

E.1.2.h Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název akce : Leština u Světlé, budova RZZ – oprava vnějšího pláště
Místo : k.ú. Leština u Světlé, par. č. stavby 174 č.p. 538/1
Kraj : Vysočina
Stavebník/investor : Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1
Projektant : TAPA projekt s.r.o., Waldhauserova 948, 580 01,
Havlíčkův Brod, IČO: 25 92 93 13
Zodpovědný projektant : Ing. Petr Myslivec (ČKAIT 0700832), mobil: 777 236 004
Projektant části : Ing. Petr Myslivec, mobil: 777 236 004, (ČKAIT 0700832)
Druh stavby : stavební opravy
Stupeň dokumentace : oprava

2. Technický popis

2.1 Základní údaje

Projektová dokumentace řeší nucené větrání místnosti hygienického zázemí v I.NP objektu RZZ na pozemku parc.č. 606 v Golčově Jeníkově. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly níže uvedené podklady:

- Projektová dokumentace pro stavební řízení
- ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatických zřízení
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požárů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany osob
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

2.2 Klimatické podmínky

Navrhované podmínky :

Kraj: Vysočina
Nadmořská výška: 376 m.n.m.
Normální tlak: 965,00 kPa

Léto:	venkovní teplota	30 °C	Zima:	venkovní teplota	- 15 °C
	entalpie	56 kJ/kg		entalpie	9,2 kJ/kg
	relativní vlhkost	40 %		relativní vlhkost	100 %

2.3 Provozní podmínky

Projektová dokumentace řeší odvětrání místností hygienického zázemí v I. NP, které budou využívány v návaznosti na provozu objektu RZZ.

2.4 Požadované parametry vnitřního mikroklimatu

WC	50 m ³ /hod na kabinu
Předsíňka	30 m ³ /hod na umyvadlo
Sprcha	150 m ³ /hod na sprchu

2.5 Popis koncepce vzduchotechnického zařízení

Místnosti hygienického zázemí budou odvětrány podtlakově malým diagonálním potrubním ventilátorem (spouštění manuální nebo na pohybové čidlo se zajištěním doběhu).

2.6 Výčet typů větraných prostorů, výměny vzduchu, popis zařízení

Místnosti budou odvětrány podtlakově pomocí potrubního diagonálního ventilátoru Mixvent-TD 250/150 T o výkonu 365 m³/hod, který bude přes spojovací manžety napojen na kruhové SPIRO potrubí profilu 150 mm vedené nad podhledem jednotlivých místností. Výfukové potrubí vzduchu bude vyvedeno do fasády a ukončeno kruhovou mřížkou s okapničkou. Na výtlaku za ventilátorem bude v potrubí vložena zpětná klapka, na sání tlumič hluku. Vzduch bude odsáván pomocí kruhových odsávacích ventilů profilu 100 a 150 mm osazených v podhledu a připojených k odsávacímu potrubí pomocí ohebného izolovaného „flexi“ potrubí.

Ovládání ventilátoru z jednotlivých místností spínačem nebo na pohybová čidla (zajistí profese elektro). Ventilátor je navržen s nastavitelným doběhem 1-30 minut. Úhrada odsátého vzduchu přes dveřní mřížky nebo pode dveřmi (zajistí stavba).

Odsávací potrubí bude opatřeno odvodňovacím nátrubkem (odvodňovací nátrubek profilu 20 mm pro napojení odvodnění - odvodnění zajistí profese ZT). Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací tl. 40 mm.

Parametry zařízení, výměny vzduchu:

WC	50 m ³ /hod
Předsínky WC	30 m ³ /hod na umývadlo
Sprcha	150 m ³ /hod
Úklid	30 m ³ /hod

Technické parametry

1 x diagonální ventilátor MIXVENT TD 250/150 T
365 m³/hod, 160 Pa, 230 V, 53 W, 0,21 A s nastavitelným doběhem

2.7 Požární ochrana

Projektované vzduchotechnické zařízení z požárního hlediska je řešeno ve smyslu ČSN 73 0872 - ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

Potrubí je navrženo nehořlavé plechové průměru max. 150 mm v rámci jednoho požárního úseku. Na vzduchotechnickém potrubí budou viditelně vyznačeny směr proudění vzduchu. Při projektování požárně bezpečnostního zařízení byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce – dle § 10, odst. 2, vyhl.č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti.

2.8 Ochrana proti hluku

Výsledné hodnoty akustického tlaku v jednotlivých místnostech nepřekročí maximální hodnoty stanovené hygienickým předpisem - nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ventilátor je navržen nad podhledem místností hygienického zázemí. Na sání je navržen kruhový tlumič hluku.

2.9) Ekologie

Odváděné škodliviny navrženým vzduchotechnickým zařízením do volné atmosféry neobsahují látky ohrožující ovzduší ve smyslu zákona o ochraně ovzduší.

2.10 Technické údaje

pozice	ks	zařízení	výkon	napětí	příkon	příkon celkem
1.01	1	MIXVENT TD 250/150	365 m ³ /hod	230 V	53 W	53 W
příkon celkem						53 W

2.11 Požadavky na profese

Elektro a M+R

Ovládání ventilátoru samostatnými spínači z jednotlivých místností nebo na pohybová čidla. Ventilátor je navržen s nastavitelným doběhem.

Stavba

Zajistí vytvoření a následné utěsnění jednotlivých prostupů ve stěnách a stropu

Zajistí přívod vzduchu do větraných místností přes dvevní mřížky nebo vynechání mezer pode dveřmi

Zajistí v podhledu možnost servisního přístupu k ventilátoru (pozice 1.01)

ZTI

Napojit odvodnění vzduchotechniky přes sifon na kanalizaci (potrubí vzt bude opatřeno nátrubkem profilu 20 mm).

2.12 Montáž, údržba

Montáž VZT zařízení musí být prováděna za dodržování bezpečnostních opatření a provedena podle montážních a provozních předpisů pro jednotlivá zařízení, která jsou součástí průvodní dokumentace dodávané s výrobky.

Potrubí bude uloženo na typových závěsech, které budou zhotoveny při montáži zařízení. Potrubí bude na závěsech podloženo mikroporézní gumou a v prostupech stavebními konstrukcemi budou obalena izolačním materiálem a utěsněno na potřebnou požární odolnost.

Veškeré díly vzduchotechniky budou vodivě pospojovány. Bude provedena ochrana před nebezpečným dotykovým napětím a před bleskem. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací tl. 40 mm.

Po ukončení montáže provést komplexní zkoušku celého zařízení, aby se prokázala jeho úplnost, řádně provedená montáž a připravenost k přejímacímu řízení

Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících. Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.