

PROJEKT STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt na p.p.č.k. 708/12, KÚ Daliměřice

VZDUCHOTECHNIKA – ZMĚNA č.1

Investor : Město Turnov
Antonína Dvořáka 335
511 01 Turnov

Zodp. projektant : Ing. Jakub Kunčík AI - 0008830
Boční I 700/35
141 00 Praha 4

Místo : Objekt na p.p.č.k. 708/12
KÚ Daliměřice

Zak. č.: 250301

Vypracoval : Ing. Matějka Bohumír

Šluknov březen 2025

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby : Objekt na p.p.č.k. 708/12, KÚ Daliměřice - VZT
Místo stavby : Objekt na p.p.č.k. 708/12, KÚ Daliměřice
Charakteristika : Vzduchotechnická zařízení
Investor : Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov
Zodp. projektant : Ing. Jakub Kunčík AI - 0008830, Boční I 700/35, Praha 4

2. Základní údaje

Stavba řeší vzduchotechnická zařízení v novostavbě objektu hasičské zbrojnice v Turnově na p.p.č.k. 708/12 v KÚ Daliměřice.

Projekt je profesní částí projektu pro stavební povolení, který zpracovává inženýrská a projekční kancelář PK Hošek s.r.o., Mikulášovice 294. Projekt je vypracován v rozsahu pro provedení stavby.

Předmětem tohoto projektu je odvětrání pobytové zóny pro jednotku dobrovolných hasičů, odvětrání výfukových plynů v garáži a rozvod tlakového vzduchu v garáži.

3. Návrh řešení

Odvětrání pobytové zóny pro jednotku dobrovolných hasičů je provedeno dle ČSN EN 15 665/Z1 -požadavky na větrání obytných budov.

| č. místnosti | objem | průtok vzduchu | četnost výměny 1/hod |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| 102 - šatna | 79,4 m ³ | 160 m ³ /hod | 2,0 |
| 103 - umývárna | 25,9 m ³ | 78 m ³ /hod | 3,0 |
| 104 - toalety/sprchy | 51,3 m ³ | 150 m ³ /hod | 3,0 |
| 105 - ložnice | 85,5 m ³ | 171 m ³ /hod | 2,0 |
| 106 - prádelna/sušárna | 15,8 m ³ | 8 m ³ /hod | 0,5 |
| 107 - chem.tech. služba | 20,2 m ³ | 10 m ³ /hod | 0,5 |
| 109 - zásahové obleky | 110,3 m ³ | 110 m ³ /hod | 1,0 |
| 202 - chodba/kuchyňka | 55,5 m ³ | 110 m ³ /hod | 2,0 |
| 203 - kancelář velitele | 69,9 m ³ | 180 m ³ /hod | 1,0 |
| 204 - toaleta ženy | 21,1 m ³ | 180 m ³ /hod | 3,0 |
| 205 - toaleta muži | 21,1 m ³ | 180 m ³ /hod | 3,0 |
| 206 - školící místnost | 170,9 m ³ | 340 m ³ /hod | 2,0 |

Odvětrání místností pobytové zóny je navrženo jako rovnotlaké s využitím odpadního tepla rekuperací.

Odvětrání výfukových plynů v nové garážové přístavbě je řešeno pomocí 4 ks profesionálních odsávacích linek ECOSYS-C-9/1.

Zdrojem tlakového vzduchu je kompresor Scheppach HC 53DC, rozvod tlakového vzduchu je realizován potrubním systémem TECTITE AIR.

4. Technické požadavky

Pro odvětrání místností č.102, 103, 104 a 109 je v místnosti č.110 (sklad) v 1.np předmětného objektu instalována kompaktní větrací jednotka s rekuperací vzduchu ATREA DUPLEX 580 ECV5. Vzduchovod je proveden potrubím ALUFLEX HYGIENIC, které je vedeno v prostoru pro instalace ve stropě 1.np a na fasádu objektu. Talířové ventily pro přívod a odtah vzduchu jsou zabudovány do SDK podhledu stropu. Vývody do venkovního prostředí TERMOFLEX 25 HYGIENIC 203 jsou tepelně izolovány a opatřeny protidešťovou žaluzií s nerez sítkou proti hmyzu.

Pro odvětrání místností č.105, 106 a 107 je v místnosti č.105 (ložnice) v 1.np předmětného objektu ve stropním prostoru pro instalace osazena kompaktní větrací jednotka s rekuperací vzduchu RENOVENT SKY 200. Vzduchovod je proveden potrubím AIR EXCELLENT 60x130, které je vedeno v prostoru pro instalace ve stropě 1.np a vyvedeno na fasádu objektu. Talířové ventily pro přívod a odtah vzduchu jsou zabudovány do SDK podhledu stropu. Vývody do venkovního prostředí BRINK HR-WTW 160 jsou tepelně izolovány a opatřeny protidešťovou žaluzií s nerez sítkou proti hmyzu.

Pro odvětrání místností č.202, 203, 204 a 205 je v místnosti č.202 (chodba/kuchyňka) v 2.np předmětného objektu ve stropním prostoru pro instalace osazena kompaktní větrací jednotka s rekuperací vzduchu RENOVENT SKY 200. Vzduchovod je proveden potrubím AIR EXCELLENT 60x130, které je vedeno v prostoru pro instalace ve stropě 2.np a vyvedeno na fasádu objektu. Talířové ventily pro přívod a odtah vzduchu jsou zabudovány do SDK podhledu stropu. Vývody do venkovního prostředí BRINK HR-WTW 160 jsou tepelně izolovány a opatřeny protidešťovou žaluzií s nerez sítkou proti hmyzu.

V místnosti č.206 (školící místnost) v 2.np předmětného objektu je ve stropním prostoru pro instalace osazena kompaktní větrací jednotka s rekuperací vzduchu RENOVENT SKY 300. Vzduchovod je proveden potrubím AIR EXCELLENT 60x130, které je vedeno v prostoru pro instalace ve stropě 2.np a vyvedeno na fasádu objektu. Talířové ventily pro přívod a odtah vzduchu jsou zabudovány do SDK podhledu stropu. Vývody do venkovního prostředí BRINK HR-WTW 160 jsou tepelně izolovány a opatřeny protidešťovou žaluzií s nerez sítkou proti hmyzu.

V garáži budou u všech čtyř stání z prava zavěšeny 4 ks profesionálních odsávacích linek ECOSYS-C-9/1. Vzduchovod je proveden potrubím ALUFLEX MO 203, které je vyvedeno na zadní fasádu objektu. Vývod je opatřen protidešťovou žaluzií s nerez sítkou proti hmyzu.

Zdrojem tlakového vzduchu pro všechny čtyři garážová stání je dvoupístový olejový kompresor Scheppach HC 53 DC, instalovaný v místnosti č.111 (technická místnost).

Maximální tlak: 10 bar

Objem vzdušníku: 50 L

Sací výkon: 412 L/min

Plnicí množství: 272 L/min

Příkon: 2 200 W, 230 V, 50 Hz

Rozvod tlakového vzduchu je realizován potrubním systémem TECTITE AIR - plastové trubky modré barvy z polyamidu PA12 (grilamid) o Ø 18 mm, spojované nástrčným systémem spojek TECTITE bez speciálního nářadí. V technické místnosti je rozvod tlakového vzduchu veden v prostoru pro instalace ve stropu, v garáži je potrubí vedeno nad vraty a pod stropem po omítce plastovými příchytkami. Rozvod je ukončen svislými úseky s koncovými krabicemi pro připojení spirálových hadic.

5. Provoz a údržba

Při uvádění zařízení do provozu musí být provozovatel prokazatelně seznámen s obsluhou a údržbou zařízení. Se zařízením se dodává technická dokumentace včetně podkladů pro provoz a údržbu. Každé VZT zařízení bude mít určenou proškolenou osobu, která bude v pravidelných intervalech provádět kontrolu technického stavu a případně předepsané servisní úkony.

OBSAH :

1. – Technická zpráva
2. – Seznam rozhodujících dodávek
3. – Výkresová část

| | |
|---|--------|
| INSTALACE VZT ZAŘÍZENÍ – 1.NP | 01 VZT |
| INSTALACE VZT ZAŘÍZENÍ – 2.NP | 02 VZT |
| ODVĚTRÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ | 03 VZT |
| ZAVĚŠENÍ ODSÁVACÍ LINKY | 04 VZT |
| POTRUBÍ TLAKOVÉHO VZDUCHU - AXONOMETRIE | 05 VZT |
| POTRUBÍ TLAKOVÉHO VZDUCHU - PŮDORYS | 06 VZT |

Název :

VZDUCHOTECHNIKA – ZMĚNA Č.1

Objekt na p.p.č.k. 708/12 KÚ Daliměřice

Investor : Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov

Datum :

03/2025

Čís. paré:

Objekt :

PROJEKT STAVBY

Archiv. čís.:

250301

Ing. Bohumír Matějka - TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ, VZDUCHOTECHNIKA, VYTÁPĚNÍ
Křečanská 1045, 407 77 Šluknov Tel.: +420 606 280 562

PROJEKT STAVBY

SEZNAM ROZHODUJÍCÍCH DODÁVEK

Objekt na p.p.č.k. 708/12, KÚ Daliměřice

VZDUCHOTECHNIKA – ZMĚNA č.1

Investor : Město Turnov
Antonína Dvořáka 335
511 01 Turnov

Zodp. projektant : Ing. Jakub Kunčík AI - 0008830
Boční I 700/35
141 00 Praha 4

Místo : Objekt na p.p.č.k. 708/12
KÚ Daliměřice

Zak. č.: 250301

Vypracoval : Ing. Matějka Bohumír

Šluknov březen 2025

SEZNAM ROZHODUJÍCÍCH DODÁVEK

p.č. název

počet

Veškeré, dále uvedené komponenty je možno pro účely výběrového řízení nahradit jinými výrobky stejných výkonových a technických parametrů.

| | | |
|-----|---|--------|
| 1. | Dvoupístový olejový kompresor Scheppach HC 53 DC | 1 ks |
| 2. | Větrací jednotka s rekuperací vzduchu ATREA DUPLEX 580 ECV5 | 1 ks |
| 3. | Větrací jednotka s rekuperací vzduchu RENOVENT SKY 200 | 2 ks |
| 4. | větrací jednotka s rekuperací vzduchu RENOVENT SKY 300 | 1 ks |
| 5. | Plochý kanál BRINK AIR EXCELLENT 60x130mm | 76 m |
| | Koleno horizontální BRINK 90° ploché 60x130mm | 14 ks |
| | Talířová tvarovka BRINK 90° 125mm | 18 ks |
| | Talířový ventil vydutý 125mm | 13 ks |
| | Talířový ventil vypouklý 125mm | 13 ks |
| 6. | Izolované potrubí BRINK HR-WTW 160 | 11 m |
| | Izolované koleno BRINK 45 160 | 12 ks |
| | Spojovací vsuvka se sponou 160 | 24 ks |
| | Žaluzie se sítkou proti hmyzu Dalap GM 300 NA | 12 ks |
| 7. | Potrubí ALUFLEX HYGIENIC 160 | 15 m |
| 8. | Potrubí ALUFLEX HYGIENIC 127 | 16 m |
| 9. | Potrubí TERMOFLEX 25 HYGIENIC 203 | 10 m |
| 10. | Kalhotový kus 160/125/125 G | 1 ks |
| | Odbočka jednostranná 45° 160/160 G | 2 ks |
| | Odbočka jednostranná 45° 160/125 G | 2 ks |
| | Odbočka jednostranná 45° 125/125 G | 1 ks |
| | Redukce lisovaná 160/125 | 2 ks |
| | Lisované koleno 45 125 G | 3 ks |
| | Lisované koleno 45 160 G | 2 ks |
| | Lisované koleno 90 125 G | 8 ks |
| | Lisované koleno 90 160 G | 2 ks |
| | Lisované koleno 90 200 G | 2 ks |
| | Pružné spojení 125 | 30 ks |
| | Pružné spojení 160 | 22 ks |
| | Pružné spojení 200 | 6 ks |
| | Objímka 125 | 18 ks |
| | Objímka 160 | 18 ks |
| | Objímka 200 | 4 ks |
| 11. | Trubky z polyamidu PA12 Ø 18 GRA 1814B-R | 18 m |
| 12. | Trubky z polyamidu PA12 Ø 18 GRA 1814B-T (tyč) | 14 ks |
| 13. | Rychlospojka DN7,2/1/2" | 1 ks |
| | Přímá spojka s vnitřním závitem YPCF 1218 1/2"/18 | 1 ks |
| 14. | Koleno YPUL-18 | 11 ks |
| 15. | T-kus YPUT-18 | 9 ks |
| 16. | Koncová krabice spojka/rychlospojka EVDY-18-1ES | 10 ks |
| 17. | Plastové příchytky GRP-18 | 75 ks |
| 18. | Odsávací linka ECOSYS-C-9/1 komplet včetně zavěšení | 4 sady |
| | Potrubí ALUFLEX MO 203 | 40 m |
| 19. | Spirálová hadice polyuretan | |

| | | |
|-----|---|-------|
| | včetně rychlospojky a vsuvky DN7,2 - PUBJ5815ES | 10 ks |
| 20. | Montážní PUR pěna (balení a 0,7 l) | 30 ks |