ING. ŠTEFAN DOMANKUŠ , ŠKULTÉTYHO 26 , 949 12 NITRA

autorizovaný stavebný inžinier - technické, technologické a ener. vybavenie stavieb

3239 \* A \* 5 - 2, 6

IČO 37 865 749 číslo tel.: 0903 846772

**VETRANIE S REKUPERÁCIOU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Názov zákazky :  **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY**  **MESTSKÉHO ÚRADU ZLATÉ MORAVCE** | | |
| Investor : MESTO ZLATÉ MORAVCE | | |
| Miesto stavby :  ZLATÉ MORAVCE, UL. 1. MÁJA 2 | | | Stupeň PD :  Projekt pre ohlásenie stavebných  úprav |
| Zod. projektant :  **ING. ŠTEFAN DOMANKUŠ** | | |  |
| Vypracoval :  ING. ŠTEFAN DOMANKUŠ | | |
| Číslo zákazky :    04-02-16 | | Dátum :    02. 2016 |

Názov stavby : **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY**

**MESTSKÉHO ÚRADU ZLATÉ MORAVCE**

Miesto stavby : ZLATÉ MORAVCE, UL. 1. MÁJA 2

Investor : MESTO ZLATÉ MORAVCE

# Časť PD : VETRANIE S REKUPERÁCIOU

# ZOZNAM PRÍLOH :

1. Technická správa

2. Zoznam strojov a zariadení

3. Výkresová časť :

v-1...pôdorys 1.PP -vetranie

v-2...pôdorys 1.NP -vetranie

v-3...pôdorys 2.NP -vetranie

v-4...pôdorys 3.NP -vetranie

....................................................................................................................................................

Názov stavby : **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY**

**MESTSKÉHO ÚRADU ZLATÉ MORAVCE**

Miesto stavby : ZLATÉ MORAVCE, UL. 1. MÁJA 2

Investor : MESTO ZLATÉ MORAVCE

# Časť PD : VETRANIE S REKUPERÁCIOU

# ZOZNAM PRÍLOH :

1. Technická správa

2. Zoznam strojov a zariadení

3. Výkresová časť :

v-1...pôdorys 1.PP -vetranie

v-2...pôdorys 1.NP -vetranie

v-3...pôdorys 2.NP -vetranie

v-4...pôdorys 3.NP -vetranie

ING. ŠTEFAN DOMANKUŠ , ŠKULTÉTYHO 26 , 949 12 NITRA

autorizovaný stavebný inžinier - technické, technologické a ener. vybavenie stavieb

3239 \* A \* 5 - 2, 6

IČO 37 865 749 číslo tel.: 0903 846772

Názov stavby : **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY**

**MESTSKÉHO ÚRADU ZLATÉ MORAVCE**

Miesto stavby : ZLATÉ MORAVCE, UL. 1. MÁJA 2

Investor : MESTO ZLATÉ MORAVCE

# Časť PD : VETRANIE S REKUPERÁCIOU

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

V Nitre, 02. 2016

Vypracoval: Ing. Štefan Domankuš

ING. ŠTEFAN DOMANKUŠ , ŠKULTÉTYHO 26 , 949 12 NITRA

autorizovaný stavebný inžinier - technické, technologické a ener. vybavenie stavieb

3239 \* A \* 5 - 2, 6

IČO 37 865 749 číslo tel.: 0903 846772

Názov stavby : **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY**

**MESTSKÉHO ÚRADU ZLATÉ MORAVCE**

Miesto stavby : ZLATÉ MORAVCE, UL. 1. MÁJA 2

Investor : MESTO ZLATÉ MORAVCE

# Časť PD : VETRANIE S REKUPERÁCIOU

**2. ZOZNAM STROJOV A ZARIADENÍ**

V Nitre, 02. 2016

Vypracoval: Ing. Štefan Domankuš

**1. TECHNICKÁ SPRÁVA**

**Základné údaje**

Navrhnuté vetracie zariadenie s rekuperáciou bude zabezpečovať vetranie kancelárskych priestorov v budove Mestského úradu Zlaté Moravce.

Kancelárie sú rozložené na 1.PP, 1.NP, 2.NP, 3.NP nepravidelne po obidvoch pozdĺžnych obvodových stenách budovy v kombinácii s technickými, hygienickými a skladovými priestormi. Veľkosť kancelárii je rôzna, s počtom pracovníkov 1 až 4.

**Návrh vetrania**

Na základe vstupných údajov súvisiacich so spôsobom využívania budovy je pre vetranie kancelárskych priestorov navrhnutá Lokálna rekuperačná jednotka.

Rekuperačná jednotka AIR 70 s výkonom 70 m³/h zabezpečí prívod čerstvého vzduchu až pre 5 osôb (pri min. výmene vzduchu 14m³/h na osobu).

Jednotka obsahuje 5 výkonnostných stupňov: 15 - 25 - 40 - 55 - 70 m³/h, čiže je možné optimálne nastaviť chod jednotky podľa aktuálnych potrieb vetranej miestnosti.

Do každej kancelárii je navrhnutá jedna jednotka. Do zasadacej miestnosti navrhujeme dve jednotky. Do registratúrneho strediska vzhľadom na väčšie rozmery miestnosti navrhujeme tiež dve jednotky.

Lokálna rekuperačná jednotka Brink AIR 70 umožňuje kvalitnú výmenu vzduchu v ktoromkoľvek priestore. Nakoľko nie je potrebná inštalácia rozvodných potrubí, je ideálnym zariadením pre vetranie samostatných miestností. V porovnaní s centrálnymi systémami je inštalácia jednoduchá, jednotka sa kompletne osadzuje do obvodovej steny, čím sa inštalácia stáva aj časovo nenáročná.

Súčasťou jednotky AIR 70 je vstavaný predohrev, ktorý zabezpečuje nepretržitý chod i v zimných mesiacov pri mínusových teplotách.

V interiéri je rekuperačná jednotka ukončená plochým panelom hrúbky iba 50 mm. Rozmery panela sú 380x380 mm a môže byť striekaný na ľubovolný farebný odtieň . Na panely sa nenachádza žiadny svetelný zdroj. Rozmery exteriérovej mriežky sú 300x360 mm.

**Technické údaje**

Lokálna rekuperačná jednotka Brink AIR 70

maximálny výkon 70 [m³/h]

minimálny výkon  15 [m³/h]

výkonnostné stupne 15-25-40-55-70 [m³/h]

priemer potrubia jednotky 250 [mm]

hrúbka steny 270-600 [mm] (flexibilita vďaka koncovým prvkom)

účinnosť podľa EN-13141-8 2015 >80%

hladina akustického tlaku podľa

EN-13141-8 2015 pri 15m³/h  21,06 [dB(A)]

príkon ventilátorov do 0.25 (Watt/m³/h)

príkon s protimrazovou ochranou 200 [W]

bypass áno, 100%

filtre G4 / F7 na objednávku

nastavenia Led dióda 1,2,3,4,5

jednotka spĺňa normy EN-13141-8 2015

**Pokyny pre montáž a prevádzku rekuperačných jednotiek**

Inštaláciu vykoná výhradný dodávateľ lokálnych rekuperačných jednotiek, alebo jeho partnerská firma.

postup inštalácie rekuperačnej jednotky:

1. Vyvŕtanie otvoru do steny

-Ø 260 mm v spáde 2-4% do exteriéru

-alebo Ø 280 mm bez spádu

-doporučená výška inštalácie vo výške

600-1800 mm od podlahy

2. Umiestnenie ochranného potrubia

3. Osadenie vonkajšej mriežky

4. Osadenie základného prvku

5. Osadenie jednotky

6. Osadenie interiérovej mriežky

Pre montáž je potrebné pripraviť prívod pre elektrické napojenie jednotiek: 230V plug-and-play, zabezpečí stavba.

Za bezpečnosť prevádzky vetracieho zariadenia ručí užívateľ prípadne určený zamestnanec, ktorý má dozor nad prevádzkou zariadenia. Pre tento účel platia prevádzkové a bezpečnostné predpisy, spolu s predpismi pre obsluhu elektrických zariadení.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby osoby poverené prevádzkou, dohľadom a údržbou zariadení boli adekvátne preškolené a boli kompetentné vykonávať požadované úlohy. Montážna firma, ktorá montuje vetracie zariadenie musí adekvátne poučiť obsluhu zariadení, respektíve jeho užívateľa.

Obsluhou vzt zariadení môžu byť poverené len osoby staršie ako 18 rokov, ktoré boli preškolené v zmysle platného prevádzkového poriadku.

Počas prevádzky je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu a údržbu vetracích zariadení autorizovaným servisom dodávateľa.

Pri prehliadke, revízii a údržbe klimatizačných zariadení je vždy nutné zabezpečiť ich odpojenie od elektrickej siete.

V Nitre, 02.2016

Vypracoval: Ing. Štefan Domankuš

**2. ZOZNAM STROJOV A ZARIADENÍ**

1. Lokálna rekuperačná jednotka Brink AIR 70    32 ks

maximálny výkon 70 [m³/h]

minimálny výkon  15 [m³/h]

výkonnostné stupne 15-25-40-55-70 [m³/h]

s bielou exteriérovou mriežkou

(podrobnejšia špecifikácia v tech. správe)

2. jadrové vŕtanie do steny Ø 280 mm pre 32 ks

osadenie rekuperačných jednotiek

3. kompletná montáž rekuperačných jednotiek,

vrátane odskúšania a odovzdania investorovi