

## Przedmiar robót

| Nr | Podstawa           | Opis robót   | Jm                    | Ilość    |
|----|--------------------|--|-----------------------|----------|
|    | Kosztorys          | <b>M Budowa Przedszkola Publicznego 5-ciooddziałowego w Piotrkowie Kujawskim, wentylacja.</b>  |                       |          |
| 1  | Element            | <b>Instalacja wentylacji</b>   |                       |          |
| 1  | KNR 217/101/2 (1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>0,49+0,31+0,31   | 1,11<br>RAZEM: 1,11   | m2 1,11  |
| 2  | KNR 217/101/3 (1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>0,11+0,33+0,56+0,17+0,26+0,5+0,05+0,99+0,69+0,32+0,41+0,68+0,37+0,6+0,34+0,54 | 6,92<br>RAZEM: 6,92   | m2 6,92  |
| 3  | KNR 217/101/5 (1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>1,01+4,8+0,15+0,24+1,17+0,45+1,43+1,36+0,58                                   | 11,19<br>RAZEM: 11,19 | m2 11,19 |
| 4  | KNR 217/101/6 (1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>1,43+1,04+1,71+1,17+3,0+7,2+3,53  | 19,08<br>RAZEM: 19,08 | m2 19,08 |
| 5  | KNRW 217/113/2 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>0,26+0,68+0,12  | 1,06<br>RAZEM: 1,06   | m2 1,06  |
| 6  | KNR 217/113/3 (1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>0,64+1,27+0,51+0,93+0,34+0,64+0,27+0,53+1,91+0,24+0,23+0,93+0,64+0,41+0,64+0,23                    | 10,36<br>RAZEM: 10,36 | m2 10,36 |
| 7  | KNR 217/113/4 (1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 355 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>1,03+1,28+0,15+0,81+3,72+0,96+1,08+0,96+0,82+0,65+0,3+0,81+3,74                                    | 16,31<br>RAZEM: 16,31 | m2 16,31 |
| 8  | KNR 34/304/1       | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami wełny mineralnej grubości 50mm<br>Wyliczenie ilości robót:<br>1,11+6,92+11,19+19,08+1,06+10,36+16,31  | 66,03<br>RAZEM: 66,03 | m2 66,0  |
| 9  | KNR 217/113/2 (1)  | Analogia.Przewody wentylacyjne elastyczne Fi 160<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>1,228+1,192+1,165+1,209+1,243+3,790+1,529+1,235+1,278+1,312+3,846+1,432+3,00+2,104+1,215  | 26,78<br>RAZEM: 26,78 | mb 26,78 |
| 10 | KNR 217/113/1 (1)  | Analogia.Przewody wentylacyjne elastyczne Fi 100<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>1,478+1,739+1,247   | 4,46<br>RAZEM: 4,46   | mb 4,46  |
| 11 | KNR 217/154/1      | Tłumik AKU_COMP 200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   |                       | szt 1    |

| Nr | Podstawa             | Opis robót  | Jm          | Ilość |
|----|----------------------|---|-------------|-------|
| 12 | KNR 217/154/1        | Tłumik kanałowy prostokątny 400x800 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 1     |
| 13 | KNR 217/139/1        | Analogia . Zawór wentylacyjny KE-200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   |             |       |
|    |                      | Wyliczenie ilości robót:<br>..... 5   |             |       |
|    |                      |   | 5,00        |       |
|    |                      |   | RAZEM: 5,00 | szt 5 |
| 14 | KNR 217/138/1<br>(1) | Kratka LMT-15-SP-300x100<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 5     |
| 15 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 250<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 1     |
| 16 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 315<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 1     |
| 17 | KNR 217/130/1        | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 180x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                   | szt         | 4     |
| 18 | KNR 217/130/1        | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 450x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                   | szt         | 3     |
| 19 | KNR 217/130/1        | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 450x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                   | szt         | 1     |
| 20 | KNR 217/130/1        | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 150x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                   |             |       |
|    |                      | Wyliczenie ilości robót:<br>..... 2+1   |             |       |
|    |                      |   | 3,00        |       |
|    |                      |   | RAZEM: 3,00 | szt 3 |
| 21 | KNR 217/130/1        | Przepustnica zamykająca IRIS fi 355mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | szt         | 1     |
| 22 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 100<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 2     |
| 23 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL - fi 200 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  |             |       |
|    |                      | Wyliczenie ilości robót:<br>..... 1+1   |             |       |
|    |                      |   | 2,00        |       |
|    |                      |   | RAZEM: 2,00 | szt 2 |
| 24 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna IRIS fi 250 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | szt         | 4     |
| 25 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL fi 315 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  |             |       |
|    |                      | Wyliczenie ilości robót:<br>..... 2+1+1+1   |             |       |
|    |                      |   | 5,00        |       |
|    |                      |   | RAZEM: 5,00 | szt 5 |
| 26 | KNR 217/146/4<br>(1) | Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt         | 1     |
| 27 | KNR 217/141/4        | Okap nawiewno - wywiewny DMS 1600x1800 m<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 1     |
| 28 | KNR 217/141/6        | Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm 800x1000 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 1     |
| 29 | KNR 217/140/1        | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                   | szt         | 4     |
| 30 | KNR 217/201/1        | Wentylator dachowy CTVT -4 -315 z osprzętem<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | szt         | 2     |
| 31 | KNR 217/201/1        | Wentylator dachowy CTVT -4 - 200 z osprzętem<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                       | szt         | 1     |
| 32 | KNR 217/135/1        | Kłapa zwrotna JCA560<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 1     |
| 33 | KNR 217/201/1        | Wentylator łazienkowy SILENT - 200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 5     |
| 34 | KNR 217/201/1        | Wentylator łazienkowy SILENT - 300- PLUS<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt         | 7     |
| 35 |                      | Dostawa urządzeń. Centrala Klimatyzacyjna sekcyjna BS - 3 ( 50)   | kpl         | 1     |
| 36 |                      | Dostawa i montaż automatyki . do centali klimatyzacyjnej BS - 3 ( 50)   | kpl         | 1     |

## Kosztorys nakładczy

| Nr | Podstawa          | Opis robót   | Jm  | Norma | Ilość        | Cena jedn. | Wartość |
|----|-------------------|--|-----|-------|--------------|------------|---------|
|    | Kosztorys         | <b>M Budowa Przedszkola Publicznego 5-ciooddziałowego w Piotrkowie Kujawskim, wentylacja.</b>  |     |       |              |            |         |
| 1  | Element           | <b>Instalacja wentylacji</b>   |     |       |              |            |         |
| 1  | KNR 217/101/2 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600`mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600`mm<br>Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600`mm<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600`mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600`mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9`t (1)            | m2  |       | <b>1,11</b>  |            |         |
|    |                   |  | r-g | 0,02  | 0,02120      |            |         |
|    |                   |  | r-g | 2,12  | 2,24731      |            |         |
|    |                   |  | r-g | 0,16  | 0,16961      |            |         |
|    |                   |  | m2  | 0,75  | 0,83250      |            |         |
|    |                   |  | m2  | 0,28  | 0,31080      |            |         |
|    |                   |  | szt | 0,43  | 0,47730      |            |         |
|    |                   |  | szt | 3,1   | 3,44100      |            |         |
|    |                   |  | szt | 0,45  | 0,49950      |            |         |
|    |                   |  | kg  | 0,54  | 0,59940      |            |         |
|    |                   |  | %   | 0,5   |              |            |         |
|    |                   |  | m-g | 0,08  | 0,08880      |            |         |
| 2  | KNR 217/101/3 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000`mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000`mm<br>Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000`mm<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000`mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000`mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9`t (1) | m2  |       | <b>6,92</b>  |            |         |
|    |                   |  | r-g | 0,02  | 0,13217      |            |         |
|    |                   |  | r-g | 1,55  | 10,24333     |            |         |
|    |                   |  | r-g | 0,14  | 0,92520      |            |         |
|    |                   |  | m2  | 0,75  | 5,19000      |            |         |
|    |                   |  | m2  | 0,28  | 1,93760      |            |         |
|    |                   |  | szt | 0,28  | 1,93760      |            |         |
|    |                   |  | szt | 1,48  | 10,24160     |            |         |
|    |                   |  | szt | 0,29  | 2,00680      |            |         |
|    |                   |  | kg  | 0,29  | 2,00680      |            |         |
|    |                   |  | %   | 0,5   |              |            |         |
|    |                   |  | m-g | 0,07  | 0,48440      |            |         |
| 3  | KNR 217/101/5 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800`mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800`mm<br>Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800`mm<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800`mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9`t (1)      | m2  |       | <b>11,19</b> |            |         |
|    |                   |  | r-g | 0,02  | 0,21373      |            |         |
|    |                   |  | r-g | 0,95  | 10,15213     |            |         |
|    |                   |  | r-g | 0,09  | 0,96178      |            |         |
|    |                   |  | m2  | 0,75  | 8,39250      |            |         |
|    |                   |  | m2  | 0,28  | 3,13320      |            |         |
|    |                   |  | szt | 0,13  | 1,45470      |            |         |
|    |                   |  | szt | 0,6   | 6,71400      |            |         |
|    |                   |  | szt | 0,14  | 1,56660      |            |         |
|    |                   |  | kg  | 0,21  | 2,34990      |            |         |
|    |                   |  | %   | 0,5   |              |            |         |
|    |                   |  | m-g | 0,06  | 0,67140      |            |         |

| Nr | Podstawa              | Opis robót  | Jm  | Norma | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|----|-----------------------|---|-----|-------|----------|------------|---------|
| 4  | KNR 217/101/6<br>(1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm<br>Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000 mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1) | m2  |       | 19,08    |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,02  | 0,36443  |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,81  | 14,75933 |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,12  | 2,18657  |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,75  | 14,31000 |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,28  | 5,34240  |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,13  | 2,48040  |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,32  | 6,10560  |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,11  | 2,09880  |            |         |
|    |                       |   | kg  | 0,25  | 4,77000  |            |         |
|    |                       |   | %   | 0,5   |          |            |         |
|    |                       |   | m-g | 0,08  | 1,52640  |            |         |
| 5  | KNRW<br>217/113/2 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm<br>Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm<br>Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)   | m2  |       | 1,06     |            |         |
|    |                       |   | r-g | 1,62  | 1,63993  |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,28  | 0,29680  |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,41  | 0,43460  |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,74  | 0,78440  |            |         |
|    |                       |   | kg  | 0,51  | 0,54060  |            |         |
|    |                       |   | szt | 2,28  | 2,41680  |            |         |
|    |                       |   | %   | 0,5   |          |            |         |
|    |                       |   | m-g | 0,07  | 0,07420  |            |         |
| 6  | KNR 217/113/3<br>(1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250-400 mm<br>Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250-315 mm<br>Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)   | m2  |       | 10,36    |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,03  | 0,29681  |            |         |
|    |                       |   | r-g | 1,21  | 11,97150 |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,13  | 1,28619  |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,74  | 7,66640  |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,28  | 2,90080  |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,26  | 2,69360  |            |         |
|    |                       |   | szt | 1,2   | 12,43200 |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,27  | 2,79720  |            |         |
|    |                       |   | kg  | 0,37  | 3,83320  |            |         |
|    |                       |   | %   | 0,5   |          |            |         |
|    |                       |   | m-g | 0,1   | 1,03600  |            |         |
| 7  | KNR 217/113/4<br>(1)  | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 355 mm, ocynkowane<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 355 mm<br>Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 315-400 mm<br>Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 355 mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 350 mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)   | m2  |       | 16,31    |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,03  | 0,46728  |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,84  | 13,08388 |            |         |
|    |                       |   | r-g | 0,12  | 1,86913  |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,74  | 12,06940 |            |         |
|    |                       |   | m2  | 0,28  | 4,56680  |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,2   | 3,26200  |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,86  | 14,02660 |            |         |
|    |                       |   | szt | 0,21  | 3,42510  |            |         |
|    |                       |   | kg  | 0,27  | 4,40370  |            |         |
|    |                       |   | %   | 0,5   |          |            |         |
|    |                       |   | m-g | 0,1   | 1,63100  |            |         |

| Nr | Podstawa             | Opis robót  | Jm   | Norma | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------------|---|--|-------|---|------------|---------|
| 8  | KNR 34/304/1         | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami wełny mineralnej grubości 50mm<br><b>Robocizna</b><br>Izolarze grupa II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Środek transportowy (1)  | m2<br>r-g<br>r-g<br>m2<br>%                              |       | 66,0<br>15,84000<br>15,84000<br>75,90000<br>3   |            |         |
| 9  | KNR 217/113/2<br>(1) | Analogia.Przewody wentylacyjne elastyczne Fi 160<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne elastyczny AE-EL 160 izolowane<br>Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi'160'mm<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1)   | mb<br>r-g<br>r-g<br>r-g<br>mb<br>szt<br>%                |       | 26,78<br>0,76725<br>39,38535<br>3,32474<br>29,45800<br>10,97980<br>0,5                |            |         |
| 10 | KNR 217/113/1<br>(1) | Analogia.Przewody wentylacyjne elastyczne Fi 100<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych III<br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przewody wentylacyjne elastyczny AE-EL 100 izolowane<br>Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi'100'mm<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1)   | mb<br>r-g<br>r-g<br>r-g<br>mb<br>szt<br>%                |       | 4,46<br>0,12778<br>9,49824<br>0,89445<br>4,90600<br>3,70180<br>0,5                    |            |         |
| 11 | KNR 217/154/1        | Tłumik AKU_COMP 200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Tłumik AKU_COMP 200<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5'mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1)  | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>szt<br>szt<br>kg<br>% |       | 1<br>2,94140<br>0,58255<br>1,00000<br>2,00000<br>1,04000<br>2,14000<br>0,34000<br>0,5 |            |         |
| 12 | KNR 217/154/1        | Tłumik kanałowy prostokątny 400x800 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Tłumik akustyczny kanałowy 400x800 mm o obwodzie 1800-2600 mm<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5'mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>szt<br>szt<br>kg<br>% |       | 1<br>2,94140<br>0,58255<br>1,00000<br>2,00000<br>1,04000<br>2,14000<br>0,34000<br>0,5 |            |         |

| Nr | Podstawa             | Opis robót   | Jm   | Norma | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------------|--|--|-------|--|------------|---------|
| 13 | KNR 217/139/1        | Analogia . Zawór wentylacyjny KE-200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br>Zawór wentylacyjny Dn 200<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1)                                    | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>kg<br>szt<br>% |       | 5<br>3,29475<br>4,15425<br>5,20000<br>0,95000<br>5,00000 |            |         |
| 14 | KNR 217/138/1<br>(1) | Kratka LMT-15-SP-300x100<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Kratka LMT-15-SP-300x100<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1)                                    | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>% |       | 5<br>2,05325<br>2,33975<br>5,00000<br>5,20000<br>0,01500 |            |         |
| 15 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 250<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica regulacyjna DARL - C- 250<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1)                     | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>% |       | 1<br>0,51570<br>0,05730<br>1,00000<br>2,08000<br>0,38000 |            |         |
| 16 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 315<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica regulacyjna DARL - C- 315<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1)                     | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>% |       | 1<br>0,51570<br>0,05730<br>1,00000<br>2,08000<br>0,38000 |            |         |
| 17 | KNR 217/130/1        | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 180x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 250x200<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9't (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>% |       | 4<br>2,06280<br>0,22920<br>4,00000<br>8,32000<br>1,52000 |            |         |

| Nr | Podstawa      | Opis robót   | Jm  | Norma  | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|----|---------------|--|---|--|--|------------|---------|
| 18 | KNR 217/130/1 | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 450x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 200x200<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9*t (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g | <br>0,54<br>0,06<br><br>1<br>2,08<br>0,38<br>0,5<br>0,02 | <b>3</b><br><br><br>3,00000<br>6,24000<br>1,14000<br><br>0,06000 |            |         |
| 19 | KNR 217/130/1 | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 450x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 450x200<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9*t (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g | <br>0,54<br>0,06<br><br>1<br>2,08<br>0,38<br>0,5<br>0,02 | <b>1</b><br><br><br>1,00000<br>2,08000<br>0,38000<br><br>0,02000 |            |         |
| 20 | KNR 217/130/1 | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 150x200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 150x200<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9*t (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g | <br>0,54<br>0,06<br><br>1<br>2,08<br>0,38<br>0,5<br>0,02 | <b>3</b><br><br><br>3,00000<br>6,24000<br>1,14000<br><br>0,06000 |            |         |
| 21 | KNR 217/130/1 | Przepustnica zamykająca IRIS fi 355mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica zamykająca DASL-C-355<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9*t (1)                          | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g | <br>0,54<br>0,06<br><br>1<br>2,08<br>0,38<br>0,5<br>0,02 | <b>1</b><br><br><br>1,00000<br>2,08000<br>0,38000<br><br>0,02000 |            |         |
| 22 | KNR 217/130/1 | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 100<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica regulacyjna DARL - C- 100<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0.9*t (1)                     | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g | <br>0,54<br>0,06<br><br>1<br>2,08<br>0,38<br>0,5<br>0,02 | <b>2</b><br><br><br>2,00000<br>4,16000<br>0,76000<br><br>0,04000 |            |         |

| Nr | Podstawa             | Opis robót  | Jm   | Norma | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|----|----------------------|---|--|-------|--|------------|---------|
| 23 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL - fi 200 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica regulacyjna DARL - C- 200<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9*t (1)   | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g        |       | 2<br>1,03140<br>0,11460<br>2,00000<br>4,16000<br>0,76000<br>0,5<br>0,04000                       |            |         |
| 24 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna IRIS fi 250 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 250 mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9*t (1)   | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g        |       | 4<br>2,06280<br>0,22920<br>4,00000<br>8,32000<br>1,52000<br>0,5<br>0,08000                       |            |         |
| 25 | KNR 217/130/1        | Przepustnica regulacyjna DARL fi 315 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Przepustnica regulacyjna DARL - C- 315<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9*t (1)   | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g        |       | 5<br>2,57850<br>0,28650<br>5,00000<br>10,40000<br>1,90000<br>0,5<br>0,10000                      |            |         |
| 26 | KNR 217/146/4<br>(1) | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 3260 mm<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9*t (1)  | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>%<br>m-g                     |       | 1<br>1,75720<br>2,00550<br>1,00000<br>0,5<br>0,14000   |            |         |
| 27 | KNR 217/141/4        | Okap nawiewno - wywiewny DMS 1600x1800 m<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A obwód 1600-1800 mm<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9*t (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g |       | 1<br>1,60440<br>3,01780<br>1,00000<br>2,02000<br>1,05000<br>2,14000<br>0,48000<br>0,5<br>0,73000 |            |         |



| Nr | Podstawa      | Opis robót   | Jm   | Norma | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|----|---------------|--|--|-------|---|------------|---------|
| 28 | KNR 217/141/6 | Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm<br>800x1000 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III<br>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A obwód 3200-4000 mm<br>Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm<br>Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)<br>Żuraw samochodowy 5-6 t (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g<br>m-g |       | 1<br>4,50760<br>1,10780<br>1,42295<br>4,50760<br>1<br>2,02000<br>1,05000<br>2,14000<br>1,49000<br>0,5<br>0,73000<br>0,10000 |            |         |
| 29 | KNR 217/140/1 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Anemostaty kołowe typ D, Fi do 160 mm<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)  | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%<br>m-g                                    |       | 4<br>1,87180<br>1,98640<br>1<br>4,00000<br>4,16000<br>0,76000<br>0,5<br>0,04000   |            |         |
| 30 | KNR 217/201/1 | Wentylator dachowy CTVT -4 -315 z osprzętem<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm<br>Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm<br>Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm<br>Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm<br>Podkładki stalowe zgrubne M8<br>Wentylator dachowy CTVT -4 -315<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)   | szt<br>r-g<br>r-g<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>kpl<br>%<br>m-g                   |       | 2<br>6,72320<br>5,63450<br>1,48000<br>0,82000<br>1,02000<br>2,32000<br>0,06000<br>2,00000<br>0,8<br>0,54000                 |            |         |
| 31 | KNR 217/201/1 | Wentylator dachowy CTVT -4 - 200 z osprzętem<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm<br>Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm<br>Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm<br>Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm<br>Podkładki stalowe zgrubne M8<br>Wentylator dachowy CTVT -4 - 200<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)   | szt<br>r-g<br>r-g<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>kpl<br>%<br>m-g                   |       | 1<br>3,36160<br>2,81725<br>0,74000<br>0,41000<br>0,51000<br>1,16000<br>0,03000<br>1,00000<br>0,8<br>0,27000                 |            |         |

| Nr | Podstawa      | Opis robót  | Jm  | Norma | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|----|---------------|---|---|-------|---|------------|---------|
| 32 | KNR 217/135/1 | Kłapa zwrotna JCA560<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Kłapa zwrotna JCA560<br>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600 mm<br>Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)  | szt<br>r-g<br>r-g<br>szt<br>szt<br>kg<br>%                  |       | 1<br>0,63030<br>0,04775<br>1,00000<br>2,06000<br>0,38000<br>0,5<br>0,02000                                    |            |         |
| 33 | KNR 217/201/1 | Wentylator łazienkowy SILENT - 200<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm<br>Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm<br>Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm<br>Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm<br>Podkładki stalowe zgrubne M8<br>Wentylator łazienkowy Silent 200<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)            | szt<br>r-g<br>r-g<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>szt<br>% |       | 5<br>16,80800<br>14,08625<br>3,70000<br>2,05000<br>2,55000<br>5,80000<br>0,15000<br>5,00000<br>0,8<br>1,35000 |            |         |
| 34 | KNR 217/201/1 | Wentylator łazienkowy SILENT - 300- PLUS<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br><b>Robocizna</b><br>Monter urządzeń i instalacji powietrznych II<br>Robotnicy grupa I<br><b>Materiały</b><br>Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm<br>Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm<br>Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm<br>Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm<br>Podkładki stalowe zgrubne M8<br>Wentylator łazienkowy SILENT 300 PLUS<br><b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1) | szt<br>r-g<br>r-g<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>kg<br>szt<br>% |       | 7<br>23,53120<br>19,72075<br>5,18000<br>2,87000<br>3,57000<br>8,12000<br>0,21000<br>7,00000<br>0,8<br>1,89000 |            |         |
| 35 |               | Dostawa urządzeń. Centrala Klimatyzacyjna sekcyjna BS - 3 ( 50)<br><b>Materiały</b><br>Centrala Klimatyzacyjna sekcyjna BS - 3 ( 50)  | kpl<br>kpl  |       | 1<br>1,00000  |            |         |
| 36 |               | Dostawa i montaż automatyki . do centrali klimatyzacyjnej BS - 3 ( 50)<br><b>Materiały</b><br>Rozruch automatyki<br>Automatyka do centrali klimatyzacyjnej BS - 3 ( 50)   | kpl<br>kpl  |       | 1<br>1,00000  |            |         |

### Zestawienie robocizny

| Lp.   | Nazwa zawodu                                  | Jm  | Ilość     | Cena | Wartość |
|---|---|-----|-----------|------|---------|
| 1.  | Izolarze grupa II                             | r-g | 15,84     |      |         |
| 2.  | Monter urządzeń i instalacji powietrznych II  | r-g | 197,29107 |      |         |
| 3.  | Monter urządzeń i instalacji powietrznych III | r-g | 2,39065   |      |         |
| 4.  | Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II   | r-g | 1,42295   |      |         |
| 5.  | Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III  | r-g | 1,1078    |      |         |
| 6.  | Robotnicy grupa I                             | r-g | 92,1276   |      |         |
| <b>Razem (z dokładnością do zaokrągłeń)</b> |   |     | 310,18007 |      |         |

## Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału  | Jm  | Ilość   | Cena | Wartość |
|-----|--|-----|---------|------|---------|
| 1.  | Anemostaty kołowe typ D, Fi do 160 mm  | szt | 4       |      |         |
| 2.  | Automatyka do centrali klimatyzacyjnej BS - 3 ( 50)                              | kpl | 1       |      |         |
| 3.  | Centrala Klimatyzacyjna sekcyjna BS - 3 ( 50)                                    | kpl | 1       |      |         |
| 4.  | Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 3260 mm                     | szt | 1       |      |         |
| 5.  | Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm                                      | kg  | 6,15    |      |         |
| 6.  | Kłapa zwrotna JCA560   | szt | 1       |      |         |
| 7.  | Kratka LMT-15-SP-300x100   | szt | 5       |      |         |
| 8.  | Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600 mm              | m2  | 0,3108  |      |         |
| 9.  | Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm             | m2  | 1,9376  |      |         |
| 10. | Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm            | m2  | 3,1332  |      |         |
| 11. | Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm            | m2  | 5,3424  |      |         |
| 12. | Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm                   | m2  | 0,2968  |      |         |
| 13. | Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250-315 mm                   | m2  | 2,9008  |      |         |
| 14. | Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 315-400 mm                   | m2  | 4,5668  |      |         |
| 15. | Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50 | m2  | 75,9    |      |         |
| 16. | Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A obwód 1600-1800 mm                  | szt | 1       |      |         |
| 17. | Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A obwód 3200-4000 mm                  | szt | 1       |      |         |
| 18. | Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm                             | kg  | 7,65    |      |         |
| 19. | Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm                                      | kg  | 11,1    |      |         |
| 20. | Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm                            | szt | 20,954  |      |         |
| 21. | Podkładki stalowe zgrubne M8   | kg  | 0,45    |      |         |
| 22. | Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600 mm               | szt | 0,4773  |      |         |
| 23. | Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm          | szt | 1,9376  |      |         |
| 24. | Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800            | szt | 4       |      |         |
| 25. | Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm              | szt | 1,4547  |      |         |
| 26. | Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600            | szt | 2,02    |      |         |
| 27. | Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000            | szt | 2,02    |      |         |
| 28. | Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm              | szt | 2,4804  |      |         |
| 29. | Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm                                | szt | 3,7018  |      |         |
| 30. | Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm                                | szt | 10,9798 |      |         |
| 31. | Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm                                | szt | 0,4346  |      |         |
| 32. | Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm                                | szt | 2,6936  |      |         |
| 33. | Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 355 mm                                | szt | 3,262   |      |         |
| 34. | Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 250 mm                         | szt | 4       |      |         |
| 35. | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 100   | szt | 2       |      |         |
| 36. | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 200   | szt | 2       |      |         |
| 37. | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 250   | szt | 1       |      |         |
| 38. | Przepustnica regulacyjna DARL - C- 315   | szt | 6       |      |         |
| 39. | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 150x200                                 | szt | 3       |      |         |
| 40. | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 200x200                                 | szt | 3       |      |         |
| 41. | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 250x200                                 | szt | 4       |      |         |
| 42. | Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C 450x200                                 | szt | 1       |      |         |
| 43. | Przepustnica zamykająca DASL-C-355   | szt | 1       |      |         |
| 44. | Przewody wentylacyjne elastyczny AE-EL 100 izolowane                             | mb  | 4,906   |      |         |
| 45. | Przewody wentylacyjne elastyczny AE-EL 160 izolowane                             | mb  | 29,458  |      |         |
| 46. | Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250-400 mm                    | m2  | 7,6664  |      |         |
| 47. | Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 355 mm                        | m2  | 12,0694 |      |         |
| 48. | Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm                     | m2  | 0,7844  |      |         |
| 49. | Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600 mm                | m2  | 0,8325  |      |         |
| 50. | Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm               | m2  | 5,19    |      |         |
| 51. | Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm              | m2  | 8,3925  |      |         |
| 52. | Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm              | m2  | 14,31   |      |         |
| 53. | Rozruch automatyki   | kpl | 1       |      |         |
| 54. | Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm                  | kg  | 17,4    |      |         |
| 55. | Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami                              | kg  | 27,2436 |      |         |
| 56. | Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami                             | kg  | 6,26    |      |         |
| 57. | Tłumik AKU COMP 200  | szt | 1       |      |         |
| 58. | Tłumik akustyczny kanałowy 400x800 mm o obwodzie 1800-2600 mm                    | szt | 1       |      |         |
| 59. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm                       | szt | 4,16    |      |         |
| 60. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm                       | szt | 2,4168  |      |         |
| 61. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm                       | szt | 12,432  |      |         |

| Lp.   | Nazwa materiału   | Jm  | Ilość   | Cena | Wartość |
|---|---|-----|---------|------|---------|
| 62.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 350`mm                | szt | 14,0266 |      |         |
| 63.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne                  | szt | 2,08    |      |         |
| 64.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600`mm    | szt | 5,501   |      |         |
| 65.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800`mm    | szt | 66,56   |      |         |
| 66.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000`mm | szt | 10,2416 |      |         |
| 67.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm    | szt | 6,714   |      |         |
| 68.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm    | szt | 1,05    |      |         |
| 69.   | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm    | szt | 7,1556  |      |         |
| 70.   | Wentylator dachowy CTVT -4 - 200  | kpl | 1       |      |         |
| 71.   | Wentylator dachowy CTVT -4 -315   | kpl | 2       |      |         |
| 72.   | Wentylator łazienkowy Silent 200  | szt | 5       |      |         |
| 73.   | Wentylator łazienkowy SILENT 300 PLUS                                     | szt | 7       |      |         |
| 74.   | Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym          | kg  | 0,015   |      |         |
| 75.   | Zawór wentylacyjny Dn 200   | szt | 5       |      |         |
| <b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b> |   |     |         |      |         |

### Tabela elementów scalonych

| Nr  | Nazwa   | R | M | S | Wartość z<br>narzutami |
|---|---|---|---|---|------------------------|
| <b>M Budowa Przedszkola Publicznego 5-ciooddziałowego w Piotrkowie Kujawskim, wentylacja.</b> |   |   |   |   |                        |
| 1   | Instalacja wentylacji   |   |   |   |                        |
|   | Suma elementów kosztorysu   |   |   |   |                        |
|   | <b>Razem M Budowa Przedszkola Publicznego 5-ciooddziałowego w Piotrkowie Kujawskim, wentylacja. netto</b> |   |   |   |                        |