

Autor projektu :	APRIS PRO s.r.o.	Odpovědný projektant části:	Ing. T. Dvořák	Autorizace		Formát :	-
Hlavní projektant:	Ing. D. Vostřík	Vypracoval:	Ing. T. Dvořák		Datum zahájení : 12/2024		
Investor :	Chartia Přelouč, Pražská 14, Přelouč , 535 01				Datum vydání: 02/2025		
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:	Mú Přelouč, Pardubický, Přelouč				Č.Z. :	66-126	
parcela: k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1					 APRIS PRO od myšlenky po kolaudaci APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:09110305		
Akce : REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY <u>STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA ORLOVNY</u> <u>DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY</u>							
Název části :	VZDUCHOTECHNIKA			PARÉ: Stupeň PD: Měřítko :		Číslo výkresu : S001 D1.4.04	
				DPS		1:50	

±0,000 = 222,17 m.n.m. Bpv (výška stávajícího hlavního vstupu)

Autor projektu : APRIS PRO s.r.o.		Odpovědný projektant části: Ing. T. Dvořák		Autorizace	Formát : A4	
Hlavní projektant: Ing. D. Vošťák		Vypracoval: Ing. T. Dvořák			Datum zahájení : 12/2024	
Investor :		Chartia Přelouč, Pražská 14, Přelouč ,535 01			Datum vydání: 02/2025	
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:		Mú Přelouč, Pardubický, Přelouč			Č.Z. : 66-126	
parcela: k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1					 APRIS PRO od myšlenky po kolaudaci APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:09110305	
Akce : REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA ORLOVNY DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY				PARÉ: Stupeň PD:	Měřítko :	Číslo výkresu :
Název výkresu : VZDUCHOTECHNIKA - TECHNICKÁ ZPRÁVA				DPS	-	SO01 D1.4.04_01

Seznam příloh:

- D.1.4.04_02 Seznam zařízení
- D.1.4.04_03 Výkaz výměr
- D.1.4.04_04 Půdorys 1. NP (1:50)
- D.1.4.04_05 Půdorys 2. NP (1:50)

Obsah:

1.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	2
1.1.	Úvod.....	2
1.2.	Identifikace stavby	2
1.3.	Zpracovatel dokumentace VZT	2
1.4.	Použité podklady.....	2
1.5.	Návrhové parametry.....	2
	Vnější klimatické výpočtové podmínky	2
	Tepelně-technické vlastnosti budovy.....	3
	Maximální vnitřní tepelné zátěže klimatizovaných prostor.....	3
	Požadavky na mikroklimatické podmínky vnitřních prostor.....	3
	Dimenzování VZT s ohledem na množství vzduchu	3
2.	TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ.....	4
2.1.	Zařízení č. 1: Větrání šaten	4
	Popis VZT jednotky	4
	V přívodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:.....	5
	V odvodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:.....	5
	Ovládání VZT jednotky	5
	Potrubní rozvod včetně distribuce vzduchu	5
2.2.	Zařízení č. 2: Větrání kanceláře a kontaktní místnosti.....	6
	Popis VZT jednotky	6
	V přívodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:.....	7
	V odvodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:.....	7
	Ovládání VZT jednotky	7
	Potrubní rozvod včetně distribuce vzduchu	7
2.3.	Zařízení č. 3: Větrání hygienických zařízení	8
2.4.	Zařízení č. 4: Větrání technického zázemí.....	8
2.5.	Zařízení č. 5: Odtah digestoří.....	9
2.6.	Zařízení č. 6: Větrání CHÚC	9
2.7.	Zařízení č. 7: Klimatizace kanceláře pro sociální pracovníce	10
3.	OBECNÉ POŽADAVKY	10
3.1.	Technická řešení pro omezení vlivu na životní prostředí	10
	Opatření proti šíření škodlivých látek	10
	Zdroje hluku.....	11
	Prostředky pro snížení vibrací a přenosu hluku	11
3.2.	Bezpečnost práce a ochrana zdraví	11
3.3.	Požadavky na ostatní profese.....	12
	Stavba.....	12
	Elektro.....	12
	ZTI	12
3.4.	Závěr	12

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. Úvod

Projekt řeší zařízení vzduchotechniky (VZT) a klimatizace (KLM) pro stavební úpravy a přístavbu „Orlovny“ v Přelouči. Jedná se o dvoupodlažní objekt, v 1. NP jsou šatny, klubovna, tělocvična, jeviště, technické zázemí, hygienické zázemí a kanceláře, ve 2. NP jsou pokoje, hygienické zázemí a kuchyňka.

Hlavním cílem projektu je zajistit vhodné mikroklimatické podmínky vnitřního prostředí a popsat způsob jejich zajištění s ohledem na potřebu energií a dopadů na stavebně technické řešení.

Základním předpokladem návrhu je vytvoření maximálně energeticky úsporné budovy při zajištění optimálního vnitřního prostředí.

Navrhované zařízení je rozděleno na jednotlivé funkční celky, které jsou detailně popsány v části 2.

Rozsah PD: **dokumentace pro provedení stavby**

1.2. Identifikace stavby

Název akce: **Rekonstrukce zázemí pro sociální služby prevence Charity Přelouč, NZDM Jakub klub a SASRD Podpora rodin**

Místo stavby: **k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1**

Investor: **Charita Přelouč, Pražská 14, Přelouč, 535 0**

1.3. Zpracovatel dokumentace VZT

Vypracoval: Ing. Tomáš Dvořák
autorizovaný inženýr v oboru TZB
číslo autorizace ČKAIT: 0013891

1.4. Použité podklady

- projekt stavební části
- předpokládané využití prostor
- investorem schválená koncepce technického řešení
- požadavky na vedení potrubí
- příslušné legislativní dokumenty a obecně užívané technické normy
- projekční podklady a nabídky výrobců zařízení

1.5. Návrhové parametry

Vnější klimatické výpočtové podmínky

zimní extrém	- teplota	-12 °C
	- relativní vlhkost	90 %
letní extrém	- teplota	32 °C
	- entalpie	59,5 kJ/kg

Tepelně-technické vlastnosti budovy

Pro orientační výpočet tepelných zisků bylo uvažováno s následujícími hodnotami vyhovujícími hodnotám doporučeným normou ČSN 730540-2.

Prosklené plochy vč. rámu (otevíratelné či neotevíratelné)

- | | |
|---|---------------------------------|
| – součinitel prostupu tepla | $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| – stínící součinitel prosklených vertikálních ploch | $s_1 = 0,7$ |
| – stínící součinitel venkovních žaluzií | $s_3 = 0,15$ |

Svislé stavební konstrukce neprosklené

- | | |
|--|----------------------------------|
| – součinitel prostupu tepla | $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| – součinitel pohltivosti slunečního záření | $\Psi = 0,6$ |

Střešní horizontální konstrukce

- | | |
|--|-----------------------------------|
| – součinitel prostupu tepla | $U = 0,155 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| – součinitel pohltivosti slunečního záření | $\Psi = 0,6$ |

Maximální vnitřní tepelné zátěže klimatizovaných prostor

Pro dimenzování klimatizačních zařízení jsou použity hodnoty na základě konzultací s objednatelem dokumentace. Obsazenost jednotlivých místností, které jsou klimatizovány, je provedena na základě uvažované obsazenosti vycházející ze stavebních půdorysů.

Pro výpočet tepelné zátěže se dále vycházelo z následujících hodnot:

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| – produkce tepla od osob | 70 W/os. |
| – tepelné zisky od vybavení | 500 W/pracovní místo |
| – osvětlení | 5 W/m ² |

Požadavky na mikroklimatické podmínky vnitřních prostor

Níže uvedené podmínky mají zabezpečit odpovídající komfort uživatelů při akceptování obvyklých činností a charakteru pobytu v daných prostorech.

zimní období - teplota	přiváděný vzduch dohříván na 20 °C (výslednou teplotu zajistí profese VYT)
- relativní vlhkost	neupravována
letní období - teplota	26 °C
- relativní vlhkost	neupravována

Dimenzování VZT s ohledem na množství vzduchu

Dimenzování přívodu a odvodu vzduchu v nuceně větraných prostorech je provedeno na základě:

- minimálních hodnot danými právními předpisy a normami
- uvažované obsazenosti jednotlivých prostor
- doporučených hodnot pro výměnu vzduchu

Některé prostory s trvalým pobytem osob je možno větrat přirozeně okny a není zde navrženo nucené větrání (uvedeno v půdorysech).

V některých částech objektu již byla VZT realizována, tyto prostory nejsou předmětem řešení této PD (uvedeno v půdorysech).

Zařízení bude dimenzované dle následujících parametrů:

– filtrace přiváděného vzduchu	G4
– množství větracího vzduchu na osobu	25-30 m ³ /hod
– množství větracího vzduchu na šatní skříňku	20 m ³ /hod
– množství odsávaného vzduchu na sprchu	-150 m ³ /hod
– množství odsávaného vzduchu na WC mísu	-50 m ³ /hod
– množství odsávaného vzduchu na výlevku	-50 m ³ /hod
– množství odsávaného vzduchu na umývadlo	-30 m ³ /hod
– množství odsávaného vzduchu na pisoár	-25 m ³ /hod
– minimální výměna vzduchu v tech. místnostech	0,5 1/hod
– minimální výměna vzduchu v CHUC A	10 1/hod

2. TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ

2.1. Zařízení č. 1: Větrání šaten

V objektu se nachází šatny pro muže a ženy a k nim sprchy. Přirozené větrání v místnostech není možné, je navrženo větrání nucené pomocí VZT zařízení (přívod upraveného vzduchu do prostoru šaten a odvod znehodnoceného vzduch z prostoru hygienického zázemí). Celkově zařízení pracuje jako rovnotlaké.

Pro každou ze šaten (a přilehlé sprchy) je navržena samostatná VZT jednotky. VZT jednotky i níže popsany systém řešení je totožný pro obě šatny.

Popis VZT jednotky

VZT jednotka bude v nástěnném provedení a bude umístěna na stěnu v technické místnosti. Jednotka obsahuje 4 hrdla (sání venkovního (čerstvého) vzduchu, přívod větracího vzduchu do místností, odvod vzduchu z místností, výfuk odpadního (znehodnoceného) vzduchu ven z objektu). Jednotka je na všech hrdlech opatřena pružnými manžetami, na které se připojí veškerá potrubí.

VZT jednotka je navržena na objemový průtok vzduchu 450 m³/h s externím tlakem 300 Pa na přívodu i na odvodu. Váha jednotky je cca 100 kg. Jednotka pracuje s čerstvým vzduchem, bez směšování oběhového vzduchu.

Na přívodu čerstvého vzduchu je v jednotce umístěn filtr vzduchu, tříde filtrace je G4. VZT jednotka je vybavena zpětným získáváním tepla (ZZT) z odpadního vzduchu. Je zapotřebí čištění rekuperátoru min. 1x za 2 měsíce. Deskový rekuperační výměník je s by-passovou klapkou, která je plynule řízena servopohonem. Dále se v přívodní části nachází ventilátor vybavený EC motorem, který je plynule řízený. Jako protimrazová ochrana deskového výměníku je sání osazen el. předehřev. Pro komfortní dohřátí vzduchu na požadovanou teplotu se v jednotce nachází vestavěný elektrický ohříváč.

Na odvodu znehodnoceného vzduchu je opět umístěn filtr vzduchu, tříde filtrace je G4. Dále se v odvodní části nachází deskový výměník pro zmíněné ZZT a ventilátor vybavený EC motorem.

V jednotce je umístěna kondenzátní vana, který je třeba odvést do kanalizace. Napojení musí být provedeno přes protizápachový uzávěr opatřený proti vyschnutí (např. kuličkový sifon). Odvod kondenzátu zajistí profese ZTI.

VZT jednotka bude napojena na el. energii z rozvaděče objektu. Napojení jednotky na rozvaděč bude řešit profese EL. Profese Slaboproud připojí VZT jednotku na ethernetovou zásuvku.

V přívodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:

- přívodní filtr vzduchu s kontrolou jeho zanesení
- vestavěný elektrický přehřev
- výměník ZZT - deskový rekuperační výměník s by-passovou klapkou s plynulým servopohonem
- ventilátor – plynule řízený (EC motor)
- vestavěný elektrický dohřev

V odvodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:

- odvodní filtr vzduchu s kontrolou zanesení
- odvodní část výměníku ZZT
- ventilátor – plynule řízený (EC motor)

Ovládání VZT jednotky

Ovládání VZT jednotky bude pomocí vlastní digitální autonomní regulace připravené na napojení na nadřazený BMS (Modbus TCP) a s možností ovládání přes webové rozhraní. Jednotka bude ovládána za pomoci nástěnného digitálního dotykového ovladače, příp. pomocí aplikace přes webové rozhraní. Barevné provedení ovladače a jeho umístění určí investor/architekt.

Regulace chodu VZT jednotky bude realizována dle nastaveného provozního stavu. Jednotku je možné programovat na různé časové programy a jednotka bude ovládána dle externích signálů.

Potrubní rozvod včetně distribuce vzduchu

Potrubní rozvod se skládá z potrubí, z koncových prvků na přívodu a přívodu/odvodu vzduchu z/do exteriéru a dále z distribučních prvků do/z interiéru. Potrubní rozvod je napojen na VZT jednotku.

Potrubí bude kruhové ocelové z pozink. plechu sk. I (spiro), případně 4-hranné z pozinkovaného plechu sk. I. Hadice pro dopojení koncových prvků budou v úpravě tlumící a izolující zvuk (min. délka 0,5 m). Potrubní rozvody půjdou v místnostech nad podhledy. Předepsaná minimální těsnost potrubních rozvodů je třídy „C“.

S ohledem na zabránění kondenzace na povrchu potrubí budou sání a výfuk vedené v interiéru opatřeny tepelnou izolací. Bude použita kaučuková izolace se samolepící vrstvou a Al polepem tloušťky 25 mm.

Sání venkovního vzduchu je na střeše objektu. Potrubí bude vedeno skrze střechu objektu pod stropem místností až k místu osazení VZT jednotky v technické místnosti. VZT jednotka se napojuje na společný rozvod sání pro VZT jednotky. Připojovací potrubí bude vedeno pod stropem místnosti, kde bude umístěna uzavírací klapka se servopohonem, který bude ovládán autonomní regulací VZT jednotky (24V DC). Potrubí bude tepelně izolováno. Jednotka se napojí na tento rozvod za pomoci flexibilního tlumiče hluku.

Přívod vzduchu do prostoru šaten je veden od VZT jednotky nad podhledy místností. Jednotka se napojí na tento rozvod za pomoci flexibilního tlumiče hluku. Potrubní rozvod

bude ukončen distribučními prvky (vířivé anemostaty osazené v podhledu). Anemostaty budou mít vestavěnou regulaci průtoku vzduchu za pomoci škrticí klapky. Napojení potrubního rozvodu na jednotlivé anemostaty bude za pomoci hadice v úpravě izolující a tlumící hluk.

Odvod vzduchu ze sprch je řešen obdobným způsobem, tj. je veden do VZT jednotky nad podhledy jednotlivých místností. Jako distribuční prvky budou zvoleny talířové ventily do podhledu. Talířové ventily budou mít RAL 9010 (bílá). Napojení potrubního rozvodu na jednotlivé ventily bude za pomoci hadice v úpravě izolující a tlumící hluk.

Pro přefuk vzduchu ze šaten do sprch bude použito stěnové mřížky nade dveřmi.

Výfuk znehodnoceného vzduchu je na střeše objektu pomocí výfukové hlavice. VZT jednotka se napojuje na společný rozvod výfuku pro VZT jednotky (24V DC). Potrubí bud tepelně izolováno. Jednotka se napojí na tento rozvod za pomoci flexibilního tlumič hluku.

Na výfuku odpadního vzduchu může docházet ke kondenzaci vlhkosti v potrubí, proto je třeba zajistit jeho odvod z paty společného stoupacího potrubí vedoucího na střešku. Přes kuličkový sifon zajistí profese ZTI.

2.2. Zařízení č. 2: Větrání kanceláře a kontaktní místnosti

V objektu se nachází kontaktní místnost a kancelář pro centrum. Přirozené větrání v místnostech není možné, je navrženo větrání nucené pomocí VZT zařízením. Celkově zařízení pracuje jako rovnotlaké a zajišťuje rovnotlaké větrání jednotlivých místností pomocí jedné VZT jednotky.

Popis VZT jednotky

VZT jednotka bude v podstropním provedení a bude umístěna na stropě v technické místnosti. Jednotka obsahuje 4 hrdla (sání venkovního (čerstvého) vzduchu, přívod větracího vzduchu do místností, odvod vzduchu z místností, výfuk odpadního (znehodnoceného) vzduchu ven z objektu). Jednotka je na všech hrdlech opatřena pružnými manžetami, na které se připojí veškerá potrubí.

VZT jednotka je navržena na objemový průtok vzduchu 250 m³/h s externím tlakem 300 Pa na přívodu i na odvodu. Váha jednotky je cca 75 kg. Jednotka pracuje s čerstvým vzduchem, bez směšování oběhového vzduchu.

Na přívodu čerstvého vzduchu je v jednotce umístěn filtr vzduchu, třídě filtrace je G4. VZT jednotka je vybavena zpětným získáváním tepla (ZZT) z odpadního vzduchu. Je zapotřebí čištění rekuperátoru min. 1x za 2 měsíce. Deskový rekuperační výměník je s by-passovou klapkou, která je plynule řízena servopohonem. Dále se v přívodní části nachází ventilátor vybavený EC motorem, který je plynule řízený. Jako protimrazová ochrana deskového výměníku je sání osazen el. předehřev.

Na odvodu znehodnoceného vzduchu je opět umístěn filtr vzduchu, třídě filtrace je G4. Dále se v odvodní části nachází deskový výměník pro zmíněné ZZT a ventilátor vybavený EC motorem.

V jednotce je umístěna kondenzátní vana, který je třeba odvést do kanalizace. Napojení musí být provedeno přes protizápachový uzávěr opatřený proti vyschnutí (např. kuličkový sifon). Odvod kondenzátu zajistí profese ZTI.

VZT jednotka bude napojena na el. energii z rozvaděče objektu. Napojení jednotky na rozvaděč bude řešit profese EL. Profese Slaboproud připojí VZT jednotku na ethernetovou zásuvku.

V přívodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:

- přívodní filtr vzduchu s kontrolou jeho zanesení
- vestavěný elektrický přehřev
- výměník ZZT - deskový rekuperační výměník s by-passovou klapkou s plynulým servopohonem
- ventilátor – plynule řízený (EC motor)

V odvodní části VZT jednotky jsou zařazeny tyto prvky:

- odvodní filtr vzduchu s kontrolou zanesení
- odvodní část výměníku ZZT
- ventilátor – plynule řízený (EC motor)

Ovládání VZT jednotky

Ovládání VZT jednotky bude pomocí vlastní digitální autonomní regulace připravené na napojení na nadřazený BMS (Modbus TCP) a s možností ovládání přes webové rozhraní. Jednotka bude ovládána za pomoci nástěnného digitálního dotykového ovladače, příp. pomocí aplikace přes webové rozhraní. Barevné provedení ovladače a jeho umístění určí investor/architekt.

Regulace chodu VZT jednotky bude realizována dle nastaveného provozního stavu. Jednotku je možné programovat na různé časové programy a jednotka bude ovládána dle externích signálů.

Zařízení bude primárně větrat kancelář, která bude oproti kontaktní místnosti více využívána. Proto budou na rozvodu jdoucím do kontaktní místnosti osazeny regulační klapky se servopohony, které se budou otevírat/zavírat v případě používání místnosti. Jednotka bude nastavena na snížené otáčky vzhledem k potřebnému množství vzduchu na větrání kanceláře, v případě použití kontaktní místnosti se otáčky a množství vzduchu zvýší. Servopohon bude řízen z VZT a ovládán pomocí dotykového ovladače.

Potrubní rozvod včetně distribuce vzduchu

Potrubní rozvod se skládá z potrubí, z koncových prvků na přívodu a přívodu/odvodu vzduchu z/do exteriéru a dále z distribučních prvků do/z interiéru. Potrubní rozvod je napojen na VZT jednotku.

Potrubí bude kruhové ocelové z pozink. plechu sk. I (spiro), případně 4-hranné z pozinkovaného plechu sk. I. Hadice pro dopojení koncových prvků budou v úpravě tlumící a izolující zvuk (min. délka 0,5 m). Potrubní rozvody půjdou v místnostech nad podhledy. Předepsaná minimální těsnost potrubních rozvodů je třídy „C“.

S ohledem na zabránění kondenzace na povrchu potrubí budou sání a výfuk vedené v interiéru opatřeny tepelnou izolací. Bude použita kaučuková izolace se samolepící vrstvou a Al polepem tloušťky 25 mm.

Sání venkovního vzduchu na střeše objektu je společné se zař. č. 1. VZT jednotka se napojuje na společný rozvod sání pro VZT jednotky. Připojovací potrubí bude vedeno pod stropem

místnosti, kde bude umístěna uzavírací klapka se servopohonem, který bude ovládán autonomní regulací VZT jednotky (24V DC). Potrubí bud tepelně izolováno. Jednotka se napojí na tento rozvod za pomoci flexibilního tlumiče hluku.

Přívod vzduchu do prostoru kanceláře a kontaktní místnosti je veden od VZT jednotky nad podhledy. Jednotka se napojí na tento rozvod za pomoci flexibilního tlumiče hluku. Potrubní rozvod bude ukončen distribučními prvky (vířivé anemostaty osazené v podhledu). Anemostaty budou mít vestavěnou regulaci průtoku vzduchu za pomoci škrticí klapky. Napojení potrubního rozvodu na jednotlivé anemostaty bude za pomoci hadice v úpravě izolující a tlumící hluk.

Odvod vzduchu je řešen obdobným způsobem, tj. je veden do VZT jednotky nad podhledy jednotlivých místností. Jako distribuční prvky budou zvoleny opět anemostaty s regulací.

Výfuk znehodnoceného vzduchu je společný se zař. č. 1. VZT jednotka se napojuje na společný rozvod výfuku pro VZT jednotky (24V DC). Potrubí bud tepelně izolováno. Jednotka se napojí na tento rozvod za pomoci flexibilního tlumiče hluku.

2.3. Zařízení č. 3: Větrání hygienických zařízení

Toto zařízení zajišťuje nárazové nucené podtlakové větrání hygienických zázemí. Odsávaný vzduch bude do místností hygienického zázemí doplňován přirozeným způsobem podtlakem pod podřezanými dveřmi bez prahu (dle požadavku investora/architekta lze nahradit dveřními mřížkami nebo stěnovými mřížkami nade dveřmi) z okolních prostor.

Vzduch je z místností odváděn podtlakově za pomoci lokálních ventilátorů. Dle množství odváděného vzduchu budou použity buď potrubní diagonální ventilátory nebo malé radiální ventilátory (viz seznam zařízení a výkresová část dokumentace).

Diagonální potrubní ventilátory budou umístěny nad podhledy větraných místnostech. Za ventilátory jsou umístěny zpětné těsné samočinné klapky a tlumiče hluku. K ventilátorům je zajistit servisní přístup (zajistí Stavba). Ventilátory jsou na potrubní rozvody připojeny manžetami pro zamezení přenosu vibrací. Odpadní vzduch bude nasáván pomocí talířových ventil (RAL 9010/bílá).

Malé radiální ventilátory budou umístěny na stěnách nebo v podhledu. Tyto ventilátory budou vybaveny zpětnými klapkami a filtry, zároveň budou mít svůj doběh.

Výfuk vzduchu je na střechu objektu, kde bude zakončen výfukovými hlavicemi, příp. na fasádu objektu (zakončeny protidešťovými žaluziemi).

Potrubí bude kruhové ocelové z pozink. plechu sk. I (spiro), případně 4-hranné z pozinkovaného plechu sk. I. Hadice pro dopojení koncových prvků jsou v úpravě tlumící a izolující zvuk. Minimální délka hadic je 0,5 m. Předepsaná minimální těsnost potrubních rozvodů je třídy „C“.

Ovládání ventilátorů bude pomocí samostatných tlačítek v jednotlivých místnostech. Ventilátory budou vybaveny časovým doběhem.

2.4. Zařízení č. 4: Větrání technického zázemí

Z hygienických a provozních důvodů je nutno tyto prostory větrat. Pokud mají místnosti přirozené větrání, je toho využito. V případě, že tuto možnost nemají, je větrání navrženo jako nucené (technická místnost 1.20). Místnosti budou větrány podtlakově, přerušovaně, v množství vyhovujícím hygienickým předpisům. Vzduch bude do místností nasáván z

okolních prostor pod podřezanými dveřmi či netěsnostmi dveří. Odvod vzduchu bude nárazově nuceně pomocí ventilátorů.

Pro větrání technické místnosti bude použit malý radiální ventilátor vybavený zpětnou klapkou a filtry. Ventilátor bude napojen na společný odtah od VZT jednotek v technické místnosti. Vzduch bude do místnosti nasáván z okolních prostor pod podřezanými dveřmi nebo netěsnostmi dveří.

Potrubí bude kruhové ocelové z pozink. plechu sk. I (spiro) z pozinkovaného plechu sk. I. Předepsaná minimální těsnost potrubních rozvodů je třídy „C“.

Ventilátor bude spínán dle časových hodin.

2.5. Zařízení č. 5: Odtah digestoří

Toto zařízení zajišťuje odvod vzduchu odsátého z prostoru kuchyní digestořemi (nejsou součástí dodávky VZT). Digestoř musí být vybavena odlučovačem tuků, záchytným žlábkem, osvětlením a ovládáním ventilátoru. Max. odsávané množství se předpokládá $150 \div 300 \text{ m}^3/\text{h}$. Dodání digestoře a jejich napojení na potrubí není součástí dodávky vzduchotechniky.

Větrání je nucené podtlakové, decentralizované, odsáváním vzduchu z místnosti. Odsávaný vzduch bude do místností doplňován přirozeným způsobem podtlakem. Odvodní potrubí bude ukončeno zpětnou klapkou. Zpětná klapka bude těsná protiprachová, která má těsné provedení. Napojení digestoře bude přes ohebnou hadici. Výfuk vzduchu je nad střechu objektu výfukovou, příp. na fasádu objektu a zakončeno protidešťovou žaluzií.

Přívod vzduchu do tohoto prostoru bude otevíratelným oknem v místnosti a z okolních prostorů. Tepelnou ztrátu větráním bude zajišťovat teplovodní topný systém objektu.

Potrubí bude kruhové ocelové z pozink. plechu sk. I (spiro), případně 4-hranné z pozinkovaného plechu sk. I. Hadice pro dopojení digestoří v úpravě tlumící a izolující zvuk. Předepsaná minimální těsnost potrubních rozvodů je třídy „C“.

2.6. Zařízení č. 6: Větrání CHÚC

V objektu se nachází jedna chráněná úniková cesta (CHÚC), která je hodnocena jako typ „A“. Únikovou cestu tvoří schodišťový prostor, toalety a chodby.

Větrání je zajištěno 10-ti násobnou výměnou objemu vzduchu s nuceným přívodem vzduchu skrze výústky do chodby a na toalety. Odvod vzduchu je v nejvyšším místě CHÚC pomocí odvodních otvorů (zajistí Stavba). Plocha pro každý odvod odpovídá z množství přiváděného vzduchu a doporučené rychlosti proudění vzduchu skrze otvor maximálně 2 m/s .

Pro přívod vzduchu bude sloužit potrubní radiální ventilátor s výkonem $3\,700 \text{ m}^3/\text{h}$ (zařízení pracuje jako přetlakové). Ventilátor bude na potrubí dopojen pomocí pružných manžet.

Přívod vzduchu je umístěn na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii, za kterou bude umístěna těsná uzavírací klapka. Uzavírací klapka bude mít třídu těsnosti 3 přes listy klapky, kde oba konce listů budou opatřeny těsnící pryžovou krytkou. Navíc listy budou s tepelnými předěly, které budou odpovídat hodnotě součinitele prostupu tepla $1,3 \text{ W/m}^2$. Uzavírací klapka bude ovládána přes servopohonu.

Pro odvod vzduchu z CHUC budou sloužit světlík v nejvyšším patře. Navržené způsoby pro odvod vzduchu musí být ovládány přes servopohony, které budou spojeny s ovládáním odvětrání CHUC. Plocha pro odvod odpovídá z množství přiváděného vzduchu a doporučené

rychlosti proudění vzduchu skrze každý otvor maximálně 2 m/s, což odpovídá geometrické ploše světlíku 0,86 m². Odvod vzduchu z CHUC zajistí Stavba.

Elektrické napájení tohoto zařízení (ventilátory, klapky) jsou zálohované na záložní zdroj elektrické energie po dobu min. 10 min. Při zapnutí požárního poplachu v CHUC se nejdříve otevřou klapky na přívodu na fasádě u každého objektu. Zároveň se otevřou odvodní otvor ve 2. NP jdoucí na střechu. Otevření musí být úplné, aby byla splněna volná plocha pro odvod vzduchu. Po otevření všech klapek se zapne ventilátor.

Dle platných legislativ musí být uvedení větracího zařízení do chodu všech typů CHUC provedeno takto:

- dálkovým ovládáním se spínacími tlačítky v každém podlaží a zároveň.
- samočinně (pro přívod i odvod vzduchu) v návaznosti na hlásiče reagující na kouř (nikoli na teplotu) umístěné v každém podlaží (např. lokální detekce požáru podle ČSN 73 0875); zařízení musí být také ovládáno prostřednictvím ústředny EPS, pokud tato existuje.
- dodávka vzduchu musí být zajištěna alespoň po dobu 10 minut.
- vstupní dveře do této chráněné únikové cesty musí vykazovat požadovanou požární odolnost a současně zabraňovat proniku kouře.

2.7. Zařízení č. 7: Klimatizace kanceláře pro sociální pracovníce

Pro kancelář pro sociální pracovníce je navržena klimatizace. Konkrétně se jedná o splitové zařízení, kdy je na venkovní KLM jednotku napojena jedna vnitřní podstropní KLM jednotka o výkonu 3,5 kW.

Jedná se o přímý chladičový systém pracující s chladivem R32. Vnitřní jednotka je spojena s venkovní jednotkou samostatným sruženým měděným potrubím d6/10 mm.

Venkovní invertorová KLM jednotka je umístěna na ocelové pozinkované stojanové konzoli na střešní terase.

Součástí dodávky každé vnitřní KLM jednotky je dálkový IR ovladač.

Měděné potrubí pro vedení chladiva bude určeno pro použití pro chlazení/klimatizaci, bude pájeným natvrdo a bude tepelně izolováno parotěsnou izolací (min. tl.= 9 mm, $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$). Ve venkovním prostředí je třeba izolaci vhodně chránit (nátěr, zákryt) proti povětrnostním vlivům a slunečnímu záření.

Systém je vybaven vlastní autonomní regulací. Komunikační kabelové propojení bude realizováno spolu s vedením chladiva.

Profese EL zajistí napájení venkovní KLM jednotky (vnitřní KLM jednotka je napájena z venkovní jednotky; napájení vedeno spolu s vedením chladiva a komunikací). Kondenzát od vnitřních KLM jednotky bude sveden přes sifony do kanalizace (zajistí profese ZTI), jednotka je vybavena čerpadlem kondenzátu.

3. OBECNÉ POŽADAVKY

3.1. Technická řešení pro omezení vlivu na životní prostředí

Opatření proti šíření škodlivých látek

S ohledem na vliv stavby na životní prostředí ji lze posuzovat následujícími způsoby:

- dopady působící na okolní prostředí vlivem umístění stavby a jejího provozu, jejich působení je stále po dobu využívání dané stavby (např. hluk či emise některých látek);
- dopady působící nahodile, vznikající především při provozních haváriích určitých provozně technologických celků.

Z hlediska nepřetržitého působení je nutno uvažovat:

- hluk a vibrace od VZT a KLM zařízení. Pro jeho eliminaci jsou přijata příslušná opatření;
- pachy v odváděném vzduchu. Tyto pachy nejsou i ve větší koncentraci zdraví člověka škodlivé, avšak mohou obtěžovat. Aby byly tyto vlivy minimalizovány, budou výfuky odpadního vzduchu vyvedeny nad střechu objektu, příp. tak, aby nikoho neobtěžovaly.

Z hlediska úniku škodlivých látek v případě provozních havárií je nutno uvažovat:

- vznik velmi škodlivých látek v případě požáru. Pro omezení tohoto vlivu při výběru zařízení a jejich komponentů bude použito takových materiálů, u kterých při případném požáru vzniká minimum toxických látek.

Zdroje hluku

Některé části VZT a KLM zařízení jsou zdrojem hluku. Hlučnost jednotlivých zařízení je součástí přílohy č. 2 "Seznam zařízení", která je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Aby se na maximální možnou míru eliminovaly nepříznivé vlivy hluku a vibrací vznikající provozem VZT a KLM, budou přijata vhodná opatření vč. použití odpovídajících prvků snižující hluk.

Zařízení VZT a KLM budou splňovat hygienické limity hluku dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Prostředky pro snížení vibrací a přenosu hluku

Z důvodu zabránění přenosu vibrací od VZT a KLM zařízení jsou předpokládána následující antivibrační opatření:

- zařízení, která jsou zdrojem nežádoucích vibrací a otřesů budou uložena na pryžových izolátorech chvění;
- potrubí budou na závěsech od stavební konstrukce pružně oddělena, VZT jednotka bude od potrubní sítě oddělena pružnými dilatačními manžetami;
- v prostupech stavebních konstrukcí budou potrubí od stavebních konstrukcí pružně oddělena (např. obalením pružným materiálem).

Dále pro snížení vlastní hlučnosti zařízení budou přijata následující opatření:

- do VZT potrubí budou umístěny tlumiče hluku, přičemž hluk bude eliminován v místě zdrojem, tj. tlumiče budou umístovány v těsné blízkosti ventilátorů;
- zařízení budou dimenzována ve středních hodnotách výkonových polí i pro maximální průtok.

3.2. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Při montáži a provozování VZT a KLM zařízení je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti a příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět.

Provedení stavby i jednotlivých dílů VZT a KLM musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu.

3.3. Požadavky na ostatní profese

Stavba

- zhotovení prostupů stavebními konstrukcemi pro VZT a KLM potrubí, které jsou větší, než je skutečný rozměr potrubí (nutno zohlednit příruby potrubí, pružné oddělení potrubí od stavební konstrukce a izolaci potrubí) vč. následného začištění a zaizolování;
- vytvoření dopravních tras nejen pro montáž VZT a KLM zařízení, ale i s ohledem na pozdější údržbu, servis a opravy;
- zajištění přístupu k regulačním klapkám a ostatním prvkům vyžadující pravidelný servis a čištění tak, aby byla možná údržba dle standardů investora.

Elektro

- zajištění napojení v požadovaném příkonu u všech el. zařízení s ohledem na přílohu č. 2 "Seznam zařízení", která je nedílnou součástí projektové dokumentace;
- uzemnění zařízení;
- způsob napojení je nutno přizpůsobit konkrétnímu zařízení.

ZTI

- odvod kondenzátu od VZT jednotky (zařízení č.1 a 2), napojení přes sifon;
- odvod kondenzátu od paty stoupačky odpadního vzduchu vedoucí na střechu;
- odvod kondenzátu od vnitřní KLM jednotek (zařízení č. 7) vč. dodávky sifonu pro napojení na kanalizační potrubí.

3.4. Závěr

Tento projekt VZT obsahuje veškeré náležitosti potřebné pro tento projektový stupeň a zohledňuje veškeré závěry z koordinačních porad, které byly prováděny v průběhu zpracování projektu, na které byl jeho zpracovatel přizván.

12. března 2025 vypracoval:

Ing. Tomáš Dvořák
tel.: 728 578 838
mail: dvorak.vzt@email.cz

±0,000 = 222,17 m.n.m. Bpv (výška stávajícího hlavního vstupu)

Autor projektu : APRIS PRO s.r.o.		Odpovědný projektant části: Ing. T. Dvořák		Autorizace	Formát : A4	
Hlavní projektant: Ing. D. Vošťák		Vypracoval: Ing. T. Dvořák			Datum zahájení : 12/2024	
Investor :		Chartia Přelouč, Pražská 14, Přelouč ,535 01			Datum vydání: 02/2025	
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:		Mú Přelouč, Pardubický, Přelouč			Č.Z. : 66-126	
parcela: k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1					 APRIS PRO od myšlenky po kolaudaci APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:09110305	
Akce : REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA ORLOVNY DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY						
Název výkresu :				PARÉ: Stupeň PD:	Měřítko :	Číslo výkresu :
VZDUCHOTECHNIKA - SEZNAM ZAŘÍZENÍ				DPS	-	SO01 D1.4.04_02

Akce: REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY
k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1

Pozice VZT	Popis	ZAŘÍZENÍ					VZDUCH		REKUPERACE		OHŘEV	CHLAZENÍ	KOND.	ELEKTRO			OVLÁDÁNÍ Ovládní, poznámka	HLUK Hl. akust. výkonu/ tlaku* [dB(A)]
		Technický reprezentant	Typ	Umístění [č. místn.]	Počet [ks]	Množství vzduchu [m3/h]	Externí tlak [Pa]	Výkon [kW]	Účinnost [%]	Topný výkon [kW]	Chladicí výkon [kW]	Odvěst kondenzát [kg/h]	Nominální příkon [kW]	Napájení [V]	Nominální proud [A]			
	Zařízení č. 1 – Větrání šaten																	
1A.01	Šatna ženy VZT jednotka s rekuperací vnitřní, nástěnné provedení rozměry (š-h-v): 1070-526-1000 mm hmotnost: 100 kg komponenty jednotky: - EC ventilátory (2x 0,10 kW) - rekuperační výměník (účinnost 91 %; 4,5 kW) - el. přehřev (jm. výkon 0,6 kW; max. 2,2 kW) - el. dohřev (jm. výkon 0,4 kW; max. 0,7 kW) - filtrace Coarse 90% (G4) potrubí napojeno přes pružné manžety	Atrea DUPLEX 560 Pro-V.aM	P O	1.20	1	450 450	200 200	4,50	91%	přehřev: jm. 0,6 (max. 2,2) dohřev: jm. 0,4 (max. 0,7)	-	1,5 1x d32/40	1,20	230 +N+PE	dop. jištění 1x16 A (char. C)	VZT jednotka dodána vč.: - vlastní digitální regulace; - nástěnný ovladač 4,3" (dofešit umístění)	plášť do okolí: 46 dB(A)	
1A.11	Uzavírací klapka kruhová těsná se servopohonem 24 V s havarijní funkcí napájena a ovládána z VZT jednotky	Mandik RKKTm 200 SL-.53	P O	1.20	2	-	-	-	-	-	-	-	0,002	napájena z VZT jednotky	-	ovládána z VZT jednotky	-	
1B.01	Šatna muži VZT jednotka s rekuperací vnitřní, nástěnné provedení rozměry (š-h-v): 1070-526-1000 mm hmotnost: 100 kg komponenty jednotky: - EC ventilátory (2x 0,10 kW) - rekuperační výměník (účinnost 91 %; 4,5 kW) - el. přehřev (jm. výkon 0,6 kW; max. 2,2 kW) - el. dohřev (jm. výkon 0,4 kW; max. 0,7 kW) - filtrace Coarse 90% (G4) potrubí napojeno přes pružné manžety	Atrea DUPLEX 560 Pro-V.aM	P O	1.20	1	450 450	200 200	4,50	91%	přehřev: jm. 0,6 (max. 2,2) dohřev: jm. 0,4 (max. 0,7)	-	1,5 1x d32/40	1,20	230 +N+PE	dop. jištění 1x16 A (char. C)	VZT jednotka dodána vč.: - vlastní digitální regulace; - nástěnný ovladač 4,3" (dofešit umístění)	plášť do okolí: 46 dB(A)	
1B.11	Uzavírací klapka kruhová těsná se servopohonem 24 V s havarijní funkcí napájena a ovládána z VZT jednotky	Mandik RKKTm 200 SL-.53	P O	1.20	2	-	-	-	-	-	-	-	0,002	napájena z VZT jednotky	-	ovládána z VZT jednotky	-	
	Zařízení č. 2 – Větrání kanceláře a kontaktní místnosti																	
2.01	VZT jednotka s rekuperací vnitřní, podstropní provedení rozměry (š-h-v): 840-1420-260 mm hmotnost: 72 kg komponenty jednotky: - EC ventilátory (2x 0,06 kW) - rekuperační výměník (účinnost 91 %; 3,0 kW) - el. přehřev (jm. výkon 0,4 kW; max. 1,8 kW) - filtrace Coarse 90% (G4) potrubí napojeno přes pružné manžety	Atrea DUPLEX 350 Pro.aM	P O	1.20	1	300 300	200 200	3,00	91%	přehřev: jm. 0,4 (max. 1,8)	-	1,0 1x d32/40	0,52	230 +N+PE	dop. jištění 1x16 A (char. C)	VZT jednotka dodána vč.: - vlastní digitální regulace; - nástěnný ovladač 4,3" (dofešit umístění)	plášť do okolí: 46 dB(A)	
2.11	Uzavírací klapka kruhová těsná se servopohonem 24 V s havarijní funkcí napájena a ovládána z VZT jednotky	Mandik RKKTm 160 SL-.53	P O	1.20	2	-	-	-	-	-	-	-	0,002	napájena z VZT jednotky	-	ovládána z VZT jednotky	-	
2.12	Uzavírací klapka kruhová se servopohonem 24 V bez havarijní funkce napájena a ovládána z VZT jednotky	Mandik RKKM 160 SL-.55	P O	1.17	2	-	-	-	-	-	-	-	0,002	napájena z VZT jednotky	-	ovládána z VZT jednotky	-	
	Zařízení č. 3 – Větrání hygienických zařízení																	
3A.01	Diagonální potrubní ventilátor	Elektrodesign TD-250/100	O	1.04	1	50	80	-	-	-	-	-	0,028	230 +N+PE	0,12	doplňen časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	plášť do okolí: 52 dB(A)	
3B.01	Diagonální potrubní ventilátor	Elektrodesign TD-350/125	O	1.14	1	160	80	-	-	-	-	-	0,026	230 +N+PE	0,11	doplňen časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	plášť do okolí: 52 dB(A)	
3C.01	Diagonální potrubní ventilátor	Elektrodesign TD-500/160	O	1.18	1	210	80	-	-	-	-	-	0,053	230 +N+PE	0,23	doplňen časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	plášť do okolí: 53 dB(A)	
3D.01	Malý radiální ventilátor se zpětnou klapkou určen pro montáž na omítku	Elektrodesign Silent Eco-A 60	O	1.19	1	50	100	-	-	-	-	-	0,012	230 +N+PE	0,05	doplňen časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	37 dB(A) (1m)	
3E.01	Malý radiální ventilátor se zpětnou klapkou určen pro montáž pod omítku	Elektrodesign Silent Eco-U 100	O	1.22	1	80	100	-	-	-	-	-	0,028	230 +N+PE	0,12	doplňen časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	44 dB(A) (1m)	
3F.01	Malý radiální ventilátor se zpětnou klapkou určen pro montáž pod omítku	Elektrodesign Silent Eco-U 60	O	2.02	1	50	100	-	-	-	-	-	0,012	230 +N+PE	0,05	doplňen časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	37 dB(A) (1m)	

Pozice VZT	ZAŘÍZENÍ					VZDUCH		REKUPERACE		OHŘEV	CHLAZENÍ	KOND.	ELEKTRO			OVLÁDÁNÍ Ovládání, poznamka	HLUK Hl. akust. výkonu/ tlaku*
	Popis	Technický reprezentant	Typ	Umístění (č. místn.)	Počet (ks)	Množství vzduchu [m3/h]	Externí tlak [Pa]	Výkon [kW]	Účinnost [%]	Topný výkon [kW]	Chladicí výkon [kW]	Odvěst kondenzát [kg/h]	Nomnální příkon [kW]	Napájení [V]	Nomnální proud [A]		
3G.01	Malý radiální ventilátor se zpětnou klapkou určen pro montáž pod omítku	Elektrodesign Silent Eco-U 100	O	2.04	1	80	100	-	-	-	-	-	0,028	230 +N+PE	0,12	doplňn časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	44 dB(A) (1m)
3H.01	Diagonální potrubní ventilátor	Elektrodesign TD-350/125	O	2.05	1	130	80	-	-	-	-	-	0,026	230 +N+PE	0,11	doplňn časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	plášť do okolí: 52 dB(A)
3I.01	Diagonální potrubní ventilátor	Elektrodesign TD-500/160	O	2.09	1	200	80	-	-	-	-	-	0,053	230 +N+PE	0,23	doplňn časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán samostatným tlačítkem	plášť do okolí: 53 dB(A)
	Zařízení č. 4 – Větrání technického zázemí																
4.01	Malý radiální ventilátor se zpětnou klapkou určen pro montáž na omítku	Elektrodesign Silent Eco-A 60	O	1.20	1	50	100	-	-	-	-	-	0,012	230 +N+PE	0,05	doplňn časovým doběhem ZN 708 (8 min.); spínán časovými hodinami	37 dB(A) (1m)
	Zařízení č. 5 – Odtah digestoří																
-	provedena pouze příprava digestoře nejsou součástí dodávky VZT	-	O	1.04 2.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zařízení č. 6 – Větrání CHUC																
6.01	Radiální ventilátor do potrubí	Elektrodesign IRT/4-355	P	1.01	1	3 700	300	-	-	-	-	-	0,813	230 +N+PE (možno též 3x400)	2,90	chod řízen dle EPS; zajistit nezávislý chod po dobu min. 10 min. (UPS)	-
6.11	Uzavírací těsná klapka dvoupohové ovládání servopohonem se signalizací polohy (servopohon Belimo SM 230A-S)	Mandik RKTm 700x255-46	P	1.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	230 +N+PE	0,01	chod řízen dle EPS	-
	Zařízení č. 7 – Klimatizace kanceláře pro sociální pracovníce																
7.01	Venkovní jednotka rozměry (š-h-v): 800-285-550 mm hmotnost: 35 kg chladivo: R32 (0,61 kg) umístěna na stojanové konzoly	Mitsubishi Electric SUZ-M35VA	KLM	střecha	1	-	-	-	-	4,0 (1,0 – 5,0)	3,5 (0,7 - 3,9)	-	1,09	230 +N+PE	4,9 dop. jistění 1x 10 A (char. C)	KLM jednotka vybavena autonomní regulací	59 dB(A)
7.11	Vnitřní 4-cestná kazetová jednotka rozměry (š-v-h): 570-245-570 mm hmotnost: 18 kg vedení chladiva: 6/10 mm součástí jednotky čerpadlo kondenzátu	Mitsubishi Electric SLZ-M35VFM-E	C	2.06	1	-	-	-	-	4,0 (1,0 – 5,0)	3,5 (0,7 - 3,9)	ANO	-	-	-	KLM jednotka dodána vč.: - krycího panelu s IR ovladačem ; - WIFI adaptéru pro vzdálenou správu; napájena z venkovní klimatizační jednotky	25/34 nízké/vysoké otáčky *1,5 m od jednotky

POZNÁMKY: * v případě uvedení hladiny akustického tlaku je údaj doplněn vzdáleností; v případě údajů bez vzdálenosti se jedná o akustický výkon
Hodnoty uvedené kurzívou jsou dopočítané v tabulce.

±0,000 = 222,17 m.n.m. Bpv (výška stávajícího hlavního vstupu)

Autor projektu : APRIS PRO s.r.o.		Odpovědný projektant části: Ing. T. Dvořák		Autorizace	Formát : A4	
Hlavní projektant: Ing. D. Vošťřák		Vypracoval: Ing. T. Dvořák			Datum zahájení : 12/2024	
Investor :		Chartia Přelouč, Pražská 14, Přelouč ,535 01			Datum vydání: 02/2025	
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:		Mú Přelouč, Pardubický, Přelouč			Č.Z. : 66-126	
parcela: k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1					 APRIS PRO od myšlenky po kolaudaci APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:09110305	
Akce : REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY <u>STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA ORLOVNY</u> <u>DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY</u>				PARÉ: Stupeň PD:	Měřítko :	Číslo výkresu :
Název výkresu : VZDUCHOTECHNIKA - VÝKAZ VÝMĚR				DPS	-	SO01 D1.4.04_03

Akce: REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY
k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1

UZNATELNÉ NÁKLADY

Poz.	Položka	M.J	Jednotkové ceny		Celkem bez DPH
			dodávka	montáž	
	Zařízení č. 2 – Větrání kanceláře a kontaktní místnosti				
	<i>kontaktní místnost 1.11 + kancelář pro centrum 1.17</i>				
2.01	VZT jednotka s rekuperací vnitřní, podstropní provedení výkon - přívod: 300m3/h / 200Pa; odtah: 300m3/h / 200Pa rozměry (š-h-v): 840-1420-260 mm hmotnost: 72 kg napájení: 230V+N+PE; 50 Hz doporučené jistění: 1x16 A (char. C) akustický výkon skříně: 46 dB(A) komponenty jednotky: - EC ventilátory (2x 0,06 kW) - rekuperační výměník (účinnost 91 %; 3,0 kW) - el. předehřev (jm. výkon 0,4 kW; max. 1,8 kW) - filtrace Coarse 90% (G4) součástí dodávky jednotky: - vlastní digitální regulace - nástěnný ovladač 4,3'' (dřešit umístění) potrubí napojeno přes pružné manžety svod kondenzátu zajistí profese ZTI (1x DN32/40; 1,0 l/h) (tech. reprezentant: Atrea DUPLEX 350 Pro.aM)	1 ks			
2.02	Cidlo oxidu uhličitého optický snímač NDIR; nastavitelná úroveň spínání; napájení 24 V; výstupy 0-10 V (tech. reprezentant: Protronix ADS-CO2-24)	1 ks			
2.11	Uzavírací klapka kruhová těsná d160 mm se servopohonem 24 V s havarijní funkcí napájena a ovládána z VZT jednotky (tech. reprezentant: Mandík RKKM 160 SL-.53)	2 ks			
2.12	Uzavírací klapka kruhová d160 mm se servopohonem 24 V bez havarijní funkce napájena a ovládána z VZT jednotky (tech. reprezentant: Mandík RKKM 160 SL-.55)	2 ks			
2.21	Flexibilní tlumič hluku d160 mm délka 1000 mm; tl.izolace 25 mm (tech. reprezentant: Elektrodesign SonoUltra 160/25)	2 ks			
2.31	Anemostat přívodní 600/16 čtvercový 600x600 mm; vodorovné připojení, 16 lamel, s regulační klápkou (tech. reprezentant: Mandík VVM 600 C/V/P/16/R)	2 ks			
2.32	Anemostat odvodní 600/16 čtvercový 600x600 mm; vodorovné připojení, 16 lamel, s regulační klápkou (tech. reprezentant: Mandík VVM 600 C/V/O/16/R)	2 ks			
2.51	Spiro potrubí d200 mm 100 % tvarovek	1 bm			
2.52	Spiro potrubí d160 mm 30 % tvarovek	17 bm			
2.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d160 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentant: Elektrodesign SonoFlex MO 160)	4 bm			
2.71	Kaučuková tepelná izolace tl. 25 mm samolepící izolace s kovovým polyesterovým povlakem tl. 25 mm; součinitel tepelné vodivosti λ = 0,035 W/(m.K) (tech. reprezentant: Izo-Flex Metal 25)	2 m2			
	Zařízení č. 3 – Větrání hygienických zařízení				
	<i>kuchyněka 1.04</i>				
3A.01	Diagonální potrubní ventilátor d100 mm výkon: 50 m3/h / 80 Pa příkon: 230 V; 28 W hladina akustického výkonu: 52 dB(A) doplňn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentant: Elektrodesign TD-250/100)	1 ks			
3A.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3A.03	Spojovací manžeta d100 mm pro připojení ventilátoru k potrubí (tech. reprezentant: Elektrodesign VBM 100)	2 ks			
3A.21	Samočinná uzavírací klapka kruhová těsná d100 mm pozink; motýlkové provedení (tech. reprezentant: Elektrodesign RSKT 100)	1 ks			
3A.22	Protidešťová žaluzie 250x250 mm pozink+RAL dle požadavku; s otvory pro upevnění v pohledové části; se sítí pro ptactvu společné pro zař. 3A a 3D (tech. reprezentant: Mandík PDZM 70 200x200-.211)	1 ks			
3A.31	Taliřový ventil odvodní d100 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentant: Mandík TVOM 100)	2 ks			
3A.51	Spiro potrubí d160 mm 30 % tvarovek	4 bm			
3A.52	Spiro potrubí d100 mm 70 % tvarovek	2 bm			
3A.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d102 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentant: Elektrodesign SonoFlex MO 102)	2 bm			
3B.23	Výfuková hlavice d125 mm RAL dle požadavku (vč. potrubí nad střechou: d125 mm, cca 0,5 bm) společné pro zař. 3B a 3E (tech. reprezentant: Elektrodesign VHO 125)	1 ks			
3B.51	Spiro potrubí d125 mm 40 % tvarovek	5 bm			

Poz.	Položka	MJ	Jednotkové ceny		Celkem bez DPH
			dodávka	montáž	
	úklid 1.19				
3D.01	Malý radiální ventilátor 50 m3/h se zpětnou klapkou; určen pro montáž na omítku výkon: 50 m3/h / 100 Pa příkon: 230 V; 12 W hladina akustického tlaku (1 m): 37 dB(A) doplněn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign Silent Eco-A 60)	1 ks			
3D.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3D.51	Spiro potrubí d100 mm 20 % tvarovek wc imobilní 1.22	2 bm			
3E.01	Malý radiální ventilátor 80 m3/h se zpětnou klapkou určen pro montáž pod omítku výkon: 80 m3/h / 100 Pa příkon: 230 V; 28 W hladina akustického tlaku (1 m): 44 dB(A) doplněn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign Silent Eco-U 100)	1 ks			
3E.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3E.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d102 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 102)	1 bm			
	úklid 2.02				
3F.01	Malý radiální ventilátor 50 m3/h se zpětnou klapkou; určen pro montáž pod omítku výkon: 50 m3/h / 100 Pa příkon: 230 V; 12 W hladina akustického tlaku (1 m): 37 dB(A) doplněn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign Silent Eco-U 60)	1 ks			
3F.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3F.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d102 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 102)	1 bm			
	wc ženy/invalidé 2.04				
3G.01	Malý radiální ventilátor 80 m3/h se zpětnou klapkou určen pro montáž pod omítku výkon: 80 m3/h / 100 Pa příkon: 230 V; 28 W hladina akustického tlaku (1 m): 44 dB(A) doplněn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign Silent Eco-U 100)	1 ks			
3G.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3G.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d102 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 102)	1 bm			
	wc muži 2.05				
3H.01	Diagonální potrubní ventilátor d125 mm výkon: 130 m3/h / 80 Pa příkon: 230 V; 26 W hladina akustického výkonu: 52 dB(A) doplněn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign TD-350/125)	1 ks			
3H.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3H.03	Spojovací manžeta d125 mm pro připojení ventilátrou k potrubí (tech. reprezentant: Elektrodesign VBM 125)	2 ks			
3H.21	Samočinná uzavírací klapka kruhová těsná d125 mm pozink; motýlkové provedení (tech. reprezentant: Elektrodesign RSKT 125)	1 ks			
3H.22	Tlumič hluku d125mm délka 600 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign MAA 125/600)	1 ks			
3H.31	Talířový ventil odvodní d125 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 125)	2 ks			
3H.32	Talířový ventil odvodní d100 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 100)	1 ks			
3H.51	Spiro potrubí d125 mm 50 % tvarovek	2 bm			
3H.52	Spiro potrubí d100 mm 30 % tvarovek	1 bm			
3H.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d127 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 127)	2 bm			
3H.62	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d102 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 102)	1 bm			

Poz.	Položka	MJ	Jednotkové ceny		Celkem bez DPH
			dodávka	montáž	
	<i>sprcha spol. 2.09</i>				
3I.01	Diagonální potrubní ventilátor d160 výkon: 200 m3/h / 80 Pa příkon: 230 V; 53 W hladina akustického výkonu: 54 dB(A) doplňn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign TD-500/160)	1 ks			
3I.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3I.03	Spojovací manžeta d160 mm pro připojení ventilátrou k potrubí (tech. reprezentant: Elektrodesign VBM 160)	2 ks			
3I.21	Samočinná uzavírací klapka kruhová těsná d160 mm pozink; motýlkové provedení (tech. reprezentat: Elektrodesign RSKT 160)	1 ks			
3I.22	Protidešťová žaluzie 250x250 mm pozink+RAL dle požadavku; s otvory pro upevnění v pohledové části; se sítí pro plectvu společné pro zař. 3F, 3G, 3H a 3I (tech. reprezentant: Mandík PDZM 70 250x250-.211)	1 ks			
3I.23	Tlumič hluku d160mm délka 600 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign MAA 160/600)	1 ks			
3I.31	Talířový ventil odvodní d160 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 160)	1 ks			
3I.32	Talířový ventil odvodní d125 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 125)	1 ks			
3I.51	Spiro potrubí d160 mm 40 % tvarovek	6 bm			
3I.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d160 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 160)	1 bm			
3I.62	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d127 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 127)	1 bm			
	Zařízení č. 4 – Větrání technického zázemí				
	<i>technická místnost 1.20</i>				
4.01	Malý radiální ventilátor 50 m3/h se zpětnou klapkou; určen pro montáž na omítku výkon: 50 m3/h / 100 Pa příkon: 230 V; 12 W hladina akustického tlaku (1 m): 37 dB(A) doplňn časovými hodinami pro spínání (tech. reprezentat: Elektrodesign Silent Eco-A 60)	1 ks			
4.02	Spínací hodiny týdení programovatelný spínač	1 ks			
4.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d102 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 102)	1 bm			
	Zařízení č. 5 – Odtah digestoři				
	<i>kuchyňka 1.04</i>				
	digestoře není součástí dodávky VZT	1 ks			
5A.21	Samočinná uzavírací klapka kruhová těsná d160 mm pozink; motýlkové provedení (tech. reprezentant: Elektrodesign RSKT 160)	1 ks			
5A.51	Spiro potrubí d160 mm 10 % tvarovek	2 bm			
5A.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d160 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 160)	1 bm			
	<i>kuchyňka 2.07</i>				
	digestoře není součástí dodávky VZT	1 ks			
5B.21	Samočinná uzavírací klapka kruhová těsná d160 mm pozink; motýlkové provedení (tech. reprezentant: Elektrodesign RSKT 160)	1 ks			
5B.21	Protidešťová žaluzie 200x200 mm pozink+RAL dle požadavku; s otvory pro upevnění v pohledové části; se sítí pro plectvu společné pro zař. 3F, 3G, 3H a 3I (tech. reprezentant: Mandík PDZM 70 200x200-.211)	1 ks			
5B.51	Spiro potrubí d160 mm 50 % tvarovek	1 bm			
5B.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d160 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 160)	1 bm			
	Zařízení č. 6 – Větrání CHUC				
6.01	Radiální ventilátor do potrubí 3700 m3/h; 300 Pa 230 V; 2,9A; 813 W chod řízen dle EPS (tech. reprezentat: Elektrodesign IRT/4-355)	1 ks			
6.11	Uzavírací těsná klapka 700x255 mm dvopolohové ovládání servopohonem se signalizací polohy (servopohon Belimo SM 230A-S) 230 V; 3 W chod řízen dle EPS (tech. reprezentat: Mandík RKTM 700x255-.46)	1 ks			
6.21	Koncový kus šikmý pro sání 700x255 mm se sítí proti hmyzu RAL dle požadavku	1 ks			

Poz.	Položka	MJ	Jednotkové ceny		Celkem bez DPH
			dodávka	montáž	
6.31	Vyústka přívodní 400x320 mm hliníková (elox); jednořadá (vodorovné lamely); uchycení šrouby; s regulací (tech. reprezentat: Mandík VNM 1A 400x320 S/-/R1)	3 ks			
6.32	Vyústka přívodní 320x140 mm hliníková (elox); jednořadá (vodorovné lamely); uchycení šrouby; s regulací dopojena na spiro přes krček (tech. reprezentat: Mandík VNM 1A 320x140 S/-/R1)	2 ks			
6.41	Čtyřhranné potrubí do obvodu 2630 mm 20 % tvarovek	26 m2			
6.42	Čtyřhranné potrubí do obvodu 1500 mm 10 % tvarovek	10 m2			
6.51	Spiro potrubí d200 mm 20 % tvarovek	4 bm			
	Zařízení č. 7 – Klimatizace kanceláře pro sociální pracovníce				
	<i>kancelář pro sociální pracovníce 2.06</i>				
7.01	Venkovní klimatizační jednotka chladicí výkon: 3,5 (0,7 - 3,9) kW napájení: 230 V+N+PE doporučené jističí: 10 A (char. C) rozměry (š-h-v): 800-285-550 mm hmotnost: 35 kg hl. akustického výkonu: 59 dB(A) chladivo: R32 (0,61 kg) umístěna na stojanové konzoly napojena na vnitřní KLM jednotku 1.11 (tech. reprezentat: Mitsubishi Electric SUZ-M35VA)	1 ks			
7.11	Vnitřní kazetová jednotka chladicí výkon: 3,5 (0,7-3,9) kW rozměry (š-h-v): 570-570-245 mm hmotnost: 18 kg vedení chladiva: 6/10 mm odvést kondenzát (součástí jednotky čerpadlo kondenzátu) napojena na venkovní jednotku 7.01 dodána vč. - krycího panelu (součástí dálkový IR ovladač) - WIFI adaptéru pro vzdálenou správu (tech. reprezentat: Mitsubishi Electric SLZ-M35FA2)	1 ks			
7.70	Vedení chladiva sdružené měděné potrubí vč. kaučukové izolace spojené pájením natvrdo	14 bm			
7.71	Doplnění chladiva R32 doplnit dle skutečností potřeby při zpuštění	1 kg			
7.72	Ochrana vedení chladiva ve venkovním prostředí nátěr	3 bm			
7.73	Stojanová konzole pro venkovní jednotku žárově zinkovaná	1 kpl			
	Montážní, spojovací a těsnící materiál	1 kpl			
	Provozní zkoušky, spuštění zařízení	1 kpl			
	Doprava	1 kpl			
	Celkem dodávka				
	Celkem montáž				
	Celkem bez DPH				

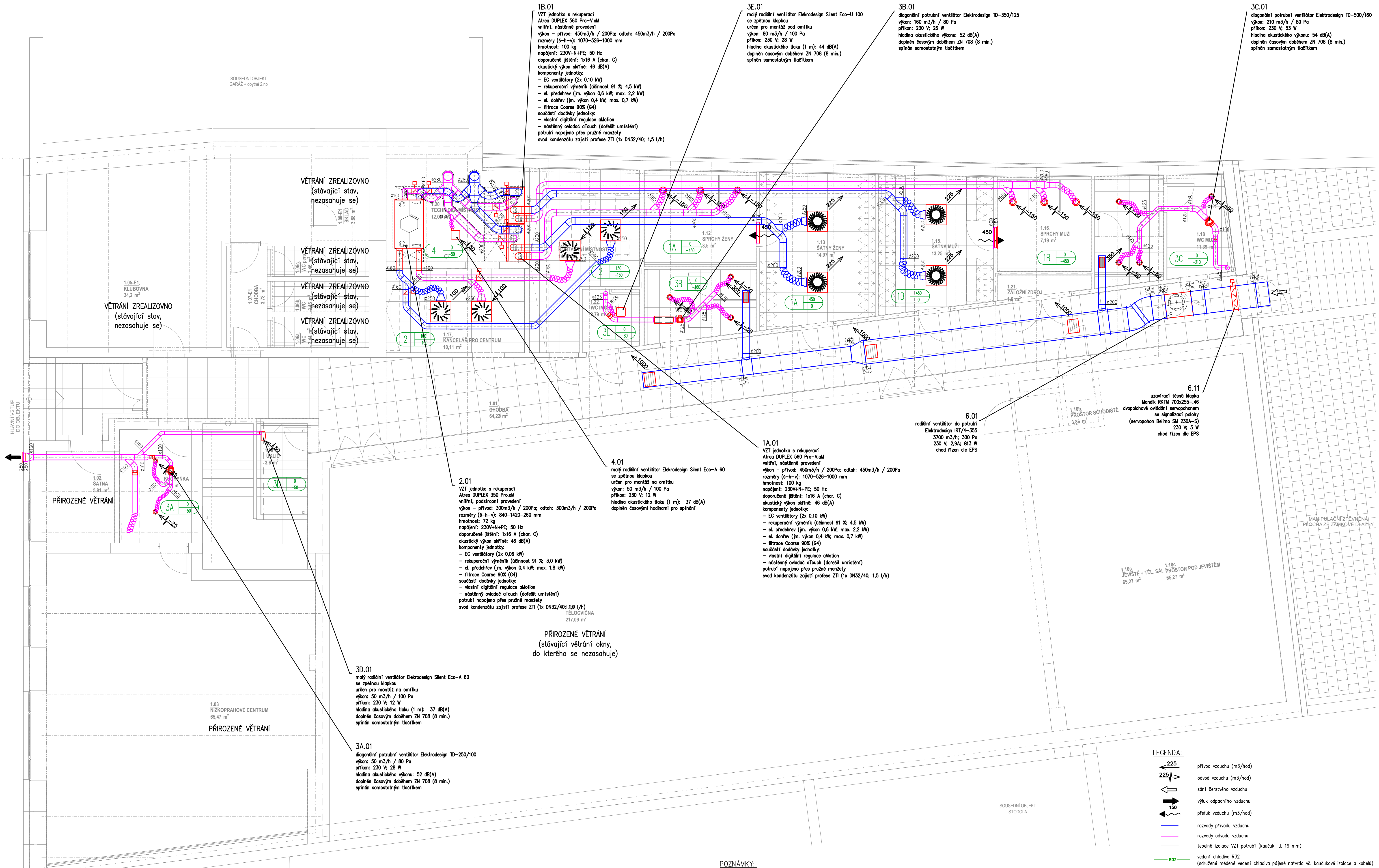
Akce: REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY
k.ú. Přelouč - č. p. 90 na st.37, 225, 1851/1

NEUZNATELNÉ NÁKLADY

Poz.	Položka	MJ	Jednotkové ceny		Celkem bez DPH
			dodávka	montáž	
	Zařízení č. 1 – Větrání šaten				
	sprcha ženy 1.12 + šatna ženy 1.13				
1A.01	VZT jednotka s rekuperací vnitřní, nástěnné provedení výkon - přívod: 450m3/h / 200Pa; odtah: 450m3/h / 200Pa rozměry (š-h-v): 1070-526-1000 mm hmotnost: 100 kg napájení: 230V+N+PE; 50 Hz doporučené jistění: 1x16 A (char. C) akustický výkon skříně: 46 dB(A) komponenty jednotky: - EC ventilátory (2x 0,10 kW) - rekuperační výměník (účinnost 91 %; 4,5 kW) - el. přehřev (jm. výkon 0,6 kW; max. 2,2 kW) - el. dohřev (jm. výkon 0,4 kW; max. 0,7 kW) - filtrace Coarse 90% (G4) součástí dodávky jednotky: - vlastní digitální regulace - nástěnný ovladač 4,3" (dofešit umístění) potrubí napojeno přes pružné manžety svod kondenzátu zajistí profese ZTI (1x DN32/40; 1,5 l/h) (tech. reprezentant: Atrea DUPLEX 560 Pro-V.aM)	1 ks			
1A.02	Čidlo oxidu uhličitého optický snímač NDIR; nastavitelná úroveň spínání; napájení 24 V; výstupy 0-10 V (tech. reprezentant: Protronix ADS-CO2-24)	1 ks			
1A.11	Uzavírací klapka kruhová těsná d200 mm se servopohonem 24 V s havarijní funkcí napájena a ovládána z VZT jednotky (tech. reprezentant: Mandík RKKTM 200 SL-.53)	2 ks			
1A.21	Koncový kus šikmý pro sání d280 mm se sítí proti hmyzu RAL dle požadavku (vč. potrubí nad střechou: d280 mm, cca 2 bm) společné pro zař. 1, 2 a 3	1 ks			
1A.22	Výfuková hlavice d280 mm RAL dle požadavku (vč. potrubí nad střechou: d280 mm, cca 1 bm) společné pro zař. 1, 2 a 3 (tech. reprezentant: Elektrodesign VHO 280)	1 ks			
1A.23	Flexibilní tlumič hluku d200 mm délka 1000 mm; tl.izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoUltra 200/25)	2 ks			
1A.31	Anemostat přívodní 600/24 čtvercový 600x600 mm; vodorovné připojení, 24 lamel, s regulační klapkou (tech. reprezentat: Mandík VVM 600 C/V/P/24/R)	2 ks			
1A.32	Talířový ventil odvodní d160 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 160)	3 ks			
1A.33	Sténová mřížka 600x150 hliníková (transparentní elox); uzavřená (vč. vnějšího rámečku 25 mm); jednořadá (horizontální lamely); rozteč 12,5 mm; úhel natočení lamel 15 ° (tech. reprezentant: Elektrodesign MSU 25-1.1 600x150)	2 ks			
1A.51	Spiro potrubí d280 mm 50 % tvarovek	6 bm			
1A.52	Spiro potrubí d200 mm 30 % tvarovek	21 bm			
1A.53	Spiro potrubí d160 mm 60 % tvarovek	1 bm			
1A.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d203 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 203)	2 bm			
1A.62	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d160 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 160)	3 bm			
1A.71	Kaučuková tepelná izolace tl. 25 mm samolepící izolace s kovovým polyesterovým povlakem tl. 25 mm; součinitel tepelné vodivosti λ = 0,035 W/(m.K) (tech. reprezentant: Izo-Flex Metal 25)	7 m2			
	šatna muži 1.15 + sprcha muži 1.16				
1B.01	VZT jednotka s rekuperací vnitřní, nástěnné provedení výkon - přívod: 450m3/h / 200Pa; odtah: 450m3/h / 200Pa rozměry (š-h-v): 1070-526-1000 mm hmotnost: 100 kg napájení: 230V+N+PE; 50 Hz doporučené jistění: 1x16 A (char. C) akustický výkon skříně: 46 dB(A) komponenty jednotky: - EC ventilátory (2x 0,10 kW) - rekuperační výměník (účinnost 91 %; 4,5 kW) - el. přehřev (jm. výkon 0,6 kW; max. 2,2 kW) - el. dohřev (jm. výkon 0,4 kW; max. 0,7 kW) - filtrace Coarse 90% (G4) součástí dodávky jednotky: - vlastní digitální regulace - nástěnný ovladač 4,3" (dofešit umístění) potrubí napojeno přes pružné manžety svod kondenzátu zajistí profese ZTI (1x DN32/40; 1,5 l/h) (tech. reprezentant: Atrea DUPLEX 560 Pro-V.aM)	1 ks			

Poz.	Položka	MJ	Jednotkové ceny		Celkem bez DPH
			dodávka	montáž	
1B.02	Čidlo oxidu uhličitého optický snímač NDIR; nastavitelná úroveň spínání; napájení 24 V; výstupy 0-10 V (tech. reprezentant: Protronix ADS-CO2-24)	1 ks			
1B.11	Uzavírací klapka kruhová těsná d200 mm se servopohonem 24 V s havarijní funkcí napájena a ovládána z VZT jednotky (tech. reprezentant: Mandík RKKTМ 200 SL-.53)	2 ks			
1B.21	Flexibilní tlumič hluku d200 mm délka 1000 mm; tl.izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoUltra 200/25)	2 ks			
1B.31	Anemostat přívodní 600/24 čtvercový 600x600 mm; vodorovné připojení, 24 lamel, s regulační klapkou (tech. reprezentat: Mandík VVM 600 C/V/P/24/R)	2 ks			
1B.32	Talířový ventil odvodní d160 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 160)	3 ks			
1B.33	Sténová mřížka 600x150 hliníková (transparentní elox); uzavřená (vč. vnějšího rámečku 25 mm); jednořadá (horizontální lamely); rozteč 12,5 mm; úhel natočení lamel 15 ° (tech. reprezentant: Elektrodesign MSU 25-1.1 600x150)	2 ks			
1B.51	Spiro potrubí d200 mm 30 % tvarovek	20 bm			
1B.52	Spiro potrubí d160 mm 70 % tvarovek	1 bm			
1B.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d203 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 203)	2 bm			
1B.62	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d160 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 160)	3 bm			
1B.71	Kaučuková tepelná izolace tl. 25 mm samolepící izolace s kovovým polyesterovým povlakem tl. 25 mm; součinitel tepelné vodivosti λ = 0,035 W/(m.K) (tech. reprezentant: Izo-Flex Metal 25)	2 m2			
	Zařízení č. 3 – Větrání hygienických zařízení wc ženy 1.14				
3B.01	Diagonální potrubní ventilátor d125 mm výkon: 160 m3/h / 80 Pa příkon: 230 V; 26 W hladina akustického výkonu: 52 dB(A) doplněn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign TD-350/125)	1 ks			
3B.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3B.03	Spojovací manžeta d125 mm pro připojení ventilátoru k potrubí (tech. reprezentant: Elektrodesign VBM 125)	2 ks			
3B.21	Tlumič hluku d125mm délka 600 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign MAA 125/600)	1 ks			
3B.22	Samočinná uzavírací klapka kruhová těsná d125 mm pozink; motýlkové provedení (tech. reprezentant: Elektrodesign RSKT 125)	1 ks			
3B.31	Talířový ventil odvodní d125 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 125)	3 ks			
3B.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d127 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 127)	3 bm			
	wc muži 1.18				
3C.01	Diagonální potrubní ventilátor d160 mm výkon: 210 m3/h / 80 Pa příkon: 230 V; 53 W hladina akustického výkonu: 54 dB(A) doplněn časovým doběhem spínán samostatným tlačítkem (tech. reprezentat: Elektrodesign TD-500/160)	1 ks			
3C.02	Časový doběh 8 min. (tech. reprezentant: Elektrodesign ZN 708)	1 ks			
3C.03	Spojovací manžeta d160 mm pro připojení ventilátoru k potrubí (tech. reprezentant: Elektrodesign VBM 160)	2 ks			
3C.21	Samočinná uzavírací klapka kruhová těsná d125 mm pozink; motýlkové provedení (tech. reprezentant: Elektrodesign RSKT 125)	1 ks			
3C.23	Výfuková hlavice d125 mm RAL dle požadavku (vč. potrubí nad střechou: d125 mm, cca 0,5 bm) (tech. reprezentant: Elektrodesign VHO 125)	1 ks			
3C.31	Talířový ventil odvodní d125 mm ocelový + RAL 9010; vč. pouzdra ventilu (tech. reprezentat: Mandík TVOM 125)	4 ks			
3C.51	Spiro potrubí d160 mm 100 % tvarovek	1 bm			
3C.52	Spiro potrubí d125 mm 30 % tvarovek	5 bm			
3C.61	Ohebná, hlukově izolovaná Al hadice d127 mm se spirálově vinutým drátem; tl. izolace 25 mm (tech. reprezentat: Elektrodesign SonoFlex MO 127)	4 bm			
	Montážní, spojovací a těsnící materiál	1 kpl			
	Provozní zkoušky, spuštění zařízen	1 kpl			

Poz.	Položka	MJ	Jednotkové ceny		Celkem bez DPH
			dodávka	montáž	
	Doprava	1 kpl			
	Celkem dodávka				
	Celkem montáž				
	Celkem bez DPH				



POZNÁMKY:

- Nestínou součástí výkresové dokumentace je technická zpráva.
- Veškeré rozměry nutno ověřit na stavbě, příp. koordinovat s ostatními profesemi.
- Trasy přizpůsobit řešení státek.
- Potřebné prostory zhotovit a následně zajišť, příp. zaizoluje Stavba.
- Veškeré VZT a KLM zařízení a potrubí budou pružně uložena.
- VZT jednotky vybaveny vlastním systémem MaK.
- Rozvody VZT a KLM vedeny pod stropem, zvláštní systémy potrubí nejsou součástí této projektové dokumentace.
- Potrubní rozvody opatřeny barevnými šipkami umístěnými ve směru proudění vzduchu. Barvy šipek voleny dle typu potrubí (přívodní, odvodní, čerstvý vzduch, odpadní vzduch apod.).
- Polohu distribučních prvků v případě potřeby upravit dle ostatního vybavení (světla, projektory apod.).
- Chladivové potrubí je chráněno izolací s parozábranou. Ve venkovním prostředí musí být izolace odolná UV záření (vhodný typ, příp. vhodně chránit).
- Spolu s vedením chladiva vedena i komunikace a případné napájení pro vnitřní jednotky.
- Všechna VZT a KLM zařízení musí splňovat platné normy a hygienické předpisy.
- Podmínkou správné funkce VZT a KLM je její pravidelný servis (především kontrola, čištění a výměna filtrů).
- Součástí dodávky a montáže projektovaného zařízení je i dokumentace skutečného stavu, počítání nastavení a konfigurace systému, oživení systému, kompletní zkoušky, zaškolení určené obsluhy, technická dokumentace rozhodujících zařízení a návody k obsluze.

±0,000 = 222,17 m.n.m. Bpv (výška stávajícího hlavního vstupu)

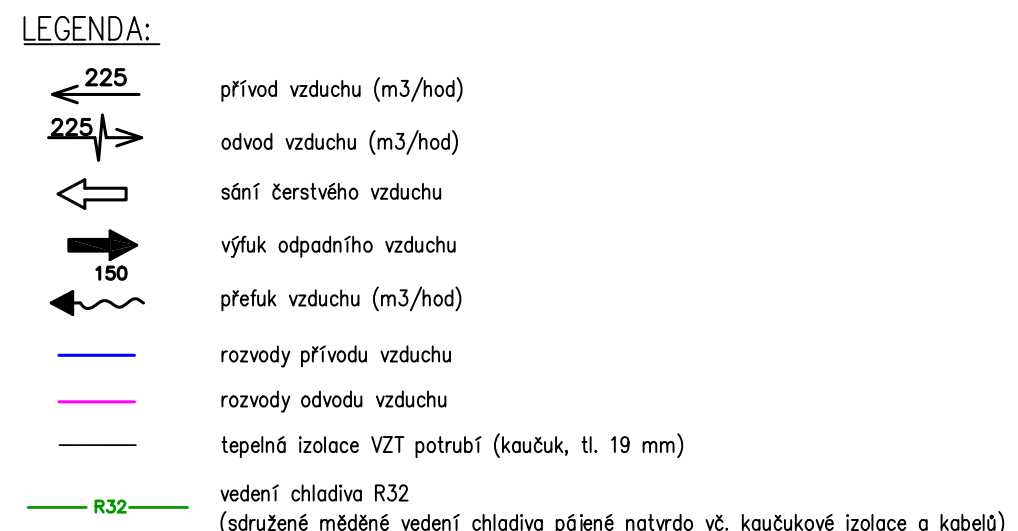
Autor projektu :	APRIS PRO s.r.o.	Odpovědný projektant část:	Ing. T. Dvořák
Hlavní projektant:	Ing. D. Vosták	Vypracoval:	Ing. T. Dvořák
Investor :	Charita Pře louč, Pražská 14, Pře louč, 535 01		
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:	Mu Pře louč, Pardubický, Pře louč		
parcela: k.ú. Pře louč - č. p. 90 na st.37. 225, 185/11			
Akce :	REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PŘELOUČ, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY		
	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA ORLOVNY DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		

PARÉ: Stupeň PD: Měřítko: Číslo výkresu:

DPS 1:50

Formát :	A1
Datum zahájení :	12/2024
Datum vydání :	02/2025
Č. Z. :	66-126
APRIS PRO	
od myšlenky po kolaudaci	
APRIS PRO s.r.o.	
Jiráskova 2839	
530 02 Pardubice	
IČ:09110305	
SO01	D1.4.04.04

7.01
venkovní jednotka Mitsubishi Electric SUZ-M35VA
chladič výkon: 3,5 (0,7 – 3,9) kW
napájení: 230 V+N+PE
doporučené jističi: 10 A (char. C)
rozměry (š-h-v): 800-285-550 mm
hmotnost: 35 kg
hl. akustického výkonu: 59 dB(A)
chladiivo: R32 (0,61 kg)
umístění na stojanové konzoly
napojeno na vnitřní KLM jednotku 1.11 SZL-M35FA2



1. Nefidnou součástí výkresové dokumentace je technická zpráva.
2. Veškeré rozměry nutno ověřit na stavbě, příp. koordinovat s ostatními profesemi.
3. Trasy případného řešení statiky.
4. Potřebné prostupy zholoví a následné začítí, příp. zaižoluje Stavba.
5. Veškeré VZT a KJM zařízení a potrubí budou pružně uložena.
6. VZT jodnoly vybaven vlastním systémem Mař.
7. Stavby VZT a KJM vedeny pod stropem. Odvětný systém potrubí nejsou součástí této projektové dokumentace.
8. Potrubní rozvody epufány barvenými šípkami, smířšenými ve směru proudění vzduchu. Bory šípek voleny de typu potrubí (přivodní, odvodní, čerstvý vzduch, odpadný vzduch apod.).
9. Polachu distribučních prvků v případě potřeby upravit de ostatního vybavení (světla, projektory apod.).
10. Ohladiové potrubí je chráněno izolací s porizorizmom. Ve venkovním prostředí musí být izolace odolná UV záření (vhodný typ, příp. vhodná čerstva).
11. Spolu s vedením chladiové vody a komunikace a případné napojení pro vřitní jodnoly.
12. Všechna VZT a KJM zařízení musí splňovat platné normy a hygienické předpisy.
13. Podmínky správné funkce VZT a KJM je její provádění servis (především kontrola, čištění a výměna filtra).
14. Součástí dodávky a montáže projektovaného zařízení je i dokumentace skutečného stavu, počítěnné nastavení a konfigurace systému oživení systému, kompletní zkoušky, zkolování určené obsluhu, technická dokumenta rozhodujícího zařízení a návody k obsluhu.

Autor projektu : APRIS PRO s.r.o. Odpovědný projektant části: Ing. T. Dvořák Autorizace		Formát: A	
Hlavní projektant: Ing. D. Vošťák Vyracoval: Ing. T. Dvořák		Datum zahájení: 12/2022	
Investor : Charita Pílečův, Pražská 14, Pílečův, 535 01		Datum vydání: 02/2022	
Městský úřad, Kraj, adresa stavby: Mu Pílečův, Pardubický, Pílečův		Č. Z. 66-12	
parcela: k.ú. Pílečův - č. p. 90 na st.37, 225, 185/1/1		 APRIS PRO od myšlenky po kolačku APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2833 530 02, Pardubický IČ:09110309	
Akce : REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO SLUŽBY SOCIÁLNÍ PREVENCE CHARITY PÍLEČOV, NZDM JAKUB KLUB A SASRD PODPORA RODINY STAVBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA ORLOVNY DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		PARÉ: Stupeň PD:	Měřítko :
Název výkresu : VZDLIHOVTECHNIKA, PÍLEČOVY 2 NP		DPS	1:50
		S001 D14.04.05	

Formát : A
 Datum zahájení : 12/2024
 Datum vydání: 02/2025
 Č.Z. : 66-128
 **APRIS PRO**
 od myšlenky po kolač
 APRIS pro s.r.o.
 Jiráskova 2833
 530 02 Pardubice
 IČ:09110305
 Číslo výkresu
SO0
D1 4 04 05