

STAVBA : Rozšíření výrobního areálu firmy Plastkon product,s.r.o.- SO 04  
Přístavba haly (nová nástrojárna).

INVESTOR :

ČÁST : D. 1. 4 Technika prostředí staveb  
-vzduchotechnika

STUPEŇ : DPS

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **OBSAH:**

1. Úvod.
2. Technické řešení.
3. Zdravotně vzduchotechnická část.
4. Energetická část.
5. Ochrana proti požáru.
6. Nároky na profese, obsluha, údržba.
7. Závěr.

### 1. Úvod.

#### 1.1 Rozsah projektové dokumentace.

Projekt vzduchotechniky řeší zajištění mikroklimatických podmínek v jednotlivých prostorách dle platných hygienických požadavků:

Z-1 Větrání umývárny a šaten.

Z-2 Větrání WC

Z-3 Klimatizace kanceláří.

Půdorys a řezy podávají přehled o prostorovém uspořádání VzT zařízení. Technickou dokumentaci doplňuje technická zpráva a výkaz výměr- rozpočet

#### 1.2 Použité podklady.

- projekt stavební části
- zadání investora
- příslušné normy, předpisy, nabídky výrobců a dodavatelů VzT zařízení
- zařízení splňuje nařízení EU1253/2014: Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

### 2. Technické řešení.

#### Z-1

Pro přívod a odvod vzduchu je navržena větrací jednotka DUPLEX 1500 Multi v sestavě: přívodní a odtahový ventilátor s EC motory, filtry se snímači tlakové difference M5 na přívodu a G4 na odvodu, uzavírací klapky se servopohony na přívodu a odtahu, deskový rekuperátor s by passmem s účinností 83,4%, elektrický ohřívač a řídicí systém se zabudovaným týdenním programem. Jednotka bude zavěšená pod stropem šatny.

Přívod vzduchu je do prostoru šaten potrubím s vřazenými regulačními klapkami a tlumičem hluku. Potrubí je osazené výdechovým ústrojím- vyústkami na kruhové potrubí NOVA-C-2.

Odvod vzduchu je z prostoru sprch a umývárny potrubím SPIRO. Potrubí je osazené sacím ústrojím- vyústkami na kruhové potrubí NOVA-C-1. Rozvod potrubí je pod stropem větraných prostor.

Prívod a odvod vzduchu do jednotky je tepelně izolovaným potrubím SPIRO přes obvodovou stěnu haly a ukončeným výfukovým/sacím nástavcem.

Provoz zařízení je automatický dle hodnot nastavených na řídicí jednotce. Jednotka pracuje se 100% čerstvého vzduchu, který je upravovaný filtrací a ohřevem s možností regulace vzduchového výkonu dle provozních podmínek. Odvod kondenzátu přes pachovou uzávěru do kanalizace.

Do dveří mezi šatnami a sprchami budou osazené dvevní mřížky.

$V_{o,p} = 1\,500\text{ m}^3/\text{h}$

## Z-2

Větrání soc. zařízení a technické místnosti je navrženo podtlakové potrubními ventilátory K160XL sileo a K160M sileo, Ventilátory jsou vřazené do potrubí SPIRO, které je osazené odsávacími ventily v každé větrané místnosti.

Výfuková potrubí jsou vyvedená přes obvodovou stěnu a ukončená přetlakovými klapkami VK15.

Úhrada odvedeného vzduchu je přes mřížky, osazené ve spodní části dveří- dodávka stavby.

## Z-3

Klimatizace kanceláří je navržena systémem Multi Inverter v sestavě venkovní kondenzační a dvě vnitřní nástěnné jednotky. Propojení jednotek bude potrubím Cu s tepelnou izolací. Potrubí kondenzátu od vnitřní jednotky bude napojené přes pachovou uzávěru na odpadové potrubí.

### 3. Zdravotně vzduchotechnická část.

Větrání je navrženo ve smyslu sb. zákonů č. 361/2007 a budou dodrženy požadavky na hluk dle nařízení vlády 272/2011 sb. Přiváděný vzduch je upravovaný filtrací a ohřevem. K útlumu hluku od VzT zařízení jsou do potrubí vřazené tlumiče, napojení vzduchovodů k jednotkám je přes pružné vložky a ventilátory v jednotkách jsou pružně uloženy pro zamezení přenosu chvění do stavební konstrukce.

Vzduchové výkony:

- sprcha	200 m <sup>3</sup> /h
- WC	50 m <sup>3</sup> /h
- pisoár	25 m <sup>3</sup> /h
- výtok teplé vody	30 m <sup>3</sup> /h

### 4. Protipožární opatření.

Řešené prostory tvoří jeden požární úsek. V souladu s požadavky ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru VzT zařízení“ není nutno navrhovat ve VzT protipožární opatření.

## 5. Energetická část.

Zařízení	Elektrický příkon kW
Z-1	7
Z-2	0,15
Z-3	3,5
<b>Celkem</b>	<b>10,65</b>

## 6. Nároky na profese.

### 6.1 stavební

- provedení veškerých prostupů pro trasy vzduchovodů a VzT zařízení
- zapravení prostupů
- otvory ve dveřích s mřížkami pro přívod vzduchu
- odvody kondenzátu od vnitřních klima jednotek a rekuperátoru

### 6.2 elektro

- napojení rozvaděčů větrací jednotky na síť 230V
- napojení ventilátorů Z-2 a klima jednotky Z-3 na síť 230/400V
- po montáži provést revizi el. zařízení

### 6.4 obsluha, údržba:

- na provoz zařízení obsaženém v tomto projektu musí být zpracován provozní řád
- dodavatel musí provést zaučení a procvičení obsluhy při předání stavby.
- údržba spočívá v periodických prohlídkách a v odstraňování zjištěných závad, zejména správná funkce ovladačů a výměna filtračních vložek dle provozních podmínek zaškolenými pracovníky

## 7. Závěr.

Projekt je zpracovaný dle zadání investora a nabídek výrobců a dodavatelů VzT zařízení s ohledem na příslušné normy a předpisy. Po ukončení montáže provést komplexní zkoušku celého zařízení, aby se prokázala jeho úplnost, řádně provedená montáž a připravenost k přijímacímu řízení.