

## WYKAZ OBIEKTÓW, INSTALACJI I URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH

### I. WYKAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH SERWISEM

Wykonawca jest zobowiązany wykonać serwis wentylacji na następujących obiektach:

1. Węzle Komunikacyjnym Młociny, zlokalizowanym przy ul. J. Kasprowicza 145 w Warszawie.
2. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Połczyńska”, zlokalizowanym przy ul. Połczyńskiej 8 w Warszawie.
3. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Ursynów”, zlokalizowanym przy Al. Komisji Edukacji Narodowej 100 w Warszawie.
4. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Anin SKM”, zlokalizowanym przy ul. Pożaryskiego 73 w Warszawie.
5. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Al. Krakowska”, zlokalizowanym przy Al. Krakowskiej 100 w Warszawie.
6. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Ursus Niedźwiadek”, zlokalizowanym przy ul. Orłąt Lwowskich 45 w Warszawie.
7. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Stokłosy”, zlokalizowanym przy Al. Komisji Edukacji Narodowej 79 w Warszawie,
8. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Wilanowska”, zlokalizowanym przy Al. Wilanowskiej 236 w Warszawie,
9. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Marymont”, zlokalizowanym przy Al. Włociańskiej 56 w Warszawie,
10. Parkingu Parkuj i Jedź „P+R Wawer SKM”, zlokalizowanym przy ul. Widocznej 2A w Warszawie,
11. Pętli Autobusowej „Esperanto” i budynku ekspedycji autobusowej, zlokalizowanej przy ul. Anielewicza 39 w Warszawie.
12. Pętli Autobusowej „Metro Marymont” i budynku ekspedycji autobusowej, zlokalizowanej przy ul. Włociańskiej 39 w Warszawie.
13. Pętli Autobusowej „Dw. Wschodni” i budynku ekspedycji autobusowej, zlokalizowanej przy ul. Lubelskiej 22 w Warszawie.
14. Przejściu podziemnym dla pieszych, łączącym stację metra A17 „Dworzec Gdański” ze stacją PKP „Warszawa Gdańska” i Żoliborzem, zlokalizowanym przy ul. Z. Słomińskiego 6B w Warszawie.

Szczegółowy zakres prac na poszczególnych obiektach określa Specyfikacja Techniczna.

## II. WYKAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ OBJĘTYCH SERWISEM ROCZNYM

### 1. Węzeł Komunikacyjny Młociny.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Systemy znajdujące się na terenie Węzła Komunikacyjnego Młociny zbudowane są na bazie urządzeń firm: Systemair, VTS, Venture Industries, Universal, MERCOR, Strulik GmbH. Serwisowi i konserwacji podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacyjnej:

- 1.1. Centrala nawiewno - wyciągowa TOPVEX 2000 EL – 2 szt.,
- 1.2. Centrala nawiewna TA – 650 EL – 2 szt.,
- 1.3. Centrala wentylacyjna VS 10 R-H-T – 3 szt.,
- 1.4. Centrala wentylacyjna VS 30 R- RH – 1 szt.,
- 1.5. Centrala wentylacyjna VS 30 R-LH – 1 szt.,
- 1.6. Wentylator osiowy W2E200-DI-38-05 – 6 szt.
- 1.7. Wentylator dachowy HCTT/4-630-B – 5 szt.,
- 1.8. Wentylator dachowy RF/2-160 – 1 szt.,
- 1.9. Wentylator łazienkowy Decor 100 CRZ – 2 szt.,
- 1.10. Wentylator łazienkowy Decor 300 RZ – 1 szt.,
- 1.11. Wentylator kanałowy TD-250/100HS i TD-350/125HS – 15 szt.,
- 1.12. Wentylator kanałowy TD-500/160HS – 1 szt.,
- 1.13. Wentylator kanałowy TD-800/200HS – 1 szt.,
- 1.14. Wentylator kanałowy K-200 L – 1 szt.,
- 1.15. Wentylator dachowy DA-S315/900P2 – 1 szt.,
- 1.16. Kłapa transferowa FS 101 / 200x200mm – 4 szt.,
- 1.17. Kłapa transferowa FS 201 / 200x200mm – 5 szt.,
- 1.18. Kłapa odcinająca FID S/S/O 500 – 4 szt.,
- 1.19. Kłapa odcinająca FID S/S/p/O 200 – 1 szt.,
- 1.20. Kłapa odcinająca FID S/S/p/O 160 – 2 szt.,
- 1.21. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d200 – 2 szt.,
- 1.22. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d160 – 3 szt.,
- 1.23. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d125 – 1 szt.,
- 1.24. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d250 – 3 szt.,
- 1.25. Zawór odcinający BTZ-CF1 DN Ø160 i Ø 200 – 2 szt.,
- 1.26. Zawór odcinający ZIPP/200/RST/MS-C1 – 1 szt.,
- 1.27. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej,
- 1.28. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 1.29. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 1.30. Przewody zasilające i sygnałowe,
- 1.31. BMS produkcji Kontron – tylko na Węźle Komunikacyjnym Młociny.

### 2. Parking Parkuj i Jedź „P+R Połczyńska”.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Połczyńska” zbudowana jest na bazie urządzeń firmy DOSPEL. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 2.1. Wentylator wspomagający wentylację grawitacyjną, naścienny – 13 szt.,
- 2.2. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej – 13 szt.,
- 2.3. Wywiewki dachowe – 13 szt..

### 3. Parking Parkuj i Jedź „P+R Metro Ursynów”.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Ursynów”

zbudowana jest na bazie urządzeń firmy Vents. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 3.1. Wentylator wspomagający wentylację grawitacyjną, naścienny – 13 szt.,
- 3.2. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej – 8 szt.,
- 3.3. Kratki wentylacyjne – 4 szt.,
- 3.4. Wywiewki dachowe – 8 szt.,
- 3.5. Zawory nawiewno/wywiewne  $\varnothing 160$  – 4 szt.,
- 3.6. Kłapy pożarowe z wyzwalaczem topikowym  $\varnothing 160$  – 2 szt.,
- 3.7. Wentylator kanałowy  $\varnothing 160$  – 1 szt.,
- 3.8. Regulator pracy wentylatora – 1 szt..

#### **4. Parking Parkuj i Jedź „P+R Anin SKM”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Anin SKM” zbudowana jest na bazie urządzeń firmy FUTURE. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 4.1. Wentylator wspomagający wentylację grawitacyjną, naścienny – 4 szt.,
- 4.2. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej – 6 szt.,
- 4.3. Kratki wentylacyjne – 2 szt.,
- 4.4. Wywiewki dachowe – 6 szt..
- 4.5. Zawory nawiewno/wywiewne  $\varnothing 160$  – 4 szt.,
- 4.6. Kłapy pożarowe z wyzwalaczem topikowym  $\varnothing 160$  – 2 szt.,
- 4.7. Wentylator kanałowy  $\varnothing 160$  – 1 szt.,
- 4.8. Regulator pracy wentylatora – 1 szt..

#### **5. Parking Parkuj i Jedź „P+R Al. Krakowska”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Al. Krakowska” zbudowana jest na bazie urządzeń firm Systemair, Ekoklimax-Projekt, AIR TRADE CENTRE, MERCOR. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 5.1. Centrala nawiewna TA 1100 EL – 1 szt.,
- 5.2. Centrala nawiewna TA 1500 EL – 1 szt.,
- 5.3. Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła EKOZEFIR RK-350-SP – 4 szt.,
- 5.4. Kompletny wentylator kanałowy K 315 L – 1 szt., wraz z kasetą filtracyjną FFR 315, przepustnicą zwrotną RSK 315, tłumikiem LDC 315-600;
- 5.5. Kompletny wentylator dachowy TFSK 200 – 2 szt., wraz z podstawą tłumiącą SSD 310/311
- 5.6. Kompletny wentylator dachowy TFSK 315 M – 1 szt., wraz z podstawą tłumiącą SSD 315 M/L;
- 5.7. Kompletny wentylator dachowy TFSK 125 XL – 1 szt., wraz z podstawą tłumiącą SSD 190/225;
- 5.8. Wentylator łazienkowy DX 400 – 2 szt.,
- 5.9. Kłapa odcinająca FID PRO  $\varnothing 100$  – 13 szt.,
- 5.10. Kłapa odcinająca FID PRO  $\varnothing 125$  – 6 szt.,
- 5.11. Kłapa odcinająca FID PRO  $\varnothing 160$  – 5 szt.,
- 5.12. Kłapa odcinająca FID PRO  $\varnothing 200$  – 3 szt.,
- 5.13. Kłapa odcinająca FID S 400x200 mm. – 2 szt.,
- 5.14. Kłapa odcinająca FID S 250x160 mm. – 2 szt.,
- 5.15. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 5.16. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 5.17. Przewody zasilające i sygnałowe.

## 6. Parking Parkuj i Jedź „P+R Ursus Niedźwiadek”.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Ursus Niedźwiadek” zbudowana jest na bazie urządzeń firm Systemair, GRYFIT. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 6.1. Nagrzewnica kanałowa DN 200-5,0 (400V) w komplecie z kanałowym czujnikiem temperatury i termostatem elektronicznym o mocy 5,0 kW – 1 szt.,
- 6.2. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 200, 230V, 159W, 0,71A wraz z regulatorem transformatorowym obrotów 3A – 1 szt.,
- 6.3. Kaseta filtracyjna DN 200 z wymiennym filtrem 200 klasy EU3 – 1 szt.,
- 6.4. Kłapa ppoż. EIS 120, CX4 DN 200 z samowyzwalaczem – 1 szt.,
- 6.5. Wyłącznik serwisowy główny wentylatora nawiewnego i wywiewnego – 1 szt.,
- 6.6. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 200, V=175m<sup>3</sup>/h, 230V, 159W, z zabezpieczeniem termicznym TK wraz z regulatorem obrotów wentylatora 3A – 1 szt.,
- 6.7. Nagrzewnica kanałowa DN 160-2,1 (230V) w komplecie z kanałowym czujnikiem temperatury i termostatem elektronicznym – 1 szt.,
- 6.8. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 150/160, 230V, 59W, o wydatku V=175m<sup>3</sup>/h i dP=100Pa wraz z regulatorem transformatorowym obrotów wentylatora z możliwością ustawienia dwóch prędkości pracy 2x5-stopniowy – 1 szt.,
- 6.9. Kaseta filtracyjna DN 160 z filtrem 160 klasy EU3 – 1 szt.,
- 6.10. Kłapa ppoż. EIS 120 typu CX-4 DN 160 – 1 szt.,
- 6.11. Wyłącznik serwisowy główny wentylatora nawiewnego i wywiewnego – 1 szt.,
- 6.12. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 150/160, 230V, 59W, z zabezpieczeniem termicznym TK o wydatku V=175m<sup>3</sup>/h, dP=100 Pa wraz z regulatorem transformatorowym obrotów wentylatora nawiewnego 2x5-stopniowy, z możliwością ustawienia dwóch trybów pracy – 1 szt.,
- 6.13. Wentylator kanałowy K 160 XL – 1 szt.,
- 6.14. Przeciwpowozarowy zawór odcinający DN 100 (EIS60 typu BX-1H – 6 szt.,
- 6.15. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 6.16. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 6.17. Przewody zasilające i sygnałowe.

## 7. Parking Parkuj i Jedź „P+R Metro Stokłosy”.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Stokłosy” zbudowana jest na bazie urządzeń firmy VENTIA, FRAPOL, GRYFIT, VENTURE INDUSTRIES, SYSTEMAIR, HARMANN, RDJ KLIMA, INSTAL. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 7.1. Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszona typ OTK 700P-E3-C3, wyposażona w filtr powietrza, nagrzewnicę elektryczną o mocy 3 kW, wentylator, automatykę C3 i przewodowy panel sterowniczy – 1 szt.,
- 7.2. Przepustnica Ø 200 z siłownikiem elektrycznym – 1 szt.,
- 7.3. Tłumik akustyczny Ø 200 AKU-COMP długość: 1200 mm – 1 szt.,
- 7.4. Tłumik akustyczny Ø 200 AKU-COMP długość: 600 mm – 1 szt.,
- 7.5. Czerpnia ścienna 1000x200 typ STJ-JWN – 1 szt.,
- 7.6. Kratka wentylacyjna nawiewna 325x125 typ KSH-V-al – 1 szt.,
- 7.7. Kratka wentylacyjna transferowa 400x160 typ K1 – 1 szt.,
- 7.8. Wentylator kanałowy Ø 160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 7.9. Tłumik akustyczny Ø 200 AKU-COMP długość: 600 mm – 2 szt.,
- 7.10. Trójnik rozgałęźny orłowy Ø 125, Ø 125, Ø 160, długość przelotu: 360 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,

- 7.11. Zawór wywiewny  $\varnothing$  100 typ ZW – 1 szt.,
- 7.12. Zawór wywiewny  $\varnothing$  125 typ ZW – 1 szt.,
- 7.13. Wyrzutnia ścienna 400x300 typ ST-JUW – 2 szt.,
- 7.14. Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszona typ OTK 700P-E3-C3, wyposażona w filtr powietrza, nagrzewnicę elektryczną o mocy 3 kW, wentylator, automatykę C3 i przewodowy panel sterowniczy – 1 szt.,
- 7.15. Przepustnica  $\varnothing$  200 z siłownikiem elektrycznym – 1 szt.,
- 7.16. Tłumik akustyczny  $\varnothing$  200 AKU-COMP długość: 600 mm – 2 szt.,
- 7.17. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  125, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.18. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.19. Zawór nawiewny  $\varnothing$  125 typ ZN – 1 szt.,
- 7.20. Zawór nawiewny  $\varnothing$  100 typ ZN – 2 szt.,
- 7.21. Czerpnia ścienna 600x200 typ ST-JWN – 1 szt.,
- 7.22. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 7.23. Tłumik akustyczny  $\varnothing$  160 AKU-COMP długość: 600 mm – 2 szt.,
- 7.24. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.25. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.26. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.27. Zawór wywiewny  $\varnothing$  100 typ ZW – 4 szt.,
- 7.28. Wyrzutnia ścienna 300x300 typ ST-JUW – 2 szt.,
- 7.29. Wentylator wywiewny ścienny typ LF/M 60/30 – 1 szt.,
- 7.30. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  100 typ KWS-O – 1 szt.,
- 7.31. Trójnik rozgałęźny orłowy  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  160, długość przelotu: 400 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.32. Trójnik rozgałęźny 300x200, 300x200,  $\varnothing$  200, długość przelotu: 400 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.33. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  200 typ RSK – 1 szt.,
- 7.34. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  200 typ KWS-O – 1 szt.,
- 7.35. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  160 typ RSK – 2 szt.,
- 7.36. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 2 szt.,
- 7.37. Przeciwpozarowa kłapa odcinająca  $\varnothing$  160 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 120, wyposażona w wyzwalacz topikowy, ulegająca samoczynnemu zamknięciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1 szt.,
- 7.38. Przeciwpozarowa kłapa odcinająca  $\varnothing$  125 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 120, wyposażona w wyzwalacz topikowy, ulegająca samoczynnemu zamknięciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 2 szt.,
- 7.39. Trójnik rozgałęźny 250x200, 250x200,  $\varnothing$  125, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 2 szt.,
- 7.40. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  125 – 2 szt.,
- 7.41. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 7.42. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  160 – 1 szt.,
- 7.43. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 7.44. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 7.45. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 7.46. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 7.47. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 7.48. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  100 typ KWS-O – 1 szt.,

- 7.49. Wentylator kanałowy Ø 160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 7.50. Trójnik rozgałęźny Ø 160, Ø 160, Ø 160, długość przelotu: 400 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 7.51. Kratka wentylacyjna Ø 160 typ KWS-O – 2 szt.,
- 7.52. Wentylator kanałowy Ø 160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 7.53. Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca Ø 125 typ CX-4S, o klasie odpornosci ogniowej EIS 120, wyposazona w wyzwalacz topikowy, ulegajaca samoczynnemu zamknieciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1 szt.,
- 7.54. Kratka wentylacyjna Ø 160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 7.55. Kratka wentylacyjna Ø 125 typ KWS-O – 1 szt.,
- 7.56. 56) wentylator kanałowy Ø 125 typ TD-350/125 wraz z regulatorem REB 1 – 1 szt.,
- 7.57. przeciwpowozarowa klapa odcinajaca Ø 125 typ CX-4S, o klasie odpornosci ogniowej EIS 120, wyposazona w wyzwalacz topikowy, ulegajaca samoczynnemu zamknieciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1. szt.,
- 7.58. Kratka wentylacyjna Ø 125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 7.59. Wentylator kanałowy Ø 125 typ TD-350/125 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 7.60. Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca Ø 125 typ CX-4S, o klasie odpornosci ogniowej EIS 120, wyposazona w wyzwalacz topikowy, ulegajaca samoczynnemu zamknieciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1 szt.,
- 7.61. Kratka wentylacyjna Ø 125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 7.62. Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca Ø 125 typ CX-4S, o klasie odpornosci ogniowej EIS 60, wyposazona w mechanizm wyzwalajaco-sterujacy wyzwalacz termiczny 72 °C umieszczony na przegrodzie klapy – 1 szt.,
- 7.63. Kratka wentylacyjna z siatka Ø 125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 7.64. Wentylator scienne typ EDM-100 – 1 szt.,
- 7.65. Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca Ø 100 typ CX-4S, o klasie odpornosci ogniowej EIS 60, wyposazona w mechanizm wyzwalajaco-sterujacy wyzwalacz termiczny 72 °C umieszczony na przegrodzie klapy – 1 szt.,
- 7.66. Przepustnica regulacyjna jednoploszczynowa Ø 100, L=100 mm – 1 szt.,
- 7.67. Kratka wentylacyjna z siatka ochronna typ KWS-225x125 – 1 szt.,
- 7.68. Kanały i osprzet (przewody nawiewne i wywiewne, czepnie, wyrzutnie, zwęzki, itp.),
- 7.69. Urzadzenia sterujace (automatyka sterujaca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 7.70. Przewody zasilajace i sygnalowe.

#### **8. Parking Parkuj i Jedz „P+R Wawer SKM”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, ktorej opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdujaca sie na terenie parkingu Parkuj i Jedz „P+R Wawer SKM” zbudowana jest na bazie urzadzen firmy EUREKA. Serwisowi podlegaja nastepujace urzadzenia i elementy wchodzace w sklad instalacji wentylacji:

- 8.1. Wentylator wspomagajacy wentylacje grawitacyjna, kanałowy typ WKD 120 – 5 szt.,
- 8.2. Kanały i osprzet wentylacji grawitacyjnej – 5 szt.,
- 8.3. Kratki wentylacyjne – 5 szt.,
- 8.4. Wywiewki dachowe – 6 szt.

#### **9. Parking Parkuj i Jedz „P+R Metro Marymont”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, ktorej opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdujaca sie na terenie parkingu Parkuj i Jedz „P+R Metro Marymont” zbudowana jest na bazie urzadzen firm VENTURE INDUSTRIES, MAICO, PANOL. Serwisowi podlegaja nastepujace urzadzenia i elementy wchodzace w sklad instalacji wentylacji:

- 9.1. Wentylator nascienny AWB 100 MAICO – 8 szt.,
- 9.2. Wentylator nascienny AWB 120 MAICO – 3 szt.,
- 9.3. Klapa odcinajaca KP Dn 125 EI 120 PANOL – 1 szt.,

- 9.4. Kłapa odcinająca KP Dn 100 EI 120 PANOL – 2 szt.,
- 9.5. Wentylator kanałowy typu TD-500/160, wydajność 250 m<sup>3</sup>/h, spręż 210 Pa – 1 szt.,
- 9.6. Kanał wentylacyjny 160x160,
- 9.7. Trójniki i osprzęt kanałów,
- 9.8. Kratka wentylacyjna K+P 100x100, Instal,
- 9.9. Wyrzutnia dachowa – 1 szt.,
- 9.10. Przewody zasilające.

#### **10. Parking Parkuj i Jedź „P+R Metro Wilanowska”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Wilanowska” zbudowana jest na bazie urządzeń firm Systemair i Smay. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 10.1. Wentylator kanałowy K 160 M – 3 szt.,
- 10.2. Kłapa odcinająca KPO 120-S 300x300/P – 2 szt.,
- 10.3. Kłapa odcinająca KTS -O-S 160 – 1 szt.,
- 10.4. Wentylator naścienny wspomagający – 4 szt.,
- 10.5. Przewody zasilające.
- 10.6. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej oraz mechanicznej.

#### **11. Pętla Autobusowa „Esperanto”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie Pętli Autobusowej „Esperanto” zbudowana jest na bazie urządzeń firmy Novoterm, Ventus. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 11.1. Wentylator wspomagający wentylację grawitacyjną – 2 szt.,
- 11.2. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej – 6 szt.,
- 11.3. Kratki wentylacyjne – 4 szt.,
- 11.4. Dachowe kominy wywiewne zabezpieczone siatką – 2 szt.

#### **12. Pętla Autobusowa „Metro Marymont”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie Pętli Autobusowej „Metro Marymont” zbudowana jest na bazie urządzeń firmy Novoterm. Serwisowi i podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 12.1. Wentylator wspomagający wentylację grawitacyjną – 1 szt.,
- 12.2. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej – 4 szt.,
- 12.3. Kratki wentylacyjne – 4 szt.,
- 12.4. Dachowe kominy wywiewne zabezpieczone siatką – 4 szt.

#### **13. Pętla Autobusowa „Dworzec Wschodni”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się w budynku Pętli Autobusowej przy Dworcu Wschodnim zbudowana jest na bazie urządzeń firm: Bartosz Sp. J., Trox, Halton, Rosenberg. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 13.1. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła CNWBC. 2.6/KF-NE wykonanie zewnętrzne, wydatek powietrza nawiew V=1040m<sup>3</sup>/h, wydatek powietrza wywiew V=710m<sup>3</sup>/h, spręż  $\Delta p=200$  Pa, wentylatory moc P2: W1=0,28 kW, W2=0,18 kW, spiralny wymiennik ciepła WS600, nagrzewnica elektryczna EN 45x30 7.0-3-A moc grzewcza 7 kW, zasilanie 3x400V, prąd 9,3A – 1 szt.,
- 13.2. Tłumik okrągły CA 100/250x1500 – 2 szt.,
- 13.3. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 250 – 1 szt.,

- 13.4. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 200 – 1 szt.,
- 13.5. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 160 – 2 szt.,
- 13.6. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 125 – 6 szt.,
- 13.7. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 100 – 16 szt.,
- 13.8. Nawiewnik z puszką z wytłumieniem i otwartą przepustnicą typu DFA 125 295,FI=PN,CO=W,ZT=N + TRI/N-100-125(N),ZT=N,AC=IN – 20 szt.,
- 13.9. Wentylator dachowy DV 225-2E z tłumiącą podstawą dachową SD, przepustnicą samoczynną VS, płyta adaptacyjną AP, króćcem wlotowym ASS, wydajność  $V=330\text{m}^3/\text{h}$ , spręż  $\Delta p=280\text{ Pa}$ , – 1 kpl.,
- 13.10. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 160 – 2 szt.,
- 13.11. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 100 – 4 szt.,
- 13.12. Zawór URH/A-100 – 6 szt.,
- 13.13. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 13.14. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 13.15. Przewody zasilające i sygnałowe.

#### **14. Przejście podziemne dla pieszych, łączące stację metra A17 „Dworzec Gdański” ze stacją PKP „Warszawa Gdańska” i Żoliborzem.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie przejścia podziemnego dla pieszych łączącego stację metra A17 „Dworzec Gdański” ze stacją PKP „Warszawa Gdańska” i terenem Dzielnicy Żoliborz m.st. Warszawy, zbudowana jest na bazie urządzeń firm: Systemair, GEBHARDT, WENTIK, ALNOR, MERCOR. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 14.1. Wentylator strumieniowy jednokierunkowy typu AGM 01-0400-FD-11 – 2 szt.,
- 14.2. Wentylator strumieniowy rewersyjny typu AGM 01-400-FD-11 – 10 szt.,
- 14.3. Tablica sterowania TWA-1 wraz ze swobodnie programowalnym sterownikiem Siemens typu LOGO 230 RC – 1 szt.,
- 14.4. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 100 M o regulowanej prędkości obrotowej w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 100-600, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 6 kpl.,
- 14.5. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 160 M o regulowanej prędkości obrotowej w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 160-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 13 kpl.,
- 14.6. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 160 XL o regulowanej prędkości obrotowej w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 160-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 3 kpl.,
- 14.7. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 200 L o regulowanej prędkości obrotowej z regulatorem transferowym 5-stopniowym typu REU 1,5 – 1 kpl.,
- 14.8. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy KVKE 160 o regulowanej prędkości obrotowej – w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 100-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 1 kpl.,
- 14.9. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy KVKE 250 M o regulowanej prędkości obrotowej – w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 250-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 1 kpl.,
- 14.10. Kompletny wentylator kanałowy nawiewny K 100 XL o regulowanej prędkości obrotowej – w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 100-600, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 1 kpl.,
- 14.11. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/O 100 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 5 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,



- 14.12. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/O 125 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 2 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 14.13. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/O 160 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 2 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 14.14. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/P 200x200 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 1 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 14.15. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/P 300x200 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 1 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 14.16. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/P 500x200 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 5 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 14.17. Anemostat wywiewny/nawiewny typu SDA-301, kwadratowy wyposażony w skrzynkę rozprężną oraz przepustnicę – 30 szt.,
- 14.18. Zawór wentylacyjny wywiewny/nawiewny typu ZW-100 – 21 szt.,
- 14.19. Zawór wentylacyjny wywiewny typu ZW-160 – 1 szt.,
- 14.20. Zawór wentylacyjny wywiewny typu ZW-200 – 4 szt.,
- 14.21. Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x160 – 15 szt.,
- 14.22. Czerpnia ścienna 200x200 – 1 szt.,
- 14.23. Czerpnia/wyrzutnia ścienna 250x160 – 14 szt.,
- 14.24. Czerpnia ścienna 500x200 – 2 szt.,
- 14.25. Filtry – 20 szt.,
- 14.26. Kanały wentylacyjne prostokątne 300x200,
- 14.27. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  100,
- 14.28. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  125,
- 14.29. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  160,
- 14.30. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  200,
- 14.31. Kanały elastyczne okrągłe SONODUCTAND-3  $\varnothing$  100, gr. 25 mm,
- 14.32. Kanały elastyczne okrągłe (nawiew) SONODUCTAND-3  $\varnothing$  125, gr. 25 mm,
- 14.33. Kanały elastyczne okrągłe (nawiew) SONODUCTAND-3  $\varnothing$  160, gr. 25 mm,
- 14.34. Kanały elastyczne okrągłe (wywiew) SONODUCTAND-3  $\varnothing$  160,
- 14.35. Kanały elastyczne okrągłe (wywiew) K-Flex kauczuk syntetyczny gr. 6 mm.

### III. WYKAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ OBJĘTYCH SERWISEM PÓŁROCZNYM

#### 1. Węzeł Komunikacyjny Młociny.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Systemy znajdujące się na terenie Węzła Komunikacyjnego Młociny zbudowane są na bazie urządzeń firm: Systemair, VTS, Venture Industries, Universal, MERCOR, Strulik GmbH. Serwisowi i konserwacji podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacyjnej:

- 1.1. Centrala nawiewno - wyciągowa TOPVEX 2000 EL – 2 szt.,
- 1.2. Centrala nawiewna TA – 650 EL – 2 szt.,
- 1.3. Centrala wentylacyjna VS 10 R-H-T – 3 szt.,
- 1.4. Centrala wentylacyjna VS 30 R- RH – 1 szt.,
- 1.5. Centrala wentylacyjna VS 30 R-LH – 1 szt.,
- 1.6. Wentylator osiowy W2E200-DI-38-05 – 6 szt.
- 1.7. Wentylator dachowy HCTT/4-630-B – 5 szt.,
- 1.8. Wentylator dachowy RF/2-160 – 1 szt.,
- 1.9. Wentylator łazienkowy Decor 100 CRZ – 2 szt.,
- 1.10. Wentylator łazienkowy Decor 300 RZ – 1 szt.,
- 1.11. Wentylator kanałowy TD-250/100HS i TD-350/125HS – 15 szt.,
- 1.12. Wentylator kanałowy TD-500/160HS – 1 szt.,
- 1.13. Wentylator kanałowy TD-800/200HS – 1 szt.,
- 1.14. Wentylator kanałowy K-200 L – 1 szt.,
- 1.15. Wentylator dachowy DA-S315/900P2 – 1 szt.,
- 1.16. Kłapa transferowa FS 101 / 200x200mm – 4 szt.,
- 1.17. Kłapa transferowa FS 201 / 200x200mm – 5 szt.,
- 1.18. Kłapa odcinająca FID S/S/O 500 – 4 szt.,
- 1.19. Kłapa odcinająca FID S/S/p/O 200 – 1 szt.,
- 1.20. Kłapa odcinająca FID S/S/p/O 160 – 2 szt.,
- 1.21. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d200 – 2 szt.,
- 1.22. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d160 – 3 szt.,
- 1.23. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d125 – 1 szt.,
- 1.24. Kłapa odcinająca FID PRO/S/N/d250 – 3 szt.,
- 1.25. Zawór odcinający BTZ-CF1 DN Ø160 i Ø 200 – 2 szt.,
- 1.26. Zawór odcinający ZIPP/200/RST/MS-C1 – 1 szt.,
- 1.27. Kanały i osprzęt wentylacji grawitacyjnej,
- 1.28. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 1.29. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 1.30. Przewody zasilające i sygnałowe,
- 1.31. BMS produkcji Kontron – tylko na Węźle Komunikacyjnym Młociny.

#### 2. Parking Parkuj i Jedź „P+R Al. Krakowska”.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Al. Krakowska” zbudowana jest na bazie urządzeń firm Systemair, Ekoklimax-Projekt, AIR TRADE CENTRE, MERCOR. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 2.1. Centrala nawiewna TA 1100 EL – 1 szt.,
- 2.2. Centrala nawiewna TA 1500 EL – 1 szt.,
- 2.3. Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła EKOZEFIR RK-350-SP – 4 szt.,
- 2.4. Kompletny wentylator kanałowy K 315 L – 1 szt., wraz z kasetą filtracyjną FFR 315, przepustnicą zwrotną RSK 315, tłumikiem LDC 315-600;
- 2.5. Kompletny wentylator dachowy TFSK 200 – 2 szt., wraz z podstawą tłumiącą
- 2.6. SSD 310/311

- 2.7. Kompletny wentylator dachowy TFSK 315 M – 1 szt., wraz z podstawą
- 2.8. tłumiącą SSD 315 M/L;
- 2.9. Kompletny wentylator dachowy TFSK 125 XL – 1 szt., wraz z podstawą tłumiącą SSD 190/225;
- 2.10. Wentylator łazienkowy DX 400 – 2 szt.,
- 2.11. Kłapa odcinająca FID PRO Ø 100 – 13 szt.,
- 2.12. Kłapa odcinająca FID PRO Ø 125 – 6 szt.,
- 2.13. Kłapa odcinająca FID PRO Ø 160 – 5 szt.,
- 2.14. Kłapa odcinająca FID PRO Ø 200 – 3 szt.,
- 2.15. Kłapa odcinająca FID S 400x200 mm. – 2 szt.,
- 2.16. Kłapa odcinająca FID S 250x160 mm. – 2 szt.,
- 2.17. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 2.18. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 2.19. Przewody zasilające i sygnałowe.

### **3. Parking Parkuj i Jedź „P+R Ursus Niedźwiadek”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Ursus Niedźwiadek” zbudowana jest na bazie urządzeń firm Systemair, GRYFIT. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 3.1. Nagrzewnica kanałowa DN 200-5,0 (400V) w komplecie z kanałowym czujnikiem temperatury i termostatem elektronicznym o mocy 5,0 kW – 1 szt.,
- 3.2. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 200, 230V, 159W, 0,71A wraz z regulatorem transformatorowym obrotów 3A – 1 szt.,
- 3.3. Kaseta filtracyjna DN 200 z wymiennym filtrem 200 klasy EU3 – 1 szt.,
- 3.4. Kłapa ppoż. EIS 120, CX4 DN 200 z samowyzwalaczem – 1 szt.,
- 3.5. Wyłącznik serwisowy główny wentylatora nawiewnego i wywiewnego – 1 szt.,
- 3.6. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 200, V=175m<sup>3</sup>/h, 230V, 159W, z zabezpieczeniem termicznym TK wraz z regulatorem obrotów wentylatora 3A – 1 szt.,
- 3.7. Nagrzewnica kanałowa DN 160-2,1 (230V) w komplecie z kanałowym czujnikiem temperatury i termostatem elektronicznym – 1 szt.,
- 3.8. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 150/160, 230V, 59W, o wydatku V=175m<sup>3</sup>/h i dP=100Pa wraz z regulatorem transformatorowym obrotów wentylatora z możliwością ustawienia dwóch prędkości pracy 2x5-stopniowy – 1 szt.,
- 3.9. Kaseta filtracyjna DN 160 z filtrem 160 klasy EU3 – 1 szt.,
- 3.10. Kłapa ppoż. EIS 120 typu CX-4 DN 160 – 1 szt.,
- 3.11. Wyłącznik serwisowy główny wentylatora nawiewnego i wywiewnego – 1 szt.,
- 3.12. Wentylator do kanałów o przekroju kołowym DN 150/160, 230V, 59W, z zabezpieczeniem termicznym TK o wydatku V=175m<sup>3</sup>/h, dP=100 Pa wraz z regulatorem transformatorowym obrotów wentylatora nawiewnego 2x5-stopniowy, z możliwością ustawienia dwóch trybów pracy – 1 szt.,
- 3.13. Wentylator kanałowy K 160 XL – 1 szt.,
- 3.14. Przeciwpozarowy zawór odcinający DN 100 (EIS60 typu BX-1H – 6 szt.,
- 3.15. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 3.16. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 3.17. Przewody zasilające i sygnałowe.

### **4. Parking Parkuj i Jedź „P+R Metro Stokłosy”.**

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Stokłosy” zbudowana jest na bazie urządzeń firmy VENTIA, FRAPOL, GRYFIT, VENTURE INDUSTRIES, SYSTEMAIR,

HARMANN, RDJ KLIMA, INSTAL. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 4.1. Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszona typ OTK 700P-E3-C3, wyposażona w filtr powietrza, nagrzewnicę elektryczną o mocy 3 kW, wentylator, automatykę C3 i przewodowy panel sterowniczy – 1 szt.,
- 4.2. Przepustnica  $\varnothing$  200 z siłownikiem elektrycznym – 1 szt.,
- 4.3. Tłumik akustyczny  $\varnothing$  200 AKU-COMP długość: 1200 mm – 1 szt.,
- 4.4. Tłumik akustyczny  $\varnothing$  200 AKU-COMP długość: 600 mm – 1 szt.,
- 4.5. Czerpnia ścienna 1000x200 typ STJ-JWN – 1 szt.,
- 4.6. Kratka wentylacyjna nawiewna 325x125 typ KSH-V-al – 1 szt.,
- 4.7. Kratka wentylacyjna transferowa 400x160 typ K1 – 1 szt.,
- 4.8. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 4.9. Tłumik akustyczny  $\varnothing$  200 AKU-COMP długość: 600 mm – 2 szt.,
- 4.10. Trójnik rozgałęźny orłowy  $\varnothing$  125,  $\varnothing$  125,  $\varnothing$  160, długość przelotu: 360 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.11. Zawór wywiewny  $\varnothing$  100 typ ZW – 1 szt.,
- 4.12. Zawór wywiewny  $\varnothing$  125 typ ZW – 1 szt.,
- 4.13. Wyrzutnia ścienna 400x300 typ ST-JUW – 2 szt.,
- 4.14. Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszona typ OTK 700P-E3-C3, wyposażona w filtr powietrza, nagrzewnicę elektryczną o mocy 3 kW, wentylator, automatykę C3 i przewodowy panel sterowniczy – 1 szt.,
- 4.15. Przepustnica  $\varnothing$  200 z siłownikiem elektrycznym – 1 szt.,
- 4.16. Tłumik akustyczny  $\varnothing$  200 AKU-COMP długość: 600 mm – 2 szt.,
- 4.17. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  125, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.18. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.19. Zawór nawiewny  $\varnothing$  125 typ ZN – 1 szt.,
- 4.20. Zawór nawiewny  $\varnothing$  100 typ ZN – 2 szt.,
- 4.21. Czerpnia ścienna 600x200 typ ST-JWN – 1 szt.,
- 4.22. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 4.23. Tłumik akustyczny  $\varnothing$  160 AKU-COMP długość: 600 mm – 2 szt.,
- 4.24. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.25. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.26. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100,  $\varnothing$  100, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.27. Zawór wywiewny  $\varnothing$  100 typ ZW – 4 szt.,
- 4.28. Wyrzutnia ścienna 300x300 typ ST-JUW – 2 szt.,
- 4.29. Wentylator wywiewny ścienny typ LF/M 60/30 – 1 szt.,
- 4.30. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  100 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.31. Trójnik rozgałęźny orłowy  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  200,  $\varnothing$  160, długość przelotu: 400 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.32. Trójnik rozgałęźny 300x200, 300x200,  $\varnothing$  200, długość przelotu: 400 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.33. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  200 typ RSK – 1 szt.,
- 4.34. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  200 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.35. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  160 typ RSK – 2 szt.,
- 4.36. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 2 szt.,

- 4.37. Przeciwpozarowa klapa odcinająca  $\varnothing$  160 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 120, wyposażona w wyzwalacz topikowy, ulegająca samoczynnemu zamknięciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1 szt.,
- 4.38. Przeciwpozarowa klapa odcinająca  $\varnothing$  125 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 120, wyposażona w wyzwalacz topikowy, ulegająca samoczynnemu zamknięciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 2 szt.,
- 4.39. Trójnik rozgałęźny 250x200, 250x200,  $\varnothing$  125, długość przelotu: 300 mm, długość odnogi: 100 mm – 2 szt.,
- 4.40. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  125 – 2 szt.,
- 4.41. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 4.42. Przepustnica zwrotna  $\varnothing$  160 – 1 szt.,
- 4.43. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.44. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 4.45. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.46. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 4.47. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.48. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  100 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.49. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 4.50. Trójnik rozgałęźny  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  160,  $\varnothing$  160, długość przelotu: 400 mm, długość odnogi: 100 mm – 1 szt.,
- 4.51. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 2 szt.,
- 4.52. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  160 typ TD-500/160 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 4.53. Przeciwpozarowa klapa odcinająca  $\varnothing$  125 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 120, wyposażona w wyzwalacz topikowy, ulegająca samoczynnemu zamknięciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1 szt.,
- 4.54. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  160 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.55. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  125 typ KWS-O – 1 szt.,
- 4.56. 56) wentylator kanałowy  $\varnothing$  125 typ TD-350/125 wraz z regulatorem REB 1 – 1 szt.,
- 4.57. przeciwpozarowa klapa odcinająca  $\varnothing$  125 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 120, wyposażona w wyzwalacz topikowy, ulegająca samoczynnemu zamknięciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1. szt.,
- 4.58. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 4.59. Wentylator kanałowy  $\varnothing$  125 typ TD-350/125 wraz z regulatorem REB-1 – 1 szt.,
- 4.60. Przeciwpozarowa klapa odcinająca  $\varnothing$  125 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 120, wyposażona w wyzwalacz topikowy, ulegająca samoczynnemu zamknięciu w wyniku wzrostu temperatury do 72 °C – 1 szt.,
- 4.61. Kratka wentylacyjna  $\varnothing$  125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 4.62. Przeciwpozarowa klapa odcinająca  $\varnothing$  125 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 60, wyposażona w mechanizm wyzwalająco-sterujący wyzwalacz termiczny 72 °C umieszczony na przegrodzie klapy – 1 szt.,
- 4.63. Kratka wentylacyjna z siatką  $\varnothing$  125 typ KWS-O – 2 szt.,
- 4.64. Wentylator ścienny typ EDM-100 – 1 szt.,
- 4.65. Przeciwpozarowa klapa odcinająca  $\varnothing$  100 typ CX-4S, o klasie odporności ogniowej EIS 60, wyposażona w mechanizm wyzwalająco-sterujący wyzwalacz termiczny 72 °C umieszczony na przegrodzie klapy – 1 szt.,
- 4.66. Przepustnica regulacyjna jednopłaszczyznowa  $\varnothing$  100, L=100 mm – 1 szt.,
- 4.67. Kratka wentylacyjna z siatką ochronną typ KWS-225x125 – 1 szt.,
- 4.68. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie, zwężki, łuki itp.),
- 4.69. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 4.70. Przewody zasilające i sygnałowe.

## 5. Pętla Autobusowa „Dworzec Wschodni”.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się w budynku Pętli Autobusowej przy Dworcu Wschodnim zbudowana jest na bazie urządzeń firm: Bartosz Sp. J., Trox, Halton, Rosenberg. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 5.1. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła CNWBC. 2.6/KF-NE wykonanie zewnętrzne, wydatek powietrza nawiew  $V=1040\text{m}^3/\text{h}$ , wydatek powietrza wywiew  $V=710\text{m}^3/\text{h}$ , spręż  $\Delta p=200\text{ Pa}$ , wentylatory moc P2:  $W1=0,28\text{ kW}$ ,  $W2=0,18\text{ kW}$ , spiralny wymiennik ciepła WS600, nagrzewnica elektryczna EN 45x30 7.0-3-A moc grzewcza 7 kW, zasilanie 3x400V, prąd 9,3A – 1 szt.,
- 5.2. Tłumik okrągły CA 100/250x1500 – 2 szt.,
- 5.3. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 250 – 1 szt.,
- 5.4. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 200 – 1 szt.,
- 5.5. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 160 – 2 szt.,
- 5.6. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 125 – 6 szt.,
- 5.7. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 100 – 16 szt.,
- 5.8. Nawiewnik z puszką z wytłumieniem i otwartą przepustnicą typu DFA 125 295,FI=PN,CO=W,ZT=N + TRI/N-100-125(N),ZT=N,AC=IN – 20 szt.,
- 5.9. Wentylator dachowy DV 225-2E z tłumiącą podstawą dachową SD, przepustnicą samoczynną VS, płyta adaptacyjną AP, króćcem wlotowym ASS, wydajność  $V=330\text{m}^3/\text{h}$ , spręż  $\Delta p=280\text{ Pa}$ , – 1 kpl.,
- 5.10. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 160 – 2 szt.,
- 5.11. Przepustnica regulacyjna ręczna DN 100 – 4 szt.,
- 5.12. Zawór URH/A-100 – 6 szt.,
- 5.13. Urządzenia sterujące (automatyka sterująca, manipulatory, przepustnice itp.),
- 5.14. Kanały i osprzęt (przewody nawiewne i wywiewne, czerpnie, wyrzutnie itp.),
- 5.15. Przewody zasilające i sygnałowe.

## 6. Przejście podziemne dla pieszych, łączące stację metra A17 „Dworzec Gdański” ze stacją PKP „Warszawa Gdańska” i Żoliborzem.

Serwisowi podlega instalacja wentylacji, której opis zawarty jest w dokumentacji technicznej obiektu. Instalacja wentylacji znajdująca się na terenie przejścia podziemnego dla pieszych łączącego stację metra A17 „Dworzec Gdański” ze stacją PKP „Warszawa Gdańska” i terenem Dzielnicy Żoliborz m.st. Warszawy, zbudowana jest na bazie urządzeń firm: Systemair, GEBHARDT, WENTIK, ALNOR, MERCOR. Serwisowi podlegają następujące urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji wentylacji:

- 6.1. Wentylator strumieniowy jednokierunkowy typu AGM 01-0400-FD-11 – 2 szt.,
- 6.2. Wentylator strumieniowy rewersyjny typu AGM 01-400-FD-11 – 10 szt.,
- 6.3. Tablica sterowania TWA-1 wraz ze swobodnie programowalnym sterownikiem Siemens typu LOGO 230 RC – 1 szt.,
- 6.4. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 100 M o regulowanej prędkości obrotowej w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 100-600, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 6 kpl.,
- 6.5. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 160 M o regulowanej prędkości obrotowej w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 160-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 13 kpl.,
- 6.6. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 160 XL o regulowanej prędkości obrotowej w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 160-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 3 kpl.,
- 6.7. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy K 200 L o regulowanej prędkości obrotowej z regulatorem transferowym 5-stopniowym typu REU 1,5 – 1 kpl.,

- 6.8. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy KVKE 160 o regulowanej prędkości obrotowej – w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 100-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 1 kpl.,
- 6.9. Kompletny wentylator kanałowy wyciągowy KVKE 250 M o regulowanej prędkości obrotowej – w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 250-900, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 1 kpl.,
- 6.10. Kompletny wentylator kanałowy nawiewny K 100 XL o regulowanej prędkości obrotowej – w skład którego wchodzi: tłumik typu LDC 100-600, regulator transferowy 5-stopniowy typu REU 1,5 – 1 kpl.,
- 6.11. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/O 100 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 5 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 6.12. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/O 125 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 2 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 6.13. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/O 160 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 2 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 6.14. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/P 200x200 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 1 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 6.15. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/P 300x200 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 1 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 6.16. Kłapa przeciwpożarowa mrc FID S/P 500x200 z siłownikiem, sterowana przez centralę pożarową firmy Panasonic – 5 szt., Zamawiający zapewni obecność firmy serwisującej system ppoż. podczas przeglądu kłap,
- 6.17. Anemostat wywiewny/nawiewny typu SDA-301, kwadratowy wyposażony w skrzynkę rozprężną oraz przepustnicę – 30 szt.,
- 6.18. Zawór wentylacyjny wywiewny/nawiewny typu ZW-100 – 21 szt.,
- 6.19. Zawór wentylacyjny wywiewny typu ZW-160 – 1 szt.,
- 6.20. Zawór wentylacyjny wywiewny typu ZW-200 – 4 szt.,
- 6.21. Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x160 – 15 szt.,
- 6.22. Czerpnia ścienna 200x200 – 1 szt.,
- 6.23. Czerpnia/wyrzutnia ścienna 250x160 – 14 szt.,
- 6.24. Czerpnia ścienna 500x200 – 2 szt.,
- 6.25. Filtry – 20 szt.,
- 6.26. Kanały wentylacyjne prostokątne 300x200,
- 6.27. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  100,
- 6.28. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  125,
- 6.29. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  160,
- 6.30. Kanały wentylacyjne okrągłe typu Spiro  $\varnothing$  200,
- 6.31. Kanały elastyczne okrągłe SONODUCTAND-3  $\varnothing$  100, gr. 25 mm,
- 6.32. Kanały elastyczne okrągłe (nawiew) SONODUCTAND-3  $\varnothing$  125, gr. 25 mm,
- 6.33. Kanały elastyczne okrągłe (nawiew) SONODUCTAND-3  $\varnothing$  160, gr. 25 mm,
- 6.34. Kanały elastyczne okrągłe (wywiew) SONODUCTAND-3  $\varnothing$  160,
- 6.35. Kanały elastyczne okrągłe (wywiew) K-Flex kauczuk syntetyczny gr. 6 mm.