
PRZEDMIAR - wentylacja mechaniczna

NAWZA INWESTYCJI : Budynek Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej przy ulicy Siedlickiej w Gdańsku-Wrzeszczu
INWESTOR : Politechnika Gdańska ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk-Wrzeszcz
SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Lidia Żylińska-Mrozowicz
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2011

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2011

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|------------|--|----------------|--------------|----------------|
| 1 | | Ciąg wentylacji nawiewnej 1N | | | |
| 2 | 45331200-8 | Roboty instalacyjne | | | |
| 1 | d.2 | Analogia - montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewna z klimatyzacją - z odzysk ciepła, nawilżanie, grzanie, chłodzenie, tłumik hałasu, dla Vn=13 250, Vw=11 925m ³ /h przy 400 Pa | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 | KNR 2-17 | Analogia - przepustnica wentylacyjna kołnierkowa o wym. 1262x449 mm z siłownikiem | szt | | |
| d.2 | 0305-01 | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3 | KNR 2-17 | Analogia - przepustnica wentylacyjna kołnierkowa o wym. 894x565 mm z siłownikiem | szt | | |
| d.2 | 0305-01 | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 4 | KNR 2-17 | Przepustnica jednopłaszczyznowa o średnicy 200 z siłownikiem | szt | | |
| d.2 | 0132-01 | 4 | szt | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 5 | KNR 2-17 | Analogia - nawiewnik wirowy - o wym. 400x400 mm | szt | | |
| d.2 | 0139-03 | 4 | szt | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 6 | KNR 2-17 | Analogia - skrzynka rozprężna dla nawiewnika wirowego - o wym. 400x400 mm | szt | | |
| d.2 | 0139-03 | 4 | szt | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 7 | KNR 2-17 | Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów murowanych o obwodzie do 1000mm | szt | | |
| d.2 | 0137-01 | - analogia - nawiewnik wirowy podłogowy o średnicy 200 mm przy V=68m ³ /h 122 | szt | 122.000 | |
| | | | | RAZEM | 122.000 |
| 8 | KNR 2-17 | Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów murowanych o obwodzie do 1000mm | szt | | |
| d.2 | 0137-01 | - analogia - ramka do osadzenia nawiewnika wirowego podłogowego 122 | szt | 122.000 | |
| | | | | RAZEM | 122.000 |
| 9 | KNR 2-17 | Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów murowanych o obwodzie do 1000mm | szt | | |
| d.2 | 0137-01 | - analogia - kosz na nieczystości 122 | szt | 122.000 | |
| | | | | RAZEM | 122.000 |
| 10 | KNR 2-17 | Analogia-Kratki wentylacyjne aluminiowe o wym. 825x325 mm z przepustnicą łukową | szt | | |
| d.2 | 0138-05 | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 11 | KNR 2-17 | Analogia-Kratki wentylacyjne aluminiowe z przepustnicą łukową o wym. 325x125 mm | szt | | |
| d.2 | 0138-02 | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 12 | KNR 2-17 | Kratki wentylacyjne aluminiowe o wym. 525x425 mm z siłownikiem i przepustnicą regulacyjną | szt | | |
| d.2 | 0138-04 | 6 | szt | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 13 | KNR 2-17 | Kratki wentylacyjne aluminiowe o wym. 525x425 mm z przepustnicą regulacyjną | szt | | |
| d.2 | 0138-04 | 6 | szt | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 14 | KNR 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm | m ² | | |
| d.2 | 0101-06 | (1.25+0.2)*2*0.50*3 | m ² | 4.350 | |
| | | (1.25+0.2)*2*0.596*1 | m ² | 1.728 | |
| | | (1.25+0.2)*2*0.594*1 | m ² | 1.723 | |
| | | (1.25+0.2)*2*1.0*18 | m ² | 52.200 | |
| | | (1.25+0.2)*2*0.71*2 | m ² | 4.118 | |
| | | (1.25+0.2)*2*0.80*2 | m ² | 4.640 | |
| | | (1.25+0.2)*2*0.88*1 | m ² | 2.552 | |
| | | (1.25+0.2)*2*0.78*1 | m ² | 2.262 | |
| | | (1.00+0.2)*2*0.742*2 | m ² | 3.562 | |
| | | (1.00+0.2)*2*0.516*2 | m ² | 2.477 | |
| | | (1.00+0.2)*2*0.619*2 | m ² | 2.971 | |
| | | (1.00+0.2)*2*1.0*14 | m ² | 33.600 | |
| | | (1.00+0.2)*2*0.571*2 | m ² | 2.741 | |
| | | (0.80+0.4)*2*0.78*2 | m ² | 3.744 | |
| | | (0.80+0.4)*2*0.66*2 | m ² | 3.168 | |
| | | (0.80+0.4)*2*0.64*3 | m ² | 4.608 | |
| | | (0.80+0.4)*2*1.00*4 | m ² | 9.600 | |
| | | (0.80+0.4)*2*0.48*1 | m ² | 1.152 | |
| | | (0.50+0.5)*2*0.73*1 | m ² | 1.460 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|------------------------------|---|--|---|----------------|
| | trójkąt | $(0.50+0.5)*2*0.875*1$ $(1.25+0.2)*2*1.0*1*1.25$ $(0.80+0.8)*2*0.575*1*1.25$ $(1.25+0.2)*2*1.0*2$ $(0.30+0.8)*2*0.10*2$ $(1.25+0.2)*2*0.50*2$ $(1.25+0.2)*2*0.40*4$ $(0.80+0.5)*2*1.35*2$ $(1.25+0.2)*2*0.10*2$ $(0.80+0.5)*2*0.70*6$ $(0.50+0.5)*2*0.70*2$ $(1.25+0.2)*2*0.419*2$ | m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² | 1.750 3.625 2.300 5.800 0.440 2.900 4.640 7.020 0.580 10.920 2.800 2.430 | |
| | kolanko | $(1.59)*8*1.25$ $(1.59)*2*1.25$ $1.39*2$ | m ² m ² m ² | 15.900 3.975 2.780 | |
| | zwężka | $(1.59+0.81)/2*2$ $((1.25+0.20)*2+(1.262+0.449)*2)/2*0.50*2$ $((1.25+0.50)*2+(1.262+0.449)*2)/2*0.50*2$ $((0.80+0.40)*2+(0.894+0.565)*2)/2*0.50*4$ $((0.50+0.40)*2+(0.50+0.5)*2)/2*0.35*2$ $((0.80+0.50)*2+(0.50+0.315)*2)/2*0.50*2$ $((1.0+0.25)*2+(1.25+0.20)*2)/2*0.50*2$ | m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² | 2.400 3.161 3.461 5.318 1.330 2.115 2.700 | |
| | kołnierz kształtka nietypowa | $0.8*1.35*1.25*2$ $((1.0+0.25)*2+(1.0+0.25)*2)/2*1.024*2*1.25$ | m ² m ² | 2.700 6.400 | |
| | | | | RAZEM | 240.101 |
| 15 | KNR 2-17 d.2 0101-06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm - przewody prowadzone na zewnątrz na dachu | m ² | | |
| | czwórnik | $(0.8+1.35)*2*1.72*1$ $(1.25+1.35)*2*0.16*1$ $(0.8+0.8)*2*0.10*1$ | m ² m ² m ² | 7.396 0.832 0.320 | |
| | | | | RAZEM | 8.548 |
| 16 | KNR 2-17 d.2 0103-05 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 65%), o obwodzie do 1800mm | m ² | | |
| | trójkąt | $(0.5+0.315)*2*1.0*6$ $(0.5+0.315)*2*0.5*2$ $(0.5+0.40)*2*0.84*2$ $(0.5+0.25)*2*0.84*2$ $(0.5+0.40)*2*0.10*6$ $(0.5+0.40)*2*0.10*2$ $(0.5+0.40)*2*0.10*2$ $(0.5+0.40)*2*0.70*2$ $(0.5+0.40)*2*0.10*2$ $(0.5+0.40)*2*0.10*2$ $(0.5+0.250)*2*0.70*2$ | m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² | 9.780 1.630 3.024 2.520 1.080 0.360 0.360 2.520 0.360 0.360 2.100 | |
| | kołnierz ślepy zwężka | $0.25*0.50*1.25*2$ $((0.40+0.50)*2+(0.25+0.50)*2)/2*0.35*2$ | m ² m ² | 0.313 1.155 | |
| | | | | RAZEM | 25.562 |
| 17 | KNR 2-17 d.2 0103-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 65%), o obwodzie do 1000mm | m ² | | |
| | | $(0.3+0.10)*2*0.10*2$ | m ² | 0.160 | |
| | | | | RAZEM | 0.160 |
| 18 | KNR 2-17 d.2 0122-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm | m ² | | |
| | SZTUCER | $2*3.14*0.10*0.233*4$ $2*3.14*0.10*0.207*4$ $2*3.14*0.10*0.058*4$ | m ² m ² m ² | 0.585 0.520 0.146 | |
| | | | | RAZEM | 1.251 |
| 3 | 45321000-3 | Izolacje termiczne kanałów wentylacyjnych nawiewnych -1N | | | |
| 19 | KNR 0-34 d.3 0303-17 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) grubości 30mm | m ² | | |
| | | 240.101 | m ² | 240.101 | |
| | | | | RAZEM | 240.101 |
| 20 | KNR 0-34 d.3 0301-07 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) grubości do 10mm | m ² | | |
| | | 240.101 | m ² | 240.101 | |
| | | | | RAZEM | 240.101 |
| 21 | KNR 0-34 d.3 0303-17 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) grubości 30mm - dla izolacji zewnętrznej | m ² | | |
| | | Krotność = 2 8.548 | m ² | 8.548 | |
| | | | | RAZEM | 8.548 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|--------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 5.952 |
| 35 | KNR 2-17 d.5 0123-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe,(z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 315mm | m ² | | |
| | kształtka nie- typowa | 2*0.315*0.10*4*1.25 | m ² | 0.315 | |
| | kolanko | 2*0.315*0.3*4*1.25 | m ² | 0.945 | |
| | sztucer | 2*0.314*0.1575*6*0.58*1.25 | m ² | 0.430 | |
| | | | | RAZEM | 1.690 |
| 36 | d.5 | Rura giętka Clip PE dn 315 | m | | |
| | | 2.10*4 | m | 8.400 | |
| | | | | RAZEM | 8.400 |
| 6 | 45321000-3 | Izolacje termiczne kanałów wentylacyjnych wywiewnych -2W | | | |
| 37 | KNR 0-34 d.6 0303-17 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) grubości 30mm | m ² | | |
| | | 47.641 | m ² | 47.641 | |
| | | | | RAZEM | 47.641 |
| 38 | KNR 0-34 d.6 0301-07 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) grubości do 10mm | m ² | | |
| | | 47.641 | m ² | 47.641 | |
| | | | | RAZEM | 47.641 |
| 39 | KNR 0-34 d.6 0303-17 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) grubości 30mm - dla izolacji zewnętrznej | m ² | | |
| | | Krotność = 2 | m ² | 11.990 | |
| | | 11.99 | | | |
| | | | | RAZEM | 11.990 |
| 40 | KNR 0-34 d.6 0302-17 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) grubości 20mm - dla izolacji zewnętrznej | m ² | | |
| | | 11.99 | m ² | 11.990 | |
| | | | | RAZEM | 11.990 |
| 41 | KNR 0-34 d.6 0303-15 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1800mm matami (płytami) grubości 30mm | m ² | | |
| | | 5.952 | m ² | 5.952 | |
| | | | | RAZEM | 5.952 |
| 42 | KNR 0-34 d.6 0301-05 | Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1800mm matami (płytami) grubości do 10mm | m ² | | |
| | | 5.952 | m ² | 5.952 | |
| | | | | RAZEM | 5.952 |
| 43 | KNR 0-34 d.6 0113-12 | Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 324-356mm matami (płytami) analogia d=315 mm | m ² | | |
| | | 3.792 | m ² | 3.792 | |
| | | 8.4 | m ² | 8.400 | |
| | | | | RAZEM | 12.192 |
| 44 | KNR 0-34 d.6 0112-12 | Izolacja grubości 10mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 324-356mm matami (płytami) -analogia d=315 mm | m ² | | |
| | | 12.192 | m ² | 12.192 | |
| | | | | RAZEM | 12.192 |
| 7 | | Ciąg wentylacyjny wywiewny - grawitacyjny 1G | | | |
| 8 | 45331210-1 | Roboty instalacyjne | | | |
| 45 | KNR 2-17 d.8 0149-02 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe o średnicy 250mm - analogia - przejście dachowe kątowe jednospadowe dla średnicy 200 mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 46 | KNR 2-17 d.8 0149-04 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 400mm - przejście dachowe kątowe jednospadowe dla średnicy 400 mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 47 | KNR 2-17 d.8 0149-01 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 160mm - analogia-kolnierz uszczelniający dla Dn 154mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 48 | KNR 2-17 d.8 0149-02 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 250mm analogia-analogia-kolnierz uszczelniający dla Dn 127-228mm | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 49 | KNR 2-17 d.8 0149-04 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 400mm- analogia-kolnierz uszczelniający Dn 254-567mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|-------------------------|---|--|----------------|--------------|
| 50 | KNR 2-17 d.8 0152-02 | Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o średnicy 200mm- analogia-obrotowa nasada kominowa hybrydowa- dla średnicy 150 mm materiał podstawy blacha chromoniklowa, turbina aluminiowa - podstawa standard N=5-90W, 90obr/min. V=126m ³ /h, nastawa 3,29Pa, v=3,5m/s | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 51 | KNR 2-17 d.8 0152-02 | Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o średnicy 200mm- analogia-obrotowa nasada kominowa hybrydowa dla średnicy 200 mm materiał podstawy blacha chromoniklowa, turbina aluminiowa - podstawa standard- N=5-90W, 240obr/min. V=371m ³ /h, nastawa 9,7Pa I V=5,4m/s | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 52 | KNR 2-17 d.8 0149-04 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 400mm -obrotowa nasada kominowa - hybrydowa dla średnicy 400 mm materiał podstawy blacha chromoniklowa, turbina aluminiowa - podstawa rurowa, N=5-90W, 30obr/min. V=484m ³ /h, nastawa 1,10Pa i v=1,20m/s | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 53 | KNR 2-17 d.8 0149-04 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 400mm -obrotowa nasada kominowa - hybrydowa dla średnicy 400 mm materiał podstawy blacha chromoniklowa, turbina aluminiowa - podstawa rurowa, N=5-90W, 60obr/min. V=875m ³ /h, nastawa 3,60Pa i v=2,45m/s | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 54 | KNR 2-17 d.8 0149-02 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe okrągła o średnicy 200mm z przepustnicą okrągłą o śr. 200 mm | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 55 | KNR 2-17 d.8 0131-04 | Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 400mm - analogia - przepustnica wielopłaszczyznowa kołowa o średnicy 400 mm | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 56 | KNR 2-17 d.8 0138-02 | Analogia-Kratki wentylacyjne wyrównawczo-przepływowe stalowe o wym. 325x225 mm z przeciwramką | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 57 | KNR 2-17 d.8 0138-02 | Analogia-Kratki wentylacyjne wyrównawczo-przepływowe stalowa o wym. 425x125 mm z przeciwramką | szt szt | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 58 | KNR 2-17 d.8 0138-05 | Kratki wentylacyjne, typ A lub N do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 2400mm - analogia - Kratki wentylacyjne wyrównawczo-przepływowe stalowa o wym. 1225x125 mm | szt szt | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 59 | KNR 2-17 d.8 0138-05 | Kratki wentylacyjne, typ A lub N do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 2400mm - analogia - Kratki wentylacyjne wyrównawczo-przepływowe typ stalowe o wym. 1225x125 mm | szt szt | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 60 | KNR 2-17 d.8 0144-01 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe, kołowe, typ C o średnicy 200mm - analogia - wyrzutnia okrągła o śr. 200 | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 61 | KNR 2-17 d.8 0144-01 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe, kołowe, typ C o średnicy 200mm - analogia - wyrzutnia okrągła z daszkiem o śr. 200 | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 62 | KNR 2-17 d.8 0101-06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm (1.2+0.1)*2*0.51*5 | m ² m ² | 6.630 | |
| | | | | RAZEM | 6.630 |
| 63 | KNR 2-17 d.8 0101-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm (0.40+0.10)*2*0.339*3 (0.30+0.20)*2*0.53*1 | m ² m ² m ² | 1.017 0.530 | |
| | | | | RAZEM | 1.547 |
| 64 | KNR 2-17 d.8 0113-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 2*3.14*0.10*1.34*2 | m ² m ² | 1.683 | |
| | | | | RAZEM | 1.683 |
| 9 | | Instalacja dla klimatyzatora | | | |
| 10 | 45331220-4 | Przewody cieczowe i gazowe | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|---|----------------------------------|-------------------------|---------------|
| 65 d.10 | KNR 2-17 0326-03 | Analogia-klimatyzator ścienny o wydajności grzania 6,0 kW, wydajności chłodzenia 4,2 kW, moc elektr. grzania 1,35 kW, moc elektr. chłodzenia 1,02 kW, przepływ powietrza 850/1910 m ³ /h, z jednostką zewnętrzną 1 | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 66 d.10 | KNR-W 2-15 0405-01 w ścianie poziome w ścianie pionowe | Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach 0.30+1.86+0.30+1.20+(0.60) 3.30 | m m | 4.260 3.300 | |
| | | | | RAZEM | 7.560 |
| 67 d.10 | KNR-W 2-15 0405-02 w ścianie poziome w ścianie pionowe | Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach 0.30+1.86+0.30+1.20+(0.60) 3.30 | m m | 4.260 3.300 | |
| | | | | RAZEM | 7.560 |
| 68 d.10 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 7.56 7.56 | m m m | 7.560 7.560 | |
| | | | | RAZEM | 15.120 |
| 11 | 45321000-3 | Izolacja | | | |
| 69 d.11 | KNR 0-34 0106-03 | Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - analogia 15.12 | m m | 15.120 | |
| | | | | RAZEM | 15.120 |
| 12 | 45210000-2 | Roboty przygotowawcze - budowlane | | | |
| 70 d.12 | KNR-W 4-01 0206-02 | Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m ² i głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach 2 | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 71 d.12 | KNR-W 4-01 0208-03 | Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30cm 2 | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 72 d.12 | KNR-W 4-01 0341-03 | Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6.6 | m m | 6.600 | |
| | | | | RAZEM | 6.600 |
| 73 d.12 | KNR-W 4-01 0344-03 | Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8.52 | m m | 8.520 | |
| | | | | RAZEM | 8.520 |
| 74 d.12 | KNR-W 4-01 0326-04 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł 8.52 | m m | 8.520 | |
| | | | | RAZEM | 8.520 |
| 75 d.12 | KNR-W 4-01 0327-04 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł 6.6 | m m | 6.600 | |
| | | | | RAZEM | 6.600 |
| 13 | | Próby i regulacja instalacji | | | |
| 14 | 45331200-8 | Roboty instalacyjne | | | |
| 76 d.14 | KNR 2-20 0403-01 centrala nawiew centrala wywiew klimatyzator | Próby instalacji wentylacji - analogia 1 1 1 | próby próby próby próby | 1.000 1.000 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 77 d.14 | KNR 2-20 0404-01 | Regulacja instalacji wentylacji - 2 osoby obsługi 1 | regulacja regulacja | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 15 | | Roboty rozbiórkowe i budowlane | | | |
| 16 | | Roboty rozbiórkowe - Istniejąca wentylacja | | | |
| 78 d.16 | KNR 4-02u1 0001-04 | Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym o obwodzie ponad 4400mm | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|------------|---|------|--------------|----------------|
| | poziome | 13.7 | m | 13.700 | |
| | | 13.7 | m | 13.700 | |
| | | 17.3 | m | 17.300 | |
| | pionowe | 8.6 | m | 8.600 | |
| | | | | RAZEM | 53.300 |
| 79 | KNR 4-02u1 | Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych o obwodzie do 1300mm wraz z | szt | | |
| d.16 | 0006-01 | podstawami | szt | 4.000 | |
| | | 4 | | | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 80 | KNR 4-02u1 | Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodzie do 2000mm - analogia - kratki | szt | | |
| d.16 | 0009-04 | wentylacyjne wykonanie indywidualne-analogia | szt | 2.000 | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 17 | | Roboty budowlane - wykonanie otworów pod nawiewniki | | | |
| 81 | KNR 4-01 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cemen- | szt | | |
| d.17 | 0333-08 | towo-wapiennej - wykonanie otworu pod nawiewnik | szt | 122.000 | |
| | | 122 | | | |
| | | | | RAZEM | 122.000 |