

Akce:

**REVITALIZACE AREÁLU
fy . Panlux ,
výrobní a skladová hala -1. a 2.etapa
k.ú. Kladruby, ppč. 450/6, 450/7
SO 111 Rekonstrukce haly na st.p.č. 162**

Investor:

Panlux, s. r.o.
Kladruby 108
415 01 Teplice

Stupeň:

dokumentace ke stavebnímu povolení

Zak. Číslo:

06 - 2015

D. Dokumentace stavby (objektů)

- 1. Pozemní (stavební) objekty
- 1.4. Technika prostředí staveb
 - c. vzduchotechnické zařízení

OBSAH:

D.1.4.1c. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.2c. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.2c.3. půdorys 3.n.p. – větrání

1: 100



Volyně listopad '15

Ing. František Harmach

Paré:

Akce: **REVITALIZACE AREÁLU
fy . Panlux ,
výrobní a skladová hala -1. a 2.etapa
k.ú. Kladruby, ppč. 450/6, 450/7
SO 111 Rekonstrukce haly na st.p.č. 162**

Investor: Panlux, s. r.o.
Kladruby 108
415 01 Teplice

Stupeň: dokumentace ke stavebnímu povolení

Zak. Číslo: 06 - 2015

1.4.2. TECHNICKÁ ZPRÁVA c. vzduchotechnické zařízení

Volyně listopad '13

Ing. František Harmach

Paré:

1. parametry objektu

Předmětem řešení je popis řešení nuceného větrání míst. 7 v rekonstruovaném objektu. Ostatní místnosti mají zajištěné přirozené větrání otevíranými okny, nebo infiltrací venkovními vraty.

Při návrhu byly použity tyto podklady:

1. Stavební dokumentace objektu.
2. Příslušné předpisy a normy ČSN
3. Technické podklady dodavatele zařízení

Parametry objektu:

Vzduchotechnický systém je instalován v objektu pro jednu místnost:

Objekt se nachází v oblasti s venkovní výpočtovou teplotou - 15°C

Užitná plocha místnosti č.7 39,70 m²

Užitný prostor místnosti č.7 148,39 m³

Intenzita větrání čerstvým vzduchem splňuje požadavky platných zákonů, vyhlášek a norem¹. Míst. č. 7 není trvalým pracovištěm.

2. popis instalovaného zařízení

Celý objekt je větrán převážně přirozeně okny. Pro větrání míst. č. 7 je navrženo přetlakové větrání s odtahem v letním období vně objektu, v zimním období do míst č.1 (chodba, sklad). Potrubní ventilátor má navržený přívod z vnějšího prostředí přes vzduchový filtr.

Základní popis:

Potrubní ventilátor nasává venkovní vzduch přes vzduchový filtr a dopravuje jej potrubím do větrané místnosti, kde je vyfukován u podlahy. Teplý vzduch je vytlačován potrubím u stropu do venkovního prostředí (v letním období) nebo do míst. č.1 (v zimním období). Z míst č.1 pak přetlakem spárami vrat odchází rovněž do venkovního prostředí, avšak dochází k předání zbytkového tepla v chladnější místnosti. Promíchávání vzduchu a zajištění rovnoměrné teploty ve vysokých místnostech bude zajištěno stropními průmyslovými ventilátory.

RK 160 - potrubní ventilátor do kruhového potrubí

Rozměry: pro potrubí ø 160 mm.

Motor: Asynchronní s vnějším rotorem. Podle typu jsou motory s rozběhovým kondenzátorem nebo bez něj. Tepelná pojistka je umístěna ve vinutí motoru. Třída izolace F, krytí IP44.

Skříň: vylisovaná z plastu. Oběžné kolo je radiální s dozadu zahnutými lopatkami a je nalisované přímo na vnější rotor motoru.

¹ Vyhláška č. 361/07 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci

Regulace otáček se provádí elektronickými nebo transformátorovými regulátory.

Montáž ventilátoru je možná v každé poloze osy motoru. Skříň nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

Výkon: plynule regulovatelný do 300 m³/hod při max. 2.520 ot/min

Připojení: 3-žilový kabel

Napětí 230V 50Hz

Příkon: Max. 70 W

Hladina hluku 3m: Max. 43 dBA

Hmotnost 2,8 kg

NFL - 160

Filtrační kazeta pro pruhové potrubí s filtrem EU 3

Rozměry: 200/200/154 mm

Skříň z galvanizované oceli s gumovým těsněním pro připojení k potrubí. Výklopné víko pro výměnu filtrů.

HTB - 90N

Elektrický stropní ventilátor s průměrem lopatek 1000 mm, el. příkon 60 W, vzduchový průtok 8.650 m³/hod, L_w = 50 dB(A), váha 4,5 kg, součástí dodávky bude regulátor otáček a diferenciální termostat.

3. parametry cirkulačního a odpadního vzduchu

Vzduch pro nucené odvětrání bude doplňován v množství podle příl.3. k vyhl č. 410/2005 Sb., nebo bude odvětrávat přebytečné teplo:

o objem místnosti 0,5/hod

při předpokládaném technologickém zdroji tepla bude možné odvětrat až 300 m³/hod. Zapínání ventilátoru je buď ruční, nebo termostatem. Výkon ventilátoru je možné nastavit plynule regulátorem otáček.

4. protihluková opatření

Instalací a provozem navrženého VZT zařízení nevznikne vyšší hladina hluku, než je povoleno platnými hygienickými normami. Na přívodní větvi (od zdroje hluku) jsou instalovány tlumiče hluku (tepelně a zvukově izolační potrubí) a pružné spojky. Stavební akustika a pronikání akustického tlaku ze vzduchotechnických zařízení do přilehlých místností je minimální a neuvažuje se.

5. protipožární opatření

Instalace bude provedena podle ČSN 73 0872. Jednotlivé rozvody VZT budou instalovány jednom požárním úseku. Vlastní instalací nedojde k porušení norem týkající se požární bezpečnosti objektu.

6. požadavky na ostatní profese

zednické práce – vybourání otvorů pro osazení potrubí, žaluzií a jejich následní zazdění a začištění.

elektroinstalace a regulace – připojení podle podkladu výrobce pro montáž

7. závěr

Po ukončení montáže celého zařízení bude provedena funkční zkouška, při které budou měřeny výkonové parametry a provede se vyregulování systému na požadovanou distribuci vzduchu.

Projekt byl zpracován podle platných předpisů a ČSN. Montáž bude prováděna odbornými a proškolenými pracovníky. Před vlastní realizací bude zpracován prováděcí projekt, veškeré změny a doplňky budou projednány a odsouhlaseny zpracovatelem tohoto projektu.

listopad'15

Ing. František Harmach

8. Výpis hlavního materiálu

Pol.	Popis	MJ	Počet MJ
1.1.		Ks	
1.2.		ks	
		Ks	
		Ks	
		Ks	
		Ks	
		Ks	
		m	
	Tlumič hluku potrubní d 160 mm	ks	
	Upevňovací objímky a kotvení, drobný materiál	ks	
	Seřízení systému a provozní zkouška	Ks	
	Přidružené výkony	%	
	Stavební přípomoc	%	