

Przedmiar

Instalacje wentylacji mechanicznej dla Przedszkola w Żywcu przy ul. Tetmajera

Data: 2016-01-15

Budowa: na działkach nr 7386 i 7387/2

Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji

Zamawiający: Urząd Miejski w Żywcu, 34-300 Żywiec, Rynek 2

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-------|-------|-------|
| 1 SYSTEM CZERPNI C1 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | |
| 1 KNR 217/146/3 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 2060-mm, czerpnia 600x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 2 KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 3 KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 4 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 600x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,0+3,0 = 4,0 kształtki 1,2+1,52 = 2,72 6,72 | 6,72 | | m2 |
| 2 SYSTEM NAWIEWNY N1 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | |
| 5 Centrala wentylacyjna podwieszana NW1 - sekcja nawiewna (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 6 KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka do centrali NW1 - sekcja nawiewna | 1 | | układ |
| 7 Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 8 KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 9 KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm, 400x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 10 KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 200x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 2 | | szt |
| 11 KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 400x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,71 = 0,71 kształtki 0,52+0,62 = 1,14 1,85 | 1,85 | | m2 |
| 12 KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,26+1,7*3+1,0+0,54+0,22+1,7*2 = 10,52 kształtki 0,29+0,4+0,58+0,85*3+0,85 = 4,67 15,19 | 15,19 | | m2 |
| 13 KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,38+0,54+0,42+1,35+0,9 = 3,59 kształtki 0,18+0,49*2+0,46 = 1,62 5,21 | 5,21 | | m2 |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-----------------------------|---|------|-------|-------|-------|
| 14 KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | | |
| prostki | 0,53*2+0,8*2 | = | 2,66 | | | |
| kształtki | 0,11*2+0,44*2 | = | 1,1 | | | |
| | | | 3,76 | 3,76 | | m2 |
| 15 KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 160x160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | | |
| prostki | 0,44*2+0,64*2 | = | 2,16 | | | |
| kształtki | 0,08*2+0,36*2 | = | 0,88 | | | |
| zaśleпки | 0,03*2 | = | 0,06 | | | |
| | | | 3,1 | 3,10 | | m2 |
| 16 KNR 217/103/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 200x100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | | |
| prostki | 0,15 | = | 0,15 | | | |
| kształtki | 0,28 | = | 0,28 | | | |
| | | | 0,43 | 0,43 | | m2 |
| 17 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | | |
| prostki | 0,38+0,49+0,4+1,88+1,57+0,1 | = | 4,82 | | | |
| kształtki | 0,3+0,3*5 | = | 1,8 | | | |
| złączki | 0,06+0,05*2+0,06 | = | 0,22 | | | |
| | | | 6,84 | 6,84 | | m2 |
| 18 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 2 | | szt |
| 19 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, 325x125 mm z przepustnicą R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 6 | | szt |
| 20 KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A, 225x125 mm z przepustnicą R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 2 | | szt |
| 21 KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 315x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 22 KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 3 SYSTEM WYWIEWNY W1 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 23 Centrala wentylacyjna podwieszana NW1 - sekcja wywiewna (kalk. Dostawcy) | | | | 1 | | kpl |
| 24 KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka do centrali NW1 - sekcja wywiewna | | | | 1 | | układ |
| 25 Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | | | | 1 | | kpl |
| 26 KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 27 KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm, 315x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 28 KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 160x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 2 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|--|--|-------|-------|-------|
| 29 | KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 250x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,56 = 0,56 kształtki 0,61+0,18+0,5 = 1,29 1,85 | | | 1,85 | | m2 |
| 30 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,21+1,28+1,03 = 2,52 kształtki 0,34+0,58+0,39 = 1,31 3,83 | | | 3,83 | | m2 |
| 31 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,51+0,42+0,45+1,08+0,72+0,72*2 = 4,62 kształtki 0,14+0,07*2+0,4*2+0,27 = 1,35 5,97 | | | 5,97 | | m2 |
| 32 | KNR 217/101/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 160x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,13*2+0,85*2 = 1,96 kształtki 0,27*2+0,02*2 = 0,58 2,54 | | | 2,54 | | m2 |
| 33 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 100x300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,24+0,22+0,22+0,2 = 0,88 0,88 | | | 0,88 | | m2 |
| 34 | KNR 217/103/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 100x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,15 = 0,15 kształtki 0,28 = 0,28 0,43 | | | 0,43 | | m2 |
| 35 | KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,4+0,09+0,52 = 1,01 kształtki 0,3+0,3*2 = 0,9 złączki 0,06+0,06 = 0,12 2,03 | | | 2,03 | | m2 |
| 36 | KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 37 | KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, 325x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 4 | | szt |
| 38 | KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A, 225x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 39 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 200x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|--|-------|-------|-------|
| 40 | KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 4 SYSTEM WYRZUTOWY Wr1 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 41 | KNR 217/143/3 (3) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A-i-B, o obwodach do 2520-mm, wyrzutnie typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 42 | KNR 217/148/5 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060-mm, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 43 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 44 | KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 45 | KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,49+0,41 = 1,9 kształtki 1,82 = 1,82 3,72 | 3,72 | | m2 |
| 5 SYSTEM CZERPNI C2 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 46 | KNR 217/146/3 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 2060-mm, czerpnie 400x600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 47 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 48 | KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 49 | KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 400x600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,0 = 1,0 kształtki 0,63+1,03 = 1,66 2,66 | 2,66 | | m2 |
| 50 | KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,36+0,48+2,15*7+1,47 = 18,36 kształtki 0,65+1,27*2 = 3,19 21,55 | 21,55 | | m2 |
| 6 SYSTEM NAWIEWNY N2 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 51 | Centrala wentylacyjna podwieszana NW2 - sekcja nawiewna (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 52 | KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka do centrali NW2 - sekcja nawiewna | 1 | | układ |
| 53 | Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 54 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|--|--|-------|-------|-------|
| 55 | KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm, 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 56 | KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 57 | KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,35+0,71 = 2,06 kształtki 0,52+0,62 = 1,14 3,2 | | | 3,20 | | m2 |
| 58 | KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,26+0,5 = 0,76 kształtki 0,4+0,58 = 0,98 1,74 | | | 1,74 | | m2 |
| 59 | KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 250x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,93+0,8+1,95*3 = 7,58 kształtki 0,29+0,28+0,57+1,15+1,15 = 3,44 11,02 | | | 11,02 | | m2 |
| 60 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,2+0,16+1,35+0,97+1,35 = 4,03 kształtki 0,18+0,49*2+0,47+0,46 = 2,09 6,12 | | | 6,12 | | m2 |
| 61 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,53*2+0,8*2 = 2,66 kształtki 0,11*2+0,44*2+0,25 = 1,35 4,01 | | | 4,01 | | m2 |
| 62 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 160x160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,44*2+0,64*2 = 2,16 kształtki 0,08*2+0,36*2 = 0,88 zaślepki 0,03*2 = 0,06 3,1 | | | 3,10 | | m2 |
| 63 | KNR 217/103/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 100x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,15 = 0,15 kształtki 0,28 = 0,28 0,43 | | | 0,43 | | m2 |
| 64 | KNR 217/113/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,29*2+0,1*2+0,38*2 = 1,54 kształtki 0,04*2+0,03*2+0,02*2 = 0,18 1,72 | | | 1,72 | | m2 |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|--|--|--|-------|-------|-------|
| 65 | KNR 217/115/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,08*2 = 0,16 kształtki 0,13*2 = 0,26 0,42 | | | 0,42 | | m2 |
| 66 | KNR 217/115/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,03+0,11 = 0,14 kształtki 0,2*2+0,03*2+0,19+0,05 = 0,7 0,84 | | | 0,84 | | m2 |
| 67 | KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,6+0,58+1,88*3+1,22+0,11+0,92+0,09 = 9,16 kształtki 0,3+0,3*2+0,2*2+0,06*2+0,06*6+0,05*2 = 1,88 11,04 | | | 11,04 | | m2 |
| 68 | KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 69 | KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, 325x125 mm z przepustnicą R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 6 | | szt |
| 70 | KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, 225x225 mm z przepustnicą R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 71 | KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A, 225x125 mm z przepustnicą R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 72 | KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 4 | | szt |
| 73 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 315x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 74 | KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 7 SYSTEM WYWIEWNY W2 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 75 | Centrala wentylacyjna podwieszana NW2 - sekcja wywiewna (kalk. Dostawcy) | | | 1 | | kpl |
| 76 | KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka do centrali NW2 - sekcja wywiewna | | | 1 | | układ |
| 77 | Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | | | 1 | | kpl |
| 78 | KNR 217/209/3 Krótce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 79 | KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm, 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 80 | KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 160x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|--|---|-------|-------|-------|
| 81 | KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,63 | = | 0,63 | | |
| | kształtki | 0,54+0,74 | = | 1,28 | | |
| | | | | 1,91 | | m2 |
| 82 | KNR 217/102/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,89+0,79+1,27+0,16 | = | 3,11 | | |
| | kształtki | 0,31+0,34+0,25+0,51*2+0,46+ 0,58 | = | 2,96 | | |
| | | | | 6,07 | | m2 |
| 83 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,51+0,42+0,45+1,08+0,72+ 0,72*2 | = | 4,62 | | |
| | kształtki | 0,14+0,07*2+0,4*2+0,27 | = | 1,35 | | |
| | | | | 5,97 | | m2 |
| 84 | KNR 217/101/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 160x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,13*2+0,85*2 | = | 1,96 | | |
| | kształtki | 0,27*2+0,02*2 | = | 0,58 | | |
| | | | | 2,54 | | m2 |
| 85 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 100x300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,37+0,35+0,35+0,33 | = | 1,4 | | |
| | | | | 1,4 | | m2 |
| 86 | KNR 217/103/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 100x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,15 | = | 0,15 | | |
| | kształtki | 0,28 | = | 0,28 | | |
| | | | | 0,43 | | m2 |
| 87 | KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 1,04*2+0,08*2 | = | 2,24 | | |
| | kształtki | 0,16*2+0,03*2 | = | 0,38 | | |
| | | | | 2,62 | | m2 |
| 88 | KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 1,51+1,37+0,73 | = | 3,61 | | |
| | kształtki | 0,19*2+0,21*2+0,05*4+0,04 | = | 1,04 | | |
| | | | | 4,65 | | m2 |
| 89 | KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,52+0,49+0,31+0,23+1,88*2+ 1,57+1,51+1,24+0,07 | = | 9,7 | | |
| | kształtki | 0,53+0,49+0,43+0,3*3+0,32+ 0,06*5+0,05*4+0,06*2 | = | 3,29 | | |
| | | | | 12,99 | | m2 |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|--|--|--|-------|-------|-------|
| 90 | KNR 217/114/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 250-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,77 = 0,77 kształtki 0,45 = 0,45 1,22 | | | 1,22 | | m2 |
| 91 | KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 92 | KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, 325x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 4 | | szt |
| 93 | KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, 225x225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 94 | KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A, 225x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 95 | KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny D 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 4 | | szt |
| 96 | KNR 217/140/2 Zawór wentylacyjny D 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 97 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 200x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 98 | KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 99 | KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 8 SYSTEM WYRZUTOWY Wr2 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 100 | KNR 217/143/3 (3) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A i-B, o obwodach do 2520-mm, wyrzutnie typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 101 | KNR 217/148/5 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ-A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060-mm, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 102 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 103 | KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 104 | KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,49+0,41 = 1,9 kształtki 1,82 = 1,82 | | | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|-------|-------|-------|
| 3,72 | | 3,72 | | m2 |
| 9 SYSTEM CZERPNI C3 | | | | |
| R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 105 | KNR 217/146/4 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260-mm, czerpnie 500x700 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 106 | KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 500x700 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,2 = 1,2 kształtki 0,87 = 0,87 2,07 | 2,07 | | m2 |
| 107 | KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 400x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,11+0,54+2,7*13+2,1 = 38,85 kształtki 0,65+1,88*2 = 4,41 43,26 | 43,26 | | m2 |
| 108 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 109 | KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 10 SYSTEM NAWIEWNY N3 | | | | |
| R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 110 | Centrala wentylacyjna podwieszana NW3 - sekcja nawiewna (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 111 | KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka do centrali NW3 - sekcja nawiewna | 1 | | układ |
| 112 | Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 113 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 114 | KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm, 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 115 | KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 250x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 116 | KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 2 | | szt |
| 117 | KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,71+0,71 = 1,42 kształtki 0,52+0,31+0,85 = 1,68 3,1 | 3,10 | | m2 |
| 118 | KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 250x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,85+0,82+0,42+1,13+1,13+0,95+0,08+0,36+0,18+1,7*5+1,52 = 15,94 kształtki 0,18+0,19+0,39+0,4+0,65+0,58+0,85*3+0,73*2+0,85 = 7,25 23,19 | 23,19 | | m2 |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|--|--|--|-------|-------|-------|
| 119 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki | | | | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|--|--|-------|-------|-------|
| 133 | Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | | | 1 | | kpl |
| 134 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 135 | KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm, 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 136 | KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 250x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 137 | KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 160x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 2 | | szt |
| 138 | KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,66+0,71+2,15 = 3,52 kształtki 0,54+0,62 = 1,16 4,68 | | | 4,68 | | m2 |
| 139 | KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 250x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,48 = 1,48 kształtki 0,36+0,68 = 1,04 2,52 | | | 2,52 | | m2 |
| 140 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 250x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,93+0,79+0,73+0,5+0,36+1,5*2+1,0+0,56 = 7,87 kształtki 0,26+0,13+0,54+0,65*2+0,51*2+0,65 = 3,9 11,77 | | | 11,77 | | m2 |
| 141 | KNR 217/102/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,84+0,28 = 1,12 kształtki 0,34+0,51 = 0,85 1,97 | | | 1,97 | | m2 |
| 142 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,84 = 0,84 kształtki 0,08+0,44 = 0,52 1,36 | | | 1,36 | | m2 |
| 143 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,51+0,42+0,45+1,08+0,72+0,72*2 = 4,62 kształtki 0,14+0,07*2+0,4*2+0,27 = 1,35 5,97 | | | 5,97 | | m2 |
| 144 | KNR 217/103/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 160x160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,69 = 0,69 kształtki 0,36+0,29+0,03 = 0,68 | | | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|--|--|-------|-------|-------|
| 1,37 | | | | 1,37 | | m2 |
| 145 | KNR 217/101/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 125x160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,13*2+0,85*2 = 1,96 kształtki 0,27*2+0,02*2 = 0,58 2,54 | | | 2,54 | | m2 |
| 146 | KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 100x300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,24+0,22+0,22+0,2+0,17+ 0,15+0,13 = 1,33 1,33 | | | 1,33 | | m2 |
| 147 | KNR 217/103/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane 100x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,15 = 0,15 kształtki 0,28 = 0,28 0,43 | | | 0,43 | | m2 |
| 148 | KNR 217/114/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,19+1,03 = 1,22 kształtki 0,3+0,3*2 = 0,9 złączki 0,06*2+0,06 = 0,18 2,3 | | | 2,30 | | m2 |
| 149 | KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 150 | KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A, 325x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 7 | | szt |
| 151 | KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A, 225x125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 3 | | szt |
| 152 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 250x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 153 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 200x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 154 | KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 12 SYSTEM WYRZUTOWY Wr3 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 155 | KNR 217/143/3 (3) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A i-B, o obwodach do 2520-mm, wyrzutnie typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 156 | KNR 217/148/5 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ-A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060-mm, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 157 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|-------|-------|-------|
| 158 | KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 159 | KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,22+1,03 = 2,25 kształtki 1,82 = 1,82 4,07 | 4,07 | | m2 |
| 13 SYSTEM CZERPNI C4 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 160 | KNR 217/146/4 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260-mm, czerpnie 500x700 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 161 | KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 500x700 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,2 = 1,2 kształtki 0,84 = 0,84 2,04 | 2,04 | | m2 |
| 162 | KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 1,03 = 1,03 kształtki 2,82 = 2,82 3,85 | 3,85 | | m2 |
| 163 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 164 | KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 14 SYSTEM NAWIEWNY N4 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 165 | Centrala wentylacyjna podwieszana NW4 - sekcja nawiewna (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 166 | KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka do centrali NW4 - sekcja nawiewna | 1 | | układ |
| 167 | Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | 1 | | kpl |
| 168 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 169 | KNR 217/154/4 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 170 | KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A, 400x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 2 | | szt |
| 171 | KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,92+1,88+1,63+2,64*3+2,28+1,47+2,64+1,76 = 20,5 kształtki 0,76+0,91+1,14+1,04+2,29+2,19 = 8,33 28,83 | 28,83 | | m2 |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|------------------------------|---|-------|-------|-------|
| 172 | KNR 217/103/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 400x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 1,44+1,23 | = | 2,67 | | |
| | kształtki | 0,4+1,5+1,08*2 | = | 4,06 | | |
| | | | | 6,73 | | m2 |
| 173 | KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 1,0 | = | 1,0 | | |
| | kształtki | 0,33+0,98 | = | 1,31 | | |
| | | | | 2,31 | | m2 |
| 174 | KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 250x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,79 | = | 0,79 | | |
| | kształtki | 0,29+0,8 | = | 1,09 | | |
| | | | | 1,88 | | m2 |
| 175 | KNR 217/103/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,67+0,46 | = | 1,13 | | |
| | kształtki | 0,18+0,66*2+0,05*2 | = | 1,6 | | |
| | | | | 2,73 | | m2 |
| 176 | KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400-mm, typ A, 425x225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 6 | | szt |
| 177 | KNR 217/154/2 Kłapa p.poz. 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 15 SYSTEM WYWIEWNY W4 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 178 | Centrala wentylacyjna podwieszana NW4 - sekcja wywiewna (kalk. Dostawcy) | | | 1 | | kpl |
| 179 | KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka do centrali NW4 - sekcja wywiewna | | | 1 | | układ |
| 180 | Uruchomienie serwisowe (kalk. Dostawcy) | | | 1 | | kpl |
| 181 | KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 182 | KNR 217/154/2 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800-mm, 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | 1 | | szt |
| 183 | KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,96+0,4+2,64*2+1,76+0,88 | = | 9,28 | | |
| | kształtki | 0,8+0,57+0,91+1,14+2,29+1,28 | = | 6,99 | | |
| | | | | 16,27 | | m2 |
| 184 | KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane 315x500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | prostki | 0,84+2,44+1,87 | = | 5,15 | | |
| | kształtki | 1,08+1,7 | = | 2,78 | | |
| | | | | 7,93 | | m2 |
| 185 | KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane 315x315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|----------------------------|---|------|-------|-------|-------|
| prostki | 0,36 | = | 0,36 | 1,68 | | m2 |
| kształtki | 0,33+0,89+0,1 | = | 1,32 | | | |
| | | = | 1,68 | | | |
| 186 KNR 217/114/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 6,46 | | m2 |
| prostki | 0,49*4+0,44+0,44+0,35+0,35 | = | 3,54 | | | |
| kształtki | 0,73*4 | = | 2,92 | | | |
| | | = | 6,46 | | | |
| 187 KNR 217/154/2 Kłapa p.poż. 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 16 SYSTEM WYRZUTOWY Wr4 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 188 KNR 217/143/3 (3) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A-i-B, o obwodach do 2520-mm, wyrzutnie typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 189 KNR 217/148/5 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060-mm, 630x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 190 KNR 217/209/3 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 2200-mm, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 191 KNR 217/134/2 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A, 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 192 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane 400x630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 4,07 | | m2 |
| prostki | 1,22+1,03 | = | 2,25 | | | |
| kształtki | 1,82 | = | 1,82 | | | |
| | | = | 4,07 | | | |
| 17 SYSTEM WYWIEWNY Ws1 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 193 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg - TD2000/315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 194 KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 195 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 4 | | szt |
| 196 KNR 217/115/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1,22 | | m2 |
| prostki | 0,15 | = | 0,15 | | | |
| kształtki | 0,23+0,59 | = | 0,82 | | | |
| złączki | 0,13+0,12 | = | 0,25 | | | |
| | | = | 1,22 | | | |
| 197 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 2,97 | | m2 |
| prostki | 0,4+1,96 | = | 2,36 | | | |
| kształtki | 0,51+0,1 | = | 0,61 | | | |
| | | = | 2,97 | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|--|-------|-------|-------|
| 198 | KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,27*2+0,15*2+0,12*2+0,12*2+0,56*4 = 3,56 kształtki 0,17+0,19*4+0,18*4+0,17*3 = 2,16 łączki 0,05*4 = 0,2 5,92 | 5,92 | | m2 |
| 199 | KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,51*4 = 2,04 kształtki 0,14*4 = 0,56 2,6 | 2,60 | | m2 |
| 200 | KNR 217/113/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,25*4 = 1,0 kształtki 0,12*4 = 0,48 1,48 | 1,48 | | m2 |
| 201 | KNR 217/119/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne typ FLEX, Fi 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 4,80 | | m2 |
| 202 | KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny wywiewny D 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 20 | | szt |
| 203 | KNR 217/155/3 Kłapa p.poż. D 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 18 SYSTEM WYRZUTOWY Wrs1 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 204 | KNR 217/144/2 (2) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach 315-mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 205 | KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 206 | KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 207 | KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 0,21 | | m2 |
| 19 SYSTEM WYWIEWNY Ws2 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | |
| 208 | KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg - TD800/200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 209 | KNR 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 210 | KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicy 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 2 | | szt |
| 211 | KNR 217/115/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 prostki 0,1 = 0,1 | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|--------------------------------------|---|--------|-------|-------|-------|
| kształtki | 0,1+0,28 | = | 0,38 | 0,59 | | m2 |
| złączki | 0,06+0,05 | = | 0,11 | | | |
| | | = | 0,59 | | | |
| 212 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1,31+0,12+0,12+0,1+0,51*2 | = | 2,67 | 4,48 | | m2 |
| prostki | 0,17*2+0,34+0,19*3+0,18*2+ | = | 1,81 | | | |
| kształtki | 0,05*4 | = | 4,48 | | | |
| 213 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 0,51*2 | = | 1,02 | 1,30 | | m2 |
| prostki | 0,14*2 | = | 0,28 | | | |
| kształtki | | = | 1,3 | | | |
| 214 KNR 217/113/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 0,25*2 | = | 0,5 | 0,74 | | m2 |
| prostki | 0,12*2 | = | 0,24 | | | |
| kształtki | | = | 0,74 | | | |
| 215 KNR 217/119/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne typ FLEX, Fi 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 2,44 | | m2 |
| 216 KNR 217/140/1 Zawór wentylacyjny wywiewny D 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 10 | | szt |
| 217 KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 20 SYSTEM WYRZUTOWY Wrs2 R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 218 KNR 217/144/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicy 200-mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 219 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 220 KNR 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 1 | | szt |
| 221 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 0,08 | | m2 |
| 21 SYSTEM WYWIEWNY WI R= 1,035 M= 1,035 S= 1,035 | | | | | | |
| 222 KNR 217/206/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355-mm i masie do 15-kg - SILENT 200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | 9 | | szt |
| 22 IZOLACJA KANAŁÓW | | | | | | |
| 223 KNR 216/305/4 Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 30-mm, powierzchnie płaskie kanałów went. | | | | | | |
| W1 | (1,85+3,83+5,97+2,54+0,88+0,43)*1,05 | = | 16,275 | | | |
| Wr1 | 3,72*1,05 | = | 3,906 | | | |
| W2 | (1,91+6,07+5,97+2,54+1,4+0,43)*1,05 | = | 19,236 | | | |
| Wr2 | 3,72*1,05 | = | 3,906 | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---------|--------|-------|-------|
| W3 | $(4,68+2,52+11,77+1,97+1,36+5,97+1,37+2,54+1,33+0,43)*1,05$ | = | 35,637 | | | |
| Wr3 | $4,07*1,05$ | = | 4,2735 | | | |
| W4 | $(16,27+7,93+1,68)*1,05$ | = | 27,174 | | | |
| Wr4 | $4,07*1,05$ | = | 4,2735 | | | |
| | | | 114,681 | 114,68 | | m2 |
| 224 KNR 216/305/4 | Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 50-mm, powierzchnie płaskie kanałów went. | | | | | |
| C1 | $6,72*1,05$ | = | 7,056 | | | |
| N1 | $(1,85+15,19+5,21+3,76+3,1+0,43)*1,05$ | = | 31,017 | | | |
| C2 | $(2,66+21,55)*1,05$ | = | 25,4205 | | | |
| N2 | $(3,2+1,74+11,02+6,12+4,01+3,1+0,43)*1,05$ | = | 31,101 | | | |
| C3 | $(2,07+43,26)*1,05$ | = | 47,5965 | | | |
| N3 | $(3,1+23,01+5,03+10,03+5,64+4,64)*1,05$ | = | 54,0225 | | | |
| C4 | $(2,04+3,85)*1,05$ | = | 6,1845 | | | |
| N4 | $(28,83+6,73+2,31+1,88+2,73)*1,05$ | = | 44,604 | | | |
| | | | 247,002 | 247,00 | | m2 |
| 225 KNR 216/305/1 | Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 30-mm, powierzchnie kołowe kanałów went. | | | | | |
| W1 | $2,03*1,05$ | = | 2,1315 | | | |
| W2 | $(2,62+4,65+12,99+1,22)*1,05$ | = | 22,554 | | | |
| W3 | $2,3*1,05$ | = | 2,415 | | | |
| W4 | $6,46*1,05$ | = | 6,783 | | | |
| | | | 33,8835 | 33,88 | | m2 |
| 226 KNR 216/305/1 | Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 50-mm, powierzchnie kołowe kanałów went. | | | | | |
| N1 | $6,84*1,05$ | = | 7,182 | | | |
| N2 | $(1,72+0,42+0,84+11,04)*1,05$ | = | 14,721 | | | |
| N3 | $(4,64+3,52)*1,05$ | = | 8,568 | | | |
| Ws1 | $(1,22+2,97+5,92+2,6+1,48)*1,05$ | = | 14,8995 | | | |
| Ws2 | $(0,59+4,48+1,3+0,74)*1,05$ | = | 7,4655 | | | |
| | | | 52,836 | 52,84 | | m2 |
| 23 ROBOTY BUDOWLANE | | | | | | |
| 227 KNR 728/208/2 | Przebiecie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu żelbetowa, grubość stropu do 100 mm | | | | | |
| | | | | 6 | | otwór |
| 228 KNR 728/207/11 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 15 cm, przewód Fi do 100 mm | | | | | |
| | | | | 12 | | otwór |
| 229 KNR 728/207/12 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 15 cm, dodatek za dalsze 50 mm | | | | | |
| | | | | 12 | 2,00 | otwór |
| 230 KNR 202/2004/1 | Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, 1-warstwowa, kanałów wentylacyjnych | | | | | |
| | $(200,0*0,5*0,5)+(100,0*0,7*0,8)$ | = | 106,0 | | | |
| | | | 106,0 | 106,0 | | m2 |
| 24 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM N1 | | | | | | |
| 231 KNR 217/154/1 | Kłapa p.poż. 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| | | | | 1 | | szt |
| 25 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM W1 | | | | | | |
| 232 KNR 217/103/3 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | | | | |
| kształtki | $((0,2*2+0,16*2)+(0,2*4))/2*0,15$ | = | 0,114 | | | |
| | $((0,2*4)+(0,2*2+0,16*2))/2*0,15$ | = | 0,114 | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|-------|-------|-------|
| 0,228 | | 0,23 | | m2 |
| 233 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 26 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM N2 | | | | |
| 234 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 27 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM W2 | | | | |
| 235 | KNR 217/103/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kształtki $((0,2*2+0,16*2)+(0,2*4))/2*0,15 = 0,114$ $((0,2*4)+(0,2*2+0,16*2))/2*0,15 = 0,114$ 0,228 | 0,23 | | m2 |
| 236 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 28 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM N3 | | | | |
| 237 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 250x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 29 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM W3 | | | | |
| 238 | KNR 217/103/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kształtki $((0,2*2+0,16*2)+(0,2*4))/2*0,15 = 0,114$ $((0,2*4)+(0,2*2+0,16*2))/2*0,15 = 0,114$ 0,228 | 0,23 | | m2 |
| 239 | KNR 217/154/1 Kłapa p.poż. 200x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 30 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM N4 | | | | |
| 240 | KNR 217/154/2 Kłapa p.poż. 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 31 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM W4 | | | | |
| 241 | KNR 217/154/2 Kłapa p.poż. 630x250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 32 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM Ws1 | | | | |
| 242 | KNR 217/155/3 Kłapa p.poż. D 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 1 | | szt |
| 33 KLAPY POŻAROWE W STROPIE PARTERU - SYSTEM Ws2 | | | | |
| 243 | KNR 217/155/2 Kłapa p.poż. D 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 2 | | szt |