

O B S A H

Technická zpráva	D1.4c.01	D.1.4	01
Výkaz výměr	D1.4c.02	D.1.4	02
Výkresy – PŮDORYS 2.PATRA (3.N.P.)	D1.4c.11	D.1.4	11
PŮDORYS 3.PATRA (4.N.P.)	D1.4c.12	D.1.4	12

- 1.) Úvod
- 2.) Popis a funkce jednotlivých zařízení
- 3.) Energetické údaje
- 4.) Protihluková opatření
- 5.) Požadavky na navazující profese
- 6.) Pokyny pro montáž VZT
- 7.) Pokyny pro obsluhu a údržbu
- 8.) Bezpečnost práce
- 9.) Požární ochrana
- 10.) Závěr

1. Úvod

Tato dokumentace vzduchotechniky pro provádění stavby řeší „STAVEBNÍ A DISPOZIČNÍ ÚPRAVY BUDOVY č.1 NA POZ. P.Č.813 K.Ú. BEROUN, VE STARÝCH KASÁRNÁCH“.

V projektu je respektováno nařízení vlády č 361 z prosince 2007 a nařízení vlády č.272 z 24.srpna 2011 o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku.

Pro dimenzování VZT zařízení byly použity tyto výpočtové poměry:

- venkovní poměry - zima -12 °C 10 kJ/kg
- léto 30 °C 56 kJ/kg
- vnitřní poměry mikroklimatu
- zima 24 °C
- léto dle venkovní teploty

2.Popis a funkce jednotlivých zařízení

Zařízení č.1 – Chlazení serveru místnost m.č. 3.25 a m.č.4.13

Pro chlazení této místnosti č.3.25 je navržen SPLIT SYSTÉM TOSHIBA S INVERTOREM sestávající z jedné vnitřní jednotky v nástěnném provedení RAV SM407KRT-E (1 x 3,6 kW) a jedné venkovní jednotky RAV SM404ATP-E. Tato jednotka bude propojena Cu potrubím s chladivem R410A a komunikačním kabelem s venkovní jednotkou umístěnou na venkovní stěně 3.NP.

Pro chlazení této místnosti č.4.13 je navržen SPLIT SYSTÉM TOSHIBA S INVERTOREM sestávající z jedné vnitřní jednotky v nástěnném provedení RAV SM566KRT-E (1x 5,0 kW) a jedné venkovní jednotky RAV SM564ATP-E. Tato jednotka bude propojena Cu potrubím s chladivem R410A a komunikačním kabelem s venkovní jednotkou umístěnou na venkovní stěně 4.NP.

Ovládání je termostatem z prostoru technických místností nastaveným na 22 st.C.
Odvod kondenzátu bude čerpadlem přes protizápachový sifon do nejbližšího svodu ZTI. Rozvody chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou budou provedeny v koordinaci mezi stavbou a šefmontérem chlazení.

Zařízení č.2 – Odvod vzduchu ze sociálních zařízení ve 3.NP a 4.NP

Odvodní vzduch je odsáván přes talířové ventily. Dále je veden vzduchotechnickým potrubím přes podtlakovou klapku do ventilátoru TD-350/125. Odtud pak je veden VZT. potrubím nad střechem budovy ??? (přes obvodovou stěnu) a přes výfukovou hlavici CAGI?? je vyfukován do venkovního prostoru.

Ventilátory TD-350/125 jsou umístěny ve 3.NP a 4.NP.
Vzduch je přiváděn do těchto prostor přes bezprahové dveře.

Množství odváděného vzduchu z 3.NP 200 m3/hod
Množství odváděného vzduchu z 4.NP 200 m3/hod

Ovládání ventilátoru je čidlem umístěným před vstupem do soc. zařízení žen a mužů.

Zařízení č.3 – Odvod vzduchu z WC zaměstnanců a úklidových komor m.č.3.05 a 4.08 umístěných ve 3.NP a 4.NP

Vzduch z těchto prostor je odsáván přes radiální ventilátorky EBB 100 NS s časovým doběhem. Dále je veden VZT. potrubím nad střechu budovy. Do venkovního prostoru je vyfukován přes stříšku.

Vzduch je přiváděn do těchto prostor přes bezprahové dveře.

Množství odváděného vzduchu 4 x 50 m³/hod

Ovládání ventilátorků je před vstupem do těchto prostor.

Zařízení č.4– Odvod vzduchu z WC (dívky, chlapci) m.č.3.17, 3.18 umístěných ve 3.NP

Odvodní vzduch je odsáván přes talířové ventily. Dále je veden vzduchotechnickým potrubím přes podtlakovou klapku do ventilátoru TD-350/125. Odtud pak je veden VZT. potrubím **nad střechu budovy ??? (přes obvodovou stěnu)** a přes výfukovou hlavici **CAGI??** je vyfukován do venkovního prostoru. **Ventilátor TD-350/125 jsou umístěn ve 3.NP.**

Vzduch je přiváděn do těchto prostor přes bezprahové dveře.

Množství odváděného vzduchu z 3.NP 100 m³/hod

Ovládání ventilátoru je čidlem umístěným před vstupem do těchto soc. zařízení

3.Energetické údaje

Pro dodržení technických parametrů a pro správnou funkci vzduchotechnického zařízení je důležité zajistit následující energetické hodnoty.

- Elektrická energie 400/230 V

POZ.1.1 1x KONDENZAČNÍ JEDNOTKA RAV-SM 404 ATP-E

Připojení el. proudu k venkovní jednotce, výkon kompresoru 900 W, 230 V, 50 Hz, 5,29 A
Kondenzační jednotka bude umístěna na venkovní stěně 2.NP (viz. výkres).

POZ.1.3 1x KONDENZAČNÍ JEDNOTKA RAV-SM 564 ATP -E

Připojení el. proudu k venkovní jednotce, výkon kompresoru 1650 W, 230 V, 50 Hz , 7,26 A
Kondenzační jednotka bude umístěna na venkovní stěně 2.NP (viz. výkres).

POZ.2.1 2x VENT. MIXVENT TD-350/125 30 W 230 V

POZ.3.1 4x VENTILÁTOR – ODVOD EBB 100 NS 35 W 230 V

POZ.4.1 1x VENT. MIXVENT TD-350/125 30 W 230 V

4. Protihluková opatření

- Přívodní a odvodní ventilátory jsou od vzduchotechnického potrubí odděleny tlumícími vložkami
- Vzduchotechnické potrubí je na konzolách, podpěrách a závěsech podloženo pryží

5. Požadavky na navazující profese

Požadavky na stavbu:

Stavba zajistí všeobecně:

- prostupy pro VZT potrubí stavební konstrukcí a stěnami budou větší min. o 100 mm, než je jmenovitý rozměr potrubí (50 mm na každou stranu)
- dozdění a začistění všech prostupů potrubí zdmi a stavebními konstrukcemi
- vodivé spojení VZT zařízení a jejich uzemnění
- zajištění vzduchotechnických elementů proti silným atmosférickým výbojům (blesk)

Silnoproud a elektroinstalace

- Zemnění všech elektrospotřebičů VZT, ochranu před nebezpečným dotykovým napětím, ochranu před účinky statické elektřiny (např. překlenutím tlumících vložek a pružných izolátorů vodivým spojem).
- Vzduchotechnická zařízení je nutné napojit na rozvod 230 V.
- Zapojení spotřebičů provést dle požadavků výrobce zařízení.
- **Silnoproud není součástí dodávky vzduchotechnického zařízení.**

6. Pokyny pro montáž VZT

- Montáž větracího zařízení se provede dle projekčního výkresu
- Při montáži dodržovat podrobné pokyny jednotlivých výrobců VZT. zařízení
- Veškeré díly VZT. potrubí označené V.P. upravit na potřebnou délku při montáži
- Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér VZT.v roztečích dle PK 12 0595
- VZT potrubí na závěsech, podpěrách a konzolách podložit pryží
- Spoje VZT. potrubí musí být vodivě spojeny dle ČSN 14 1010 pro ochranu před dotykovým napětím
- Tlumící vložky musí být překlenuty vodivým spojem
- VZT potrubí bude v průchozech zdmi obaleno FIBREXEM, zajištěno drátem a utěsněno trvale pružným tmelem
- Před montáží jednotlivé díly VZT očistit od prachu a nečistot.
- Vyzkoušet funkci jednotlivých elementů před i po montáži a zajistit jejich případnou opravu a výměnu

7. Pokyny pro obsluhu a údržbu

- a) Pravidelně čistit vnitřky větracích jednotek.
- b) Kontrolovat stav ložisek rotačních součástí a regulačních klapek a mazat je podle návodu
- c) Provádět prohlídky a kontroly funkce elektrosoučástí (kontakty spínačů a stykačů, utažení svorek, izolací apod.)
- d) O výsledcích prohlídek a kontrol vést řádné záznamy

Tyto pokyny slouží jako pomůcka pro odborné pracovníky provozovatele VZT zařízení, případně investora, u nichž se předpokládá, že mají již praxi s provozem takovýchto zařízení.

8. Bezpečnost práce

Přísně dodržovat platné bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení. Pravidelně školit a průkazně proškolovat obsluhující personál o bezpečnosti práce.

9. Požární ochrana

Dodržovat obecně platné předpisy požární ochrany a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany.

10. Závěr

- Tato dokumentace pro provádění stavby byla zpracována podle platných norem s použitím převážně typových elementů
- Případné změny při realizaci možno provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem
- Tento dokumentace slouží k zajištění koordinace všech navazujících profesí včetně stavby