

PRZEDMIAR ROBÓT NR 1/RV/17

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU MAGAZYNOWO-BIUROWEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. STALMACHA 7 W ZA-
BRZU NA BUDYNEK USŁUGOWY CUS Z PRZEZNACZENIEM NA CELE
GOSPODARCZE

TOM VI - INSTALACJE SANITARNE WENTYLACJI MECHANICZNEJ

INWESTOR : MIASTO ZABRZE
ADRES INWESTORA : 41-800 ZABRZE, UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 5-7
BRANŻA : INSTALACYJNA

DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2017

KODY CPV :

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LIPIEC 2017

Data zatwierdzenia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja wentylacji budynku magazynowo-biurowego zlokalizowanego przy ul. Stalmacha 7 w Zabrze

Zadaniem instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej oraz pozostałych instalacji wentylacyjnych jest zapewnienie i utrzymanie żądanych parametrów powietrza w pomieszczeniach tj. odprowadzenie zużytego powietrza i wilgoci oraz dostarczenie do pomieszczeń zewnętrznego powietrza w ilościach wymaganych ze względów higienicznych

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|-----|--|-----|-----|
| 1 | URZĄDZENIA | 1 | 17 |
| 2 | Cz1 | 18 | 22 |
| 3 | Cz2 | 23 | 27 |
| 4 | Cz4 | 28 | 32 |
| 5 | E1 | 33 | 38 |
| 6 | E2 | 39 | 43 |
| 7 | E4 | 44 | 49 |
| 8 | N1 | 50 | 76 |
| 9 | N2 | 77 | 98 |
| 10 | W1 | 99 | 125 |
| 11 | W2 | 126 | 142 |
| 12 | W3 | 143 | 151 |
| 13 | W4 | 152 | 156 |
| 14 | W5 | 157 | 159 |
| 15 | PRÓBA I URUCHOMIENIE INSTALACJI WENTYLACJI | 160 | 160 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|------------------------|-----------------|---|--------------|-----------|-----------|
| 1 | | | URZĄDZENIA | | | |
| 1 d.1 | KNR 2-17 0321-06 | STWiOR 06 | Centrala wentylacyjna N1W1 Vn=3970 m3/h, 400Pa, Vw=3370 m3/h, 250Pa, z nagrzewnicą wodną o mocy 33kW, z chłodnicą freonową o mocy 32kW i kompletem automatyki 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 2 d.1 | KNR 2-17 0321-06 | STWiOR 06 | Centrala wentylacyjna N2W2 Vn=1870 m3/h, 1420Pa, Vw=1420 m3/h, 200Pa, z nagrzewnicą wodną o mocy 15kW, z chłodnicą freonową o mocy 16kW i kompletem automatyki 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 3 d.1 | KNR 2-17 0208-02 | STWiOR 06 | Wentylator dachowy W3 Vw=1050 m3/h, 500 Pa na podstawie dachowej izolowanej z klapą zwrotną i złączem przeciwdrganiowym (kompensacyjnym) 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 4 d.1 | KNR 2-17 0204-01 | STWiOR 06 | Wentylator kanałowy W4 Vw=180 m3/h, 300Pa z automatyką 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 5 d.1 | KNR 2-17 0208-01 | STWiOR 06 | Wentylator dachowy W5 Vw=50 m3/h, 200Pa na podstawie dachowej izolowanej z klapą zwrotną i złączem przeciwdrganiowym (kompensacyjnym) 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 6 d.1 | KNR 7-24 0153-01 | STWiOR 06 | Klimatyzator ścienny o mocy 3,5kW (jednostka wewnętrzna i zewnętrzna) 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 7 d.1 | KNR 7-24 0153-01 | STWiOR 06 | Agregat chłodniczy o mocy 33,2 kW 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 8 d.1 | KNR 7-24 0153-01 | STWiOR 06 | Agregat chłodniczy o mocy 18,6 kW 1 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 9 d.1 | KNR-W 2- 15 0405-01 | STWiOR 06 | Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 6,35 mm 15.00 | m m | 15.00 | 15.00 |
| 10 d.1 | KNR-W 2- 15 0405-01 | STWiOR 06 | Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 9,52 mm 15.00 | m m | 15.00 | 15.00 |
| 11 d.1 | KNR-W 2- 15 0405-06 | STWiOR 06 | Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 28 mm 40.00 | m m | 40.00 | 40.00 |
| 12 d.1 | KNR-W 2- 15 0405-07 | STWiOR 06 | Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 35 mm 32.00 | m m | 32.00 | 32.00 |
| 13 d.1 | KNR 2-17 0156-03 | STWiOR 06 | Nawiewnik okienny ciśnieniowy 4 | szt. szt. | 4.00 | 4.00 |
| 14 d.1 | KNR 7-24 0513-11 | STWiOR 06 | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h 1 | kpl. kpl. | 1.00 | 1.00 |
| 15 d.1 | KNR 7-24 0514-11 | STWiOR 06 | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h 1 | kpl. kpl. | 1.00 | 1.00 |
| 16 d.1 | KNR 7-24 0515-03 | STWiOR 06 | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h 1.0 | kpl. kpl. | 1.00 | 1.00 |
| 17 d.1 | KNR 7-24 0516-11 | STWiOR 06 | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h 1.0 | kpl. kpl. | 1.00 | 1.00 |
| 2 | | | Cz1 | | | |
| 18 d.2 | KNR 2-17 0146-04 | STWiOR 06 | Czerpnia/wyrzurnia ścienna 800x800 mm | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------|-----------------|---|--|----------------|-------|
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 19 | KNR 2-17 d.2 0101-06 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 1.55+0.13+0.41+42.00+2.19 1.37+1.66+10.42+2.08+2.78 | m ² m ² m ² | 46.28 18.31 | |
| | | | | | RAZEM | 64.59 |
| 20 | KNR 2-16 d.2 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 50 mm z folią AL (64.59-27.45)*1.1 | m ² m ² | 40.85 | |
| | | | | | RAZEM | 40.85 |
| 21 | KNR 2-16 d.2 0313-08 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 80 mm z folią AL 27.45*1.15 | m ² m ² | 31.57 | |
| | | | | | RAZEM | 31.57 |
| 22 | KNR 2-16 d.2 0601-03 | STWiOR 06 | Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm 31.57 | m ² m ² | 31.57 | |
| | | | | | RAZEM | 31.57 |
| 3 | | | Cz2 | | | |
| 23 | KNR 2-17 d.3 0146-04 | STWiOR 06 | Czerpnia/wyrzurnia ścienna 600x500 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 24 | KNR 2-17 d.3 0101-05 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 20.25+1.5+1.9+1.0+11.25+1.94+1.83 0.67+1.13+1.39*2+0.97+3.13 | m ² m ² m ² | 39.67 8.68 | |
| | | | | | RAZEM | 48.35 |
| 25 | KNR 2-16 d.3 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 50 mm z folią AL (48.35-23.98)*1.1 | m ² m ² | 26.81 | |
| | | | | | RAZEM | 26.81 |
| 26 | KNR 2-16 d.3 0313-08 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 80 mm z folią AL 23.98*1.15 | m ² m ² | 27.58 | |
| | | | | | RAZEM | 27.58 |
| 27 | KNR 2-16 d.3 0601-03 | STWiOR 06 | Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm 27.58 | m ² m ² | 27.58 | |
| | | | | | RAZEM | 27.58 |
| 4 | | | Cz4 | | | |
| 28 | KNR 2-17 d.4 0146-01 | STWiOR 06 | Czerpnia/wyrzurnia ścienna 200x200 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 29 | KNR 2-17 d.4 0136-01 | STWiOR 06 | Zawór p.poż. fi 100 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 30 | KNR 2-17 d.4 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.15+0.94+0.04 0.15 | m ² m ² m ² | 1.13 0.15 | |
| | | | | | RAZEM | 1.28 |
| 31 | KNR 2-17 d.4 0102-03 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.16+0.13 | m ² m ² | 0.29 | |
| | | | | | RAZEM | 0.29 |
| 32 | KNR 2-16 d.4 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 50 mm z folią AL 1.57*1.1 | m ² m ² | 1.73 | |
| | | | | | RAZEM | 1.73 |
| 5 | | | E1 | | | |
| 33 | KNR 2-17 d.5 0146-04 | STWiOR 06 | Czerpnia/wyrzurnia ścienna 800x600 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 34 | KNR 2-17 d.5 0103-06 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.57 1.20+1.73+2.78 | m ² m ² m ² | 1.57 5.71 | |
| | | | | | RAZEM | 7.28 |
| 35 | KNR 2-17 d.5 0101-05 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 1.59+0.71+0.68+0.58+0.49+8.10+2.02+8.10 | m ² m ² | 22.27 | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------|-----------------|---|----------------|---------|-------|
| | | | 0.79+4.78+3.44+1.88*2 | m ² | 12.77 | |
| | | | | | RAZEM | 35.04 |
| 36 | KNR 2-16 d.5 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 30 mm z folią AL (7.28+35.04-4.64)*1.1 | m ² | | |
| | | | | m ² | 41.45 | |
| | | | | | RAZEM | 41.45 |
| 37 | KNR 2-16 d.5 0313-08 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 80 mm z folią AL 4.64*1.15 | m ² | | |
| | | | | m ² | 5.34 | |
| | | | | | RAZEM | 5.34 |
| 38 | KNR 2-16 d.5 0601-03 | STWiOR 06 | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm 5.34 | m ² | | |
| | | | | m ² | 5.34 | |
| | | | | | RAZEM | 5.34 |
| 6 | | | E2 | | | |
| 39 | KNR 2-17 d.6 0146-03 | STWiOR 06 | Czerpnia/wyrzurnia ścienna 600x400 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 40 | KNR 2-17 d.6 0101-04 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 4.20+1.39+1.25+0.10+0.45+12.60 0.76+0.98+2.40+2.92 | m ² | | |
| | | | | m ² | 19.99 | |
| | | | | m ² | 7.06 | |
| | | | | | RAZEM | 27.05 |
| 41 | KNR 2-16 d.6 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 30 mm z folią AL (27.05-1.56)*1.1 | m ² | | |
| | | | | m ² | 28.04 | |
| | | | | | RAZEM | 28.04 |
| 42 | KNR 2-16 d.6 0313-08 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 80 mm z folią AL 1.56*1.15 | m ² | | |
| | | | | m ² | 1.79 | |
| | | | | | RAZEM | 1.79 |
| 43 | KNR 2-16 d.6 0601-03 | STWiOR 06 | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm 1.79 | m ² | | |
| | | | | m ² | 1.79 | |
| | | | | | RAZEM | 1.79 |
| 7 | | | E4 | | | |
| 44 | KNR 2-17 d.7 0146-01 | STWiOR 06 | Czerpnia/wyrzurnia ścienna 200x200 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 45 | KNR 2-17 d.7 0103-03 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.16+0.13+0.39 | m ² | | |
| | | | | m ² | 0.68 | |
| | | | | | RAZEM | 0.68 |
| 46 | KNR 2-17 d.7 0122-02 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.37+2.36+0.12+1.03 0.08+0.12 | m ² | | |
| | | | | m ² | 3.88 | |
| | | | | m ² | 0.20 | |
| | | | | | RAZEM | 4.08 |
| 47 | KNR 2-16 d.7 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 30 mm z folią AL (4.08+0.68-1.86)*1.1 | m ² | | |
| | | | | m ² | 3.19 | |
| | | | | | RAZEM | 3.19 |
| 48 | KNR 2-16 d.7 0313-08 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 80 mm z folią AL 1.86*1.15 | m ² | | |
| | | | | m ² | 2.14 | |
| | | | | | RAZEM | 2.14 |
| 49 | KNR 2-16 d.7 0601-03 | STWiOR 06 | Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm 2.14 | m ² | | |
| | | | | m ² | 2.14 | |
| | | | | | RAZEM | 2.14 |
| 8 | | | N1 | | | |
| 50 | KNR 2-17 d.8 0140-02 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D200 mm 6 | szt. | | |
| | | | | szt. | 6.00 | |
| | | | | | RAZEM | 6.00 |
| 51 | KNR 2-17 d.8 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D100 mm 4 | szt. | | |
| | | | | szt. | 4.00 | |
| | | | | | RAZEM | 4.00 |
| 52 | KNR 2-17 d.8 0138-02 | STWiOR 06 | Kratka wentylacyjna 425x125 3 | szt. | | |
| | | | | szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------------------|-----------------|--|----------------|---------|-------|
| 53 | KNR 2-17 d.8 0134-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż 200x500 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 4 | szt. | | |
| | | | | szt. | 4.00 | |
| | | | | | RAZEM | 4.00 |
| 54 | KNR 2-17 d.8 0134-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż 200x300 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 2 | szt. | | |
| | | | | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 55 | KNR 2-17 d.8 0130-03 | STWiOR 06 | Przepustnica 200x500 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 56 | KNR 2-17 d.8 0130-02 | STWiOR 06 | Przepustnica 160x350 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 57 | KNR 2-17 d.8 0139-03 | STWiOR 06 | Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną 400x400/200 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 58 | KNR 2-17 d.8 0139-02 | STWiOR 06 | Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną 300x300/160 19 | szt. | | |
| | | | | szt. | 19.00 | |
| | | | | | RAZEM | 19.00 |
| 59 | KNR 2-17 d.8 0154-05 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy 500x900 L=1000 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 60 | KNR 2-17 d.8 0136-02 | STWiOR 06 | Zawór p.poż D200 mm 6 | szt. | | |
| | | | | szt. | 6.00 | |
| | | | | | RAZEM | 6.00 |
| 61 | KNR 2-17 d.8 0155-02 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy okrągły D160 L=750 mm 2 | szt. | | |
| | | | | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 62 | KNR 2-17 d.8 0155-02 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy okrągły D160 L=500 mm 2 | szt. | | |
| | | | | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 63 | KNR 2-17 d.8 0155-01 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy okrągły D100 L=750 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 64 | KNR 2-17 d.8 0136-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=100 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 65 | KNR 2-17 d.8 0131-02 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=160 mm 19 | szt. | | |
| | | | | szt. | 19.00 | |
| | | | | | RAZEM | 19.00 |
| 66 | KNR 2-17 d.8 0131-01 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=100 mm 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 67 | KNR 2-17 d.8 0135-03 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż 130x500 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 68 | KNR 2-17 d.8 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D200 mm L=0,5 m 0.28 | m ² | | |
| | | | | m ² | 0.28 | |
| | | | | | RAZEM | 0.28 |
| 69 | KNR 2-17 d.8 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D160 mm L=13,40 m 0.84+0.38*2+0.37+0.36+0.32+0.31+0.29+0.28*3+0.27+0.53+0.26*2+0.21*2 | m ² | | |
| | | | | m ² | 5.83 | |
| | | | | | RAZEM | 5.83 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------------------|-----------------|--|--|---------------------|--------|
| 70 | KNR 2-17 d.8 0122-01 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D100 mm L=1,6 m | m ² | | |
| | | | 0.44 | m ² | 0.44 | |
| | | | | | RAZEM | 0.44 |
| 71 | KNR 2-17 d.8 0102-06 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 0.7+0.11+0.55+12.00 2.06+1.20+0.8+0.79+0.90+1.54+2.92+1.93+2.08+0.25 | m ² m ² m ² | 13.36 14.47 | |
| | | | | | RAZEM | 27.83 |
| 72 | KNR 2-17 d.8 0101-04 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 0.13+1.31+1.01+0.82+0.81*2+0.77+4.20+1.20+0.32+0.26+13.86+1.42+1.09+1.0+0.61+0.6+0.56+0.41+0.33+95.76+1.36+1.12+0.6+0.77+1.28 1.12+0.56+0.43+0.54+0.45+7.98+0.87+2.24+0.85+0.60+1.37+0.78+0.32+0.06+1.38+1.34+2.75+1.98+0.82+1.31 | m ² m ² m ² | 132.41 27.75 | |
| | | | | | RAZEM | 160.16 |
| 73 | KNR 2-17 d.8 0101-03 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 1.50+1.45+1.42 0.34+0.73 | m ² m ² m ² | 4.37 1.07 | |
| | | | | | RAZEM | 5.44 |
| 74 | KNR 2-17 d.8 0122-02 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.92+1.46+0.7+0.3+4.38+0.5+1.51+2.41+2.22+1.02+0.9+0.86+0.72 0.10+0.12+0.57 | m ² m ² m ² | 17.90 0.79 | |
| | | | | | RAZEM | 18.69 |
| 75 | KNR 2-17 d.8 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2.00+0.12+2.96 0.03*2+0.42 | m ² m ² m ² | 5.08 0.48 | |
| | | | | | RAZEM | 5.56 |
| 76 | KNR 2-16 d.8 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 30 mm z folią AL (27.83+160.16+5.44+18.69+5.56)*1.1 | m ² m ² | 239.45 | |
| | | | | | RAZEM | 239.45 |
| 9 | | | N2 | | | |
| 77 | KNR 2-17 d.9 0154-04 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy prostokątny 300x800 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 78 | KNR 2-17 d.9 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D125 mm | szt. | | |
| | | | 9 | szt. | 9.00 | |
| | | | | | RAZEM | 9.00 |
| 79 | KNR 2-17 d.9 0138-01 | STWiOR 06 | Kratka wentylacyjna na kanał okrągły 250x125 D=250 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 80 | KNR 2-17 d.9 0138-01 | STWiOR 06 | Kratka wentylacyjna na kanał okrągły 225x125 D=250 mm | szt. | | |
| | | | 7 | szt. | 7.00 | |
| | | | | | RAZEM | 7.00 |
| 81 | KNR 2-17 d.9 0139-03 | STWiOR 06 | Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną 400x400/200 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 82 | KNR 2-17 d.9 0139-02 | STWiOR 06 | Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną 300x300/160 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 83 | KNR 2-17 d.9 0136-03 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=250 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. | szt. | | |
| | | | 3.00 | szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 84 | KNR 2-17 d.9 0136-02 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=200 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------------------|-----------------|---|--|---------------------------|----------------|
| 85 | KNR 2-17 d.9 0136-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=160 mm z otwieraniem i utrzymaniem prze- grody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 2.0 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 86 | KNR 2-17 d.9 0136-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=100 mm z otwieraniem i utrzymaniem prze- grody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 2.0 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 87 | KNR 2-17 d.9 0131-03 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=250 mm 2.0 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 88 | KNR 2-17 d.9 0131-02 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=200 mm 2.0 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 89 | KNR 2-17 d.9 0131-02 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=160 mm 1.0 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| 90 | KNR 2-17 d.9 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D200 mm L=0,6 m 0.33 | m ² m ² | 0.33 | 0.33 |
| 91 | KNR 2-17 d.9 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D160 mm L=0,5 m 0.23 | m ² m ² | 0.23 | 0.23 |
| 92 | KNR 2-17 d.9 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D125 mm L=5,3 m 0.26+0.23*2+0.44+0.21*2+0.34 | m ² m ² | 1.92 | 1.92 |
| 93 | KNR 2-17 d.9 0122-03 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 1.42+0.52+0.51+0.98+2.14+2.48+9.44+1.77+2.33+1.44+1.2+0.1+ 0.99+0.96 0.17+0.85+0.29+0.13+0.54+0.46 | m ² m ² m ² | 26.28 2.44 | 28.72 |
| 94 | KNR 2-17 d.9 0122-02 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.58+0.27+0.26+3.77+1.11+0.72+0.46+0.21+3.01+1.46+2.7+1.17+ 0.82+0.71+0.62+0.54+6.16+0.42*2+0.82 0.10+0.12+0.35+0.18+0.19+1.79+0.15+0.12+0.19+0.04+2.76+0.59+ 0.57+0.36+0.28+0.76 | m ² m ² m ² | 26.23 8.55 | 34.78 |
| 95 | KNR 2-17 d.9 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.23+0.11+0.94+1.64 0.03+0.07 | m ² m ² m ² | 2.92 0.10 | 3.02 |
| 96 | KNR 2-17 d.9 0101-06 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o ob- wodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 2.72+0.77 0.45+1.36 | m ² m ² m ² | 3.49 1.81 | 5.30 |
| 97 | KNR 2-17 d.9 0101-05 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o ob- wodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 1.30+0.75+9.00+2.10 1.54+0.66+0.97+1.56*2 | m ² m ² m ² | 13.15 6.29 | 19.44 |
| 98 | KNR 2-16 d.9 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 30 mm z folią AL (28.72+34.78+3.02+5.30+19.44)*1.1 | m ² m ² | 100.39 | 100.39 |
| 10 | | | W1 | | | |
| 99 | KNR 2-17 d.10 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D125 mm 1.0 | szt. szt. | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|--------------------------------------|-----------------|---|----------------|---------|-------|
| 100 | KNR 2-17 d.10 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D100 mm | szt. | | |
| | | | 16.00 | szt. | 16.00 | |
| | | | | | RAZEM | 16.00 |
| 101 | KNR 2-17 d.10 0134-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. prostokątna 200x500 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. | szt. | | |
| | | | 2.0 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 102 | KNR 2-17 d.10 0134-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. prostokątna 200x400 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. | szt. | | |
| | | | 2.0 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 103 | KNR 2-17 d.10 0134-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. prostokątna 200x300 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. | szt. | | |
| | | | 2.0 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 104 | KNR 2-17 d.10 0130-03 | STWiOR 06 | Przepustnica prostokątna 160x400 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 105 | KNR 2-17 d.10 0139-03 | STWiOR 06 | Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną 400x400/200 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 106 | KNR 2-17 d.10 0139-02 | STWiOR 06 | Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną 300x300/160 | szt. | | |
| | | | 19 | szt. | 19.00 | |
| | | | | | RAZEM | 19.00 |
| 107 | KNR 2-17 d.10 0154-05 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy prostokątny 500x1028 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 108 | KNR 2-17 d.10 0155-02 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy okrągły D200 L=750 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 109 | KNR 2-17 d.10 0155-02 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy okrągły D160 L=500 mm | szt. | | |
| | | | 12.00 | szt. | 12.00 | |
| | | | | | RAZEM | 12.00 |
| 110 | KNR 2-17 d.10 0155-01 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy okrągły D100 L=500 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 111 | KNR 2-17 d.10 0136-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=100 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 112 | KNR 2-17 d.10 0131-02 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=200 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 113 | KNR 2-17 d.10 0131-02 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=160 mm | szt. | | |
| | | | 12 | szt. | 12.00 | |
| | | | | | RAZEM | 12.00 |
| 114 | KNR 2-17 d.10 0131-01 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=100 mm | szt. | | |
| | | | 2.0 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 115 | KNR 2-17 d.10 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D200 mm L=0,6 m | m ² | | |
| | | | 0.35 | m ² | 0.35 | |
| | | | | | RAZEM | 0.35 |
| 116 | KNR 2-17 d.10 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D160 mm L=0,5 m | m ² | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---------------------------------|-----------------|---|----------------|---------|--------|
| | | | 0.41+0.39+0.38+0.33+0.32*2+0.31+0.30+0.29*2+0.28+0.26+0.25*3+0.21+0.19+0.18 | m ² | 5.21 | |
| | | | | | RAZEM | 5.21 |
| 117 d.10 | KNR 2-17 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D125 mm L=0,7 m | m ² | | |
| | | | 0.25 | m ² | 0.25 | |
| | | | | | RAZEM | 0.25 |
| 118 d.10 | KNR 2-17 0122-01 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D100 mm L=5,2 m | m ² | | |
| | | | 1.56 | m ² | 1.56 | |
| | | | | | RAZEM | 1.56 |
| 119 d.10 | KNR 2-17 0122-02 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.4+0.33+1.38+0.45+3.07+2.41+6.03+4.50+1.37+1.27+0.99+1.15+2.83+3.72+0.82 | m ² | 30.72 | |
| | | | 0.06+1.57+0.12+0.05+0.88+0.30+1.14 | m ² | 4.12 | |
| | | | | | RAZEM | 34.84 |
| 120 d.10 | KNR 2-17 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.27+0.19+9.40+0.08+0.56+0.51*2+0.04+0.32 | m ² | 11.88 | |
| | | | 0.21+0.19+0.09+0.10+0.98 | m ² | 1.57 | |
| | | | | | RAZEM | 13.45 |
| 121 d.10 | KNR 2-17 0103-06 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % | m ² | | |
| | | | 0.28 | m ² | 0.28 | |
| | | | 2.75+3.18*2 | m ² | 9.11 | |
| | | | | | RAZEM | 9.39 |
| 122 d.10 | KNR 2-17 0101-05 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.50+5.40+2.22+0.38+2.70+2.34 | m ² | 13.54 | |
| | | | 0.86+0.82+1.20+1.59+0.20+1.88 | m ² | 6.55 | |
| | | | | | RAZEM | 20.09 |
| 123 d.10 | KNR 2-17 0101-04 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.94+0.92+2.10+0.50+1.09+0.10+0.32+0.3+0.26+11.88+1.71+1.55+0.77+0.62+0.58+0.56+0.55+0.50+23.52+1.35+1.21+1.12 | m ² | 52.45 | |
| | | | 1.12+0.48+0.36+0.21+0.53+0.61+0.45+0.36+0.82+0.36+1.56+0.19+1.34+2.75+1.98 | m ² | 13.12 | |
| | | | | | RAZEM | 65.57 |
| 124 d.10 | KNR 2-17 0101-03 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.75+0.45+0.16+9.00+1.5+1.12+1.4+0.9+0.16+23.76+0.46+1.64 | m ² | 41.30 | |
| | | | 0.34+0.36+3.55+0.87+0.6+1.46 | m ² | 7.18 | |
| | | | | | RAZEM | 48.48 |
| 125 d.10 | KNR 2-16 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 30 mm z folią AL | m ² | | |
| | | | (34.84+13.45+9.39+20.09+65.57+48.48)*1.1 | m ² | 211.00 | |
| | | | | | RAZEM | 211.00 |
| 11 | | | W2 | | | |
| 126 d.11 | KNR 2-17 0154-04 | STWiOR 06 | Tłumik kanałowy prostokątny 300x800 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 127 d.11 | KNR 2-17 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D125 mm | szt. | | |
| | | | 9 | szt. | 9.00 | |
| | | | | | RAZEM | 9.00 |
| 128 d.11 | KNR 2-17 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D100 mm | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 129 d.11 | KNR 2-17 0138-01 | STWiOR 06 | Kratka wentylacyjna na kanał okrągły 225x125 mm | szt. | | |
| | | | 7.0 | szt. | 7.00 | |
| | | | | | RAZEM | 7.00 |
| 130 d.11 | KNR 2-17 0136-03 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=250 mm z otwieraniem i utrzymaniem przegrody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. | szt. | | |
| | | | 3.00 | szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---------------------------------|-----------------|--|--|---------------------------|---------------|
| 131 d.11 | KNR 2-17 0136-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=125 mm z otwieraniem i utrzymaniem prze- grody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 2.0 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 132 d.11 | KNR 2-17 0136-01 | STWiOR 06 | Kłapa p.poż. okrągła D=100 mm z otwieraniem i utrzymaniem prze- grody w pozycji otwartej za pomocą siłownika elektrycznego 24V ze sprężyną powrotną. Siłownik wyposażony w dwa wyłączniki krańcowe. 6.0 | szt. szt. | 6.00 | 6.00 |
| 133 d.11 | KNR 2-17 0131-03 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=250 mm 3.0 | szt. szt. | 3.00 | 3.00 |
| 134 d.11 | KNR 2-17 0131-01 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=100 mm 2.0 | szt. szt. | 2.00 | 2.00 |
| 135 d.11 | KNR 2-17 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D125 mm L=5,4 m 0.28*2+0.27+0.26*2+0.24+0.23*2 | m ² m ² | 2.05 | 2.05 |
| 136 d.11 | KNR 2-17 0122-01 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D100 mm L=1,5 m 0.24+0.21 | m ² m ² | 0.45 | 0.45 |
| 137 d.11 | KNR 2-17 0122-03 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.47+0.65*2+0.58+1.36+1.37+2.2+7.08+0.24+2.27+2.14+0.86+1.84+ 0.10+0.91+1.10 0.17+0.13+0.19+0.19+0.74+1.79+1.38+0.54+0.32 | m ² m ² m ² | 23.82 5.45 | 29.27 |
| 138 d.11 | KNR 2-17 0122-02 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.43+0.42+5.65+0.41+3.01+0.27+1.24+0.57+0.58+0.13+0.04 0.10+0.06+0.06+0.05+0.10+0.08+0.22+0.36+0.69+0.57 | m ² m ² m ² | 12.75 2.29 | 15.04 |
| 139 d.11 | KNR 2-17 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.10+0.21+0.13+0.12+3.77+0.88+0.82+0.71+0.07+0.52+0.47+0.05+ 0.45+0.44+0.43+0.80 0.12+0.89+0.12+0.13 | m ² m ² m ² | 9.97 1.26 | 11.23 |
| 140 d.11 | KNR 2-17 0103-06 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o ob- wodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.61 0.45+1.56+1.36 | m ² m ² m ² | 1.61 3.37 | 4.98 |
| 141 d.11 | KNR 2-17 0101-05 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o ob- wodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 1.30+0.23+6.75+1.8+2.10 0.48+0.77+1.72+0.13+0.97+1.56 | m ² m ² m ² | 12.18 5.63 | 17.81 |
| 142 d.11 | KNR 2-16 0313-04 | STWiOR 06 | Izolacja kanałów wentylacyjnych mata z wełny mineralnej gr. 30 mm z folią AL (29.27+15.04+11.23+4.98+17.81)*1.1 | m ² m ² | 86.16 | 86.16 |
| 12 | | | W3 | | RAZEM | 86.16 |
| 143 d.12 | KNR 2-17 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D160 mm 6 | szt. szt. | 6.00 | 6.00 |
| 144 d.12 | KNR 2-17 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D100 mm 3 | szt. szt. | 3.00 | 3.00 |
| 145 d.12 | KNR 2-17 0131-02 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=160 mm 6 | szt. szt. | 6.00 | 6.00 |
| | | | | | RAZEM | 6.00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---|-----------------|--|----------------|---------|-------|
| 146 d.12 | KNR 2-17 0122-02 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D160 mm L=4,6 m | m ² | | |
| | | | 0.42*2+0.4+0.39+0.29+0.27 | m ² | 2.19 | |
| | | | | | RAZEM | 2.19 |
| 147 d.12 | KNR 2-17 0122-01 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D100 mm L=2,0 m | m ² | | |
| | | | 0.24+0.21+0.14 | m ² | 0.59 | |
| | | | | | RAZEM | 0.59 |
| 148 d.12 | KNR 2-17 0123-04 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 0.40+0.39 | m ² | 0.79 | |
| | | | | | RAZEM | 0.79 |
| 149 d.12 | KNR 2-17 0122-03 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.32+5.93+0.19 | m ² | 6.44 | |
| | | | 0.13+0.24+1.79+0.14 | m ² | 2.30 | |
| | | | | | RAZEM | 8.74 |
| 150 d.12 | KNR 2-17 0123-02 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 1.29+1.03 | m ² | 2.32 | |
| | | | 0.29+0.86+0.24+1.14+0.69 | m ² | 3.22 | |
| | | | | | RAZEM | 5.54 |
| 151 d.12 | KNR 2-17 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 1.05+0.08 | m ² | 1.13 | |
| | | | | | RAZEM | 1.13 |
| 13 | | | W4 | | | |
| 152 d.13 | KNR 2-17 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D100 mm | szt. | | |
| | | | 1.0 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 153 d.13 | KNR 2-17 0136-01 | STWiOR 06 | Zawór p.poż. fi 100 mm | szt. | | |
| | | | 2.0 | szt. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 154 d.13 | KNR 2-17 0131-01 | STWiOR 06 | Przepustnica okrągła D=100 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 155 d.13 | KNR 2-17 0123-02 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | | 0.08+0.08+0.06+0.04+0.15 | m ² | 0.41 | |
| | | | | | RAZEM | 0.41 |
| 156 d.13 | KNR 2-17 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.14*2+0.6 | m ² | 0.88 | |
| | | | 0.06+0.12 | m ² | 0.18 | |
| | | | | | RAZEM | 1.06 |
| 14 | | | W5 | | | |
| 157 d.14 | KNR 2-17 0140-01 | STWiOR 06 | Zawór wentylacyjny D100 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 158 d.14 | KNR 2-17 0122-01 analogia | STWiOR 06 | Przewód elastyczny D100 mm L=0,5 m | m ² | | |
| | | | 0.14 | m ² | 0.14 | |
| | | | | | RAZEM | 0.14 |
| 159 d.14 | KNR 2-17 0122-01 | STWiOR 06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | | 0.88+0.6+0.95 | m ² | 2.43 | |
| | | | 0.15+0.14 | m ² | 0.29 | |
| | | | | | RAZEM | 2.72 |
| 15 | | | PRÓBA I URUCHOMIENIE INSTALACJI WENTYLACJI | | | |
| 160 d.15 | KNR 2-17 tablica 9904 kalk. włas- na | STWiOR 06 | Próba i uruchomienie instalacji wentylacji | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |