

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Navrhovaná stavba je navržena na půdorysu objektu skladu a zastřešeného nádvoří. Stavba bude v úrovni obou podlaží napojena na hlavní objekt. Hlavní vstup je navržen z jižní fasády poblíž stávajícího venkovního schodiště. Ve 2.NP objekt navazuje na prostory sníženého 2.NP tzv. pekla pod jevištěm. V 1.NP tak vznikne foyer s hygienickým zázemím. Z jižní strany bude také vstup do prostoru skladu. Ze severní strany je navržen nákladní výtah.

Přístup do 2.NP je přes stávající venkovní schodiště. Ve 2.NP vznikne prostor příležitostného baru s terasou, hygienickým zázemím a skladem. Pro uživatele sálu jsou navrženy šatny se sprchou a WC.

1.1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Název stavby:	stavební úpravy zázemí KD Moravany
Místo stavby:	Moravany
Část:	D.1.4.2
Stupeň:	TD
Zpracovatel části PD:	ing. Simona Piskláková, Nádražní 586/35, 664 51 Šlapanice

1.2 OBSAH PROJEKTU A PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Podkladem pro vypracování návrhu byly stavební dispozice a požadavky investora. Vycházíme z platných směrnic, předpisů a dalších zákonných ustanovení, zejména pak z následně vyjmenovaných:

1.3 POUŽITÉ PŘEDPISY A OBECNÉ TECHNICKÉ NORMY

- Nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami ve znění nařízení č. 68/2010Sb. a č.93/2012Sb.
- Nařízení vlády ze dne 15.6.2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (Sbírka zákonů č.217/2016, změna NV č.272/2011)
 - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb
 - ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
 - Směrnice EU č.1253/2014 – ECO design

1.4 PARAMETRY VENKOVNÍHO OVZDUŠÍ

Místo stavby	Brno
Nadmořská výška	227 m n.m.
Letní výpočtová teplota	$t_{el} = 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Zimní výpočtová teplota	$t_{ez} = -12 \text{ }^{\circ}\text{C}$

2. KONCEPCE VĚTRACÍCH ZAŘÍZENÍ

Zařízení jsou navržena s ohledem na minimalizaci investičních a provozních nákladů, při respektování požadavků platných norem a hygienických předpisů.

Teplota přiváděného vzduchu20 - 22°C

Vlhkost nebude řízena

2.1 Zařízení 1 – foyer, bar , šatny se zázemím

2.1.1 Charakteristika zařízení

Větrání šaten a baru se zázemím ve 2.NP a foyer v 1.NP bude nucené, zajištěno rekuperační jednotkou osazenou ve 2.NP na podlaže. Jednotka bude vybavena na vstupu tl.manžetou, uzavírací klapkou se servopohonem, filtr F7 kapsový, deskový rekuperátor, komora vodního ohřívače, ventilátor s FM, na odvodu: filtr kapsový M5, ventilátor s FM. Sání a výfuk z jednotky bude do fasády. Jednotka bude přivádět čerstvý upravený vzduch do šaten, odtaž bude přes zázemím (sprchy). Dále bude zajištěn nucený přívod i odtaž(přes uzavírací klapky) do prostoru baru, nuceně větrání (opět přes uzavírací klapky) bude zajištěno i do foyer v 1.NP. Ovládání zařízení časové pro šatny, ruční pro salonek a foyer.

1.NP a 2.NP tvoří 1PÚ.

Salonek - 15os.....min.35m³/h/os bar - 16os.....min.35m³/h/os šatní skříňka20m³/h/sk

2.1.2 Provoz zařízení

Provoz jednotky vzt bude automatický, ovl.z vlastního rozváděče MaR, který je dodávkou VZT. Výkon ohřívače vzduchu bude řízen automaticky tak, aby byla v zimním období udržena hodnota teploty v požadovaném rozpětí. Systém MaR-vzt navíc zabezpečuje protiúrazovou ochranu ohřívače, signalizaci chodu ventilátorů a zanesení filtrů vzduchu. Řídící jednotka musí dokázat ovládání obou větví s uzavíracími klapkami jak do 1.NP , tak do baru ve 2.NP, vzt dodá dálkové ovládače pro oba prostory. Při chodu jednotky nebudou nikdy servoklapky na trasách úplně uzavřeny, ale budou nastaveny tak,aby propouštěly min. vzduchu pro udržení min.větrání prostoru.

2.2 Zařízení 2 – hyg.zázemí

2.2.1 Charakteristika zařízení

V části 2. a 1.NP bude zajištěno nucené samostatné odvětrání WC s výfukem vně objektu mimo požárně nebezpečný prostor. Ventilátory budou vybaveny nastavitelným doběhem a vestavěnou zpětnou klapkou. Ovl.zajistí SI.

WC50m³/h sprcha150m³/h umyvadlo30m³/h

3. VÝKONOVÉ PARAMETRY A NÁROKY NA ENERGIE

Viz technické specifikace

4. POŽADAVKY NA PROFESI

4.1 Stavba

zajistí:

- veškeré stavební prostupy a jejich utěsnění, doizolování a začištění
- úprava podstřešního prostoru dle požadavku VZT a zajištění přístupu
- servisní přístupy k ventilátorům, klapkám, ovl.prvkům
- koordinace s ostatními profesemi

4.2 Elektro

- zajistí silové napojení ventilátorů a propojení s ovládáním
- spouštění, vypínání, ovládání a regulaci vzt zařízení
- veškeré opravy vzt zařízení je možno provádět jen za dodržení všech bezpečnostních předpisů a příslušných opatření
- připojení el. motorů jednotlivých vzt zařízení musí splňovat příslušné normy ČSN a ESČ

4.3 UT

- zajistí přívod a napojení topného media, SMU dodá VZT

4.4 VZT-MaR

- regulaci výkonu ohřívače vzduchu vzduchotechnické jednotky
- protimrazovou ochranu ohřívače
- zajištění provozních stavů dle TZ vzt
- zajistí teplotní a tlaková čidla
- zajistí dodávku servopohonů ke směšovací uzlům a klapkám, ovládání tras vzt
- zprovoznění jednotky VZT
- zajistí spouštění v ranním období s možností vychlazení venkovním vzduchem – tzv. freecooling
- signalizace poruch

4.5 ZTI

- odvod kondenzátu z rekuperátoru do kanalizace přes trvale zavodněný sifon

5. POŽADAVKY NA MONTÁŽ, PROVOZ A ÚDRŽBU ZAŘÍZENÍ

Montáž VZT zařízení musí být prováděna odborně a musí být dodržena veškerá bezpečnostní opatření. Potrubí z oceli musí být vodivě propojeno, pružné tlumicí vložky je třeba propojit vodivými pružnými spoji. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou obsluhu. Zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována v provozuschopném stavu.

Při zpracování koncepce vzt zařízení bylo důsledně dbáno na ochranu proti šíření hluku a vibrací vzduchotechnickými zařízeními. Potrubní rozvody budou na ventilátory napojeny přes tlumicí manžety, potrubní rozvody budou zavěšeny pomocí závěsů s tlumicí gumou. Do potrubních rozvodů budou vsazeny tlumiče hluku tak, aby byly splněny hygienické požadavky na hlučnost vzt zařízení ve větraných místnostech i vně budovy. Všechny prostupy vzt potrubí stavebními konstrukcemi budou řádně stavebně utěsněny.

- odváděné škodliviny VZT zařízením do volné atmosféry neobsahují žádné látky, které by ohrožovaly ovzduší ve smyslu „Zákona o ochraně životního prostředí“
- - pro zavěšení potrubí budou použity objímky s pryžovými vložkami či izolačními závěsy

6. ZÁVĚR

Na provozovaném zařízení musí být prováděna pravidelná údržba a servis. Veškeré práce musí být prováděny jen odbornými pracovníky. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Před prvním spuštěním ventilátorů musí být v souladu s ČSN 33 1500 provedena výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-6 v platném znění. Ve zkušebním provozu je třeba provést zaregulování celého zařízení včetně jednotlivých distribučních prvků a komplexní zkoušky zařízení včetně měření výkonu jednotek a ověření funkce systému měření a regulace. Výsledky měření a zaregulování budou zpracovány do protokolu a ten musí být předán investorovi. Odborná firma uvádějící VZT zařízení do chodu je povinna zaškolit obsluhu uživatele, o čemž musí být proveden písemný doklad.

- na vzduchotechnickém potrubí bude viditelně vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání

Komplexní návrh kontrol, údržby, oprav a čištění dle požadavku vyhlášky ČÚBP Tato dokumentace stanovuje hlavní zásady pro následný provoz:

opatření	frekvence provádění
- celková vizuální obhlídka zařízení	denně
- kontrola stavu všech uzavíracích armatur	měsíčně
- očištění zařízení od prachu a nečistot s případným promazáním pohyblivých částí	dvouměsíčně