výpar	Venkovní kondenzační jednotka R32	1	-	-	-	5,700	3x 400	7,50 max. 16,4	-	16,00	5,70	-	16,00	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - doporučené jištění = 3x 16 A.	
CELKEM														8,40	10,80	15,10		
Zařízení č. 1b - Větrání pivnice																		
1b	1b.01	Venkovní prostor	VZT jednotka sestavná, ve venkovním stojatém provedení, s hrdly nad sebou	Přívodní ventilátor	1	750	300	-	0,500	230	2,50	-	-	0,50	-	-	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - hlavní přívod ŘJ VCS = 3 NPE 400 V ~50 Hz, - celkový (jmenovitý) proud ŘJ VCS = 3,5 A. VZT jednotka je vybavena kompletním systémem MaR, včetně ovladače. Ventilátory s EC motory.	
				Odvodní ventilátor	1	750	300	-	0,500	230	2,50	-	-	0,50	-	-		
				Teplovodní ohříváč 55/45 °C	1	750	-	-	-	-	2,92	-	-	2,92	-	-		
				Chladič - přímý výpar R32	1	750	-	-	-	-	-	2,99	-	-	2,99	-		-
	1b.02	Venkovní prostor	Kondenzační jednotka pro přímý výpar	Venkovní kondenzační jednotka R32	1	-	-	-	1,400	230	4,40 max. 9,2	-	4,00	1,40	-	4,00	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - doporučené jištění = 10 A.	
CELKEM														2,40	2,92	2,99		
Zařízení č. 2 - Větrání kuchyně																		
2	2.01	Venkovní prostor	VZT jednotka sestavná, ve venkovním stojatém provedení, s hrdly nad sebou	Přívodní ventilátor	1	6500	400	-	3,700	3x 400	5,80	-	-	3,70	-	-	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - hlavní přívod ŘJ VCS = 3 NPE 400 V ~50 Hz, - celkový (jmenovitý) proud ŘJ VCS = 13,32 A. VZT jednotka je vybavena kompletním systémem MaR, včetně ovladače. Ventilátory s EC motory.	
				Odvodní ventilátor	1	6500	400	-	3,700	3x 400	5,80	-	-	3,70	-	-		
				Teplovodní ohříváč 55/45 °C	1	6500	-	-	-	-	25,29	-	-	25,29	-	-		
				Chladič - přímý výpar R32	1	6500	-	-	-	-	-	26,47	-	-	26,47	-		-
		2.02	Venkovní prostor	Kondenzační jednotka pro přímý výpar	Venkovní kondenzační jednotka R32	1	-	-	-	11,870	3x 400	12,50 max. 23,0	-	27,00	11,87	-	27,00	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - doporučené jištění = 3x 25 A.
		2.03	109	Digestoř nerezová (tukové filtry a osvětlení) rozměrů 2600x1600x435 mm	Odvodní digestoř	1	3156	-	-	0,055	230	-	-	-	0,06	-	-	Napájení a prokabelování osvětlení digestoře zajistí profese ELE.
	2.04	109	Digestoř nerezová (tukové filtry a osvětlení) rozměrů 2350x1400x435 mm	Odvodní digestoř	1	2393	-	-	0,055	230	-	-	-	0,06	-	-		
CELKEM														19,38	25,29	26,47		
Zařízení č. 3 - Větrání hygienického zázemí																		
3	3.01	114	Potrubní diagonální tříotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø200	Odvodní ventilátor	1	360	210	2190	0,103	230	0,50	-	-	0,10	-	-	Napájení, prokabelování a řízení ventilátorů zajistí profese ELE: - spínání od světelného spínače s časovým releovým doběhem (doběh je dodávkou ELE).	
	3.02	121	Potrubní diagonální tříotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø200	Odvodní ventilátor	1	360	210	2190	0,103	230	0,50	-	-	0,10	-	-		
	3.03	125	Potrubní diagonální dvouotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø125	Odvodní ventilátor	1	100	90	2050	0,025	230	0,11	-	-	0,03	-	-	Napájení, prokabelování a řízení ventilátoru zajistí profese ELE: - spínání od samostatného spínače s časovým releovým doběhem (doběh je dodávkou ELE).	
	3.04	206	Potrubní diagonální tříotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø160	Odvodní ventilátor	1	130	190	2590	0,053	230	0,21	-	-	0,05	-	-	Napájení, prokabelování a řízení ventilátorů zajistí profese ELE: - spínání od světelného spínače s časovým releovým doběhem (doběh je dodávkou ELE).	
	3.05	209	Potrubní diagonální tříotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø160	Odvodní ventilátor	1	220	170	2590	0,053	230	0,21	-	-	0,05	-	-		
	3.06	207	Potrubní diagonální tříotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø160	Odvodní ventilátor	1	260	170	2590	0,053	230	0,21	-	-	0,05	-	-		
	3.07	112	Malý radiální ventilátor s montáží do podhledu	Odvodní ventilátor	1	80	110	1890	0,028	230	-	-	-	0,03	-	-	Napájení, prokabelování a řízení ventilátoru zajistí profese ELE: - spínání od samostatného spínače s časovým releovým doběhem (doběh je dodávkou ELE).	
	3.08	106	Potrubní diagonální tříotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø160	Odvodní ventilátor	1	130	190	2590	0,053	230	0,21	-	-	0,05	-	-		
	3.21	127	Potrubní diagonální dvouotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø125	Odvodní ventilátor	1	80	100	2050	0,025	230	0,11	-	-	0,03	-	-	Napájení, prokabelování a řízení ventilátoru zajistí profese ELE: - spínání od světelného spínače s časovým releovým doběhem (doběh je dodávkou ELE).	
CELKEM														0,50	0,00	0,00		

Zařízení č. 4 - Příprava pro odvod vzduchu od digestoře																	
4	4.01	202	Digestoř (tukový filtr, osvětlení a ovládání)	Odvodní digestoř	1	300	-	-	0,250	230	-	-	-	0,25	-	-	Napájení a prokabelování digestoře zajistí profese ELE. Samotná digestoř není dodávkou VZT (dodávka STAVBY).
CELKEM														0,25	0,00	0,00	
Zařízení č. 5 - Chlazení vybraných místností																	
5	5.01	Střecha	Kondenzační jednotka systému VRF	Venkovní kondenzační jednotka R410A	1	-	-	-	2,820	3x 400	4,50 max. 12,5	12,50	12,10	2,82	12,50	12,10	Napájení a prokabelování jednotek zajistí profese ELE: - napájeny venkovní i vnitřní jednotky, - doporučené jištění venkovní jednotky = 3x 16 A.
	5.02	105	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka	Vnitřní klimatizační jednotka	2	-	-	-	0,025	230	-	5,00	4,50	0,05	10,00	9,00	IR dálkové ovladače jsou součástí dodávky VZT.
	5.03	Střecha	Kondenzační jednotka systému MULTI SPLIT	Venkovní kondenzační jednotka R32	2	-	-	-	1,900	230	10,46 max. 17,5	9,00	8,00	3,80	18,00	16,00	Napájení a prokabelování jednotek zajistí profese ELE: - napájeny venkovní jednotky, - doporučené jištění venkovních jednotek = 20 A.
	5.04	105 201	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka	Vnitřní klimatizační jednotka	4	-	-	-	-	-	-	5,50	4,60	-	22,00	18,40	IR dálkové ovladače jsou součástí dodávky VZT.
	5.05	Střecha	Kondenzační jednotka systému MULTI SPLIT	Venkovní kondenzační jednotka R32	1	-	-	-	1,900	230	10,46 max. 17,5	9,00	8,00	1,90	9,00	8,00	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - napájena venkovní jednotka, - doporučené jištění venkovní jednotky = 20 A.
	5.06	102	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka	Vnitřní klimatizační jednotka	2	-	-	-	-	-	-	5,50	4,60	-	11,00	9,20	IR dálkové ovladače jsou součástí dodávky VZT.
	5.07	Střecha	Kondenzační jednotka systému SPLIT	Venkovní kondenzační jednotka R32	1	-	-	-	1,230	230	3,89 max. 7,5	4,20	3,50	1,23	4,20	3,50	Napájení a prokabelování jednotky zajistí profese ELE: - napájena venkovní jednotka, - doporučené jištění venkovní jednotky = 10 A.
	5.08	202	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka	Vnitřní klimatizační jednotka	1	-	-	-	-	-	-	4,20	3,50	-	4,20	3,50	IR dálkový ovladač je součástí dodávky VZT.
CELKEM														9,80	47,20	40,10	
Zařízení č. 6 - Větrání technické místnosti																	
6	6.01	104	Potrubní diagonální tříotáčkový ventilátor do kruhového potrubí Ø160	Přívodní ventilátor	1	200	170	2590	0,053	230	0,21	-	-	0,05	-	-	Napájení, prokabelování a řízení ventilátoru zajistí profese ELE: - spínání dle časového programu + možnost ručního spouštění s doběhem (dodávka ELE), - spínání dle teplotního čidla (dodávka ELE).
	6.02	104	Elektrický ohříváč s regulací do kruhového potrubí Ø160	Elektrický ohříváč	1	200	-	-	2,100	230	9,10	2,10	-	2,10	2,10	-	Napájení, prokabelování a řízení elektrického ohříváče zajistí profese ELE: - spínání dle teplotního čidla (dodávka ELE). Ohříváč s vestavěnou regulací výkonu.
CELKEM														2,15	2,10	0,00	
CELKEM pro všechna zařízení														42,88	88,31	84,66	