

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku gimnazjum Nr 1 w Łapach o przyszkolną krytą pływalnię
ADRES INWESTYCJI : Łapy, ul. Matejki 19, nr ewid. gr. 631, 632, 633, 1887, 1889; obręb nr 1
INWESTOR : Gmina Łapy
ADRES INWESTORA : 18-100 Łapy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 24
BRANŻA : Instalacja wentylacji mechanicznej i c.t.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.
/Dziennik Ustaw Nr 130 poz. 1389 z późniejszymi zmianami/.

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I INSTALACJA CIEPŁA TECHNICZNEGO | | | | | |
| 1 | | Układ N1-W1 | | | |
| 1.1 | 45212200-8 | Roboty budowlane | | | |
| 1 d.1.1 | 1 KNR 4-01 0333-18 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 d.1.1 | 2 KNR 4-01 0206-02 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | | |
| | | 72 | szt. | 72.00 | |
| | | | | RAZEM | 72.00 |
| 3 d.1.1 | 3 KNR 4-01 0206-04 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 4 d.1.1 | 4 KNR 4-01 0711-03 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) | m ² | | |
| | | 77*0.5*0.5 | m ² | 19.25 | |
| | | | | RAZEM | 19.25 |
| 5 d.1.1 | 5 KNR 2-02 2009-02 | Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura | m ² | | |
| | | 77*0.5*0.5 | m ² | 19.25 | |
| | | | | RAZEM | 19.25 |
| 1.2 | 45331210-1 | Przewody i osprzęt | | | |
| 6 d.1.2 | 6 KNR 2-17 0102-06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 225.3 | m ² | 225.30 | |
| | | | | RAZEM | 225.30 |
| 7 d.1.2 | 7 KNR 2-17 0103-07 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % | m ² | | |
| | | 106 | m ² | 106.00 | |
| | | | | RAZEM | 106.00 |
| 8 d.1.2 | 8 KNR 2-17 0122-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.125 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 11.8 | m ² | 11.80 | |
| | | | | RAZEM | 11.80 |
| 9 d.1.2 | 9 KNR 2-17 0122-05 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.560 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 152 | m ² | 152.00 | |
| | | | | RAZEM | 152.00 |
| 10 d.1.2 | 10 KNR 2-17 0122-02 pozycja zastępcza | Przewody wentylacyjne kołowe, typ Flex o śr.125 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 39 | m ² | 39.00 | |
| | | | | RAZEM | 39.00 |
| 11 d.1.2 | 11 KNR 2-17 0154-06 | Tłumik akustyczny prostokątny 21AA/1400x1200/1000 z kulisami absorpcyjnymi | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 12 d.1.2 | 12 KNR 2-17 0154-06 | Tłumik akustyczny prostokątny 21AA/1800x800/1500 z kulisami absorpcyjnymi | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 13 d.1.2 | 13 KNR 2-17 0154-06 | Tłumik akustyczny kolanowy 21AA/800x1800 z kulisami absorpcyjnymi e=150, f= | szt. | | |
| | | 150 | szt. | 1.00 | |
| | | 1 | | | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 14 d.1.2 | 14 KNR 2-17 0138-03 | Kratka wywiewna jednorzędowa z przepustnicą na kanał okrągły H-al-P 500x200/ | szt. | | |
| | | fi560 | szt. | 30.00 | |
| | | 30 | | | |
| | | | | RAZEM | 30.00 |
| 15 d.1.2 | 15 KNR 2-17 0130-08 pozycja zastępcza | Kłapa p.poż. EIS120 z zewnętrznym mechanizmem wyzwalająco-sterującym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym do przewodów o wym. 1200x500 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 16 d.1.2 | 16 KNR 2-17 0131-02 pozycja zastępcza | Kłapa p. poż. EIS120 okrągła ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym do przewodów o śr. 125 mm | szt. | | |
| | | 71 | szt. | 71.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| | | | | RAZEM | 71.00 |
| 17 d.1.2 | KNR 2-17 0131-02 pozycja za- stępcza | Kłapa p. poż. EIS120 okrągła ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym do przewodów o śr. 160 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 d.1.2 | KNR 2-17 0131-02 pozycja za- stępcza | Skrzynka przyłączeniowa o wym. AxBxH = 300x 300 x 250 mm, z króćcem wlotowym do rur Spiro o śr. D=200 mm , do wywiewnika o śr. D=200 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 19 d.1.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny wywiewny kołowy Dn200 mm z ramką montażową | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 20 d.1.2 | KNR 2-17 0146-05 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o wym. 1400x1800 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 21 d.1.2 | KNR 2-17 0148-06 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2520 mm,w układach kanałowych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 22 d.1.2 | KNR 2-17 0148-06 pozycja za- stępcza | Podstawy dachowe stalowe tłumiące prostokątne typ A o obw.do 2520 mm H= 900 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 23 d.1.2 | KNR 2-17 0131-02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 160 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 24 d.1.2 | KNR 2-17 0131-06 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 560 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 25 d.1.2 | KNR 2-17 0209-09 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o wym. 1751x832 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 26 d.1.2 | KNR 2-17 0148-06 pozycja za- stępcza | Płyta adaptacyjna stalowa prostokątne typ A o obw.do 2520 mm pod podstawę dachową | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 27 d.1.2 | KNR 2-17 0138-05 pozycja za- stępcza | Nawiewnik szczelinowy basenowy podłogowy 4x10 mm L=2200 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.00 | |
| | | | | RAZEM | 9.00 |
| 28 d.1.2 | KNR 2-17 0138-05 pozycja za- stępcza | Nawiewnik szczelinowy basenowy podłogowy 4x10 mm L=2500 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.00 | |
| | | | | RAZEM | 9.00 |
| 29 d.1.2 | KNR 2-17 0143-04 pozycja za- stępcza | Wyrzutnia dachowa typ E 800x800, H=1350mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 30 d.1.2 | KNR 2-17 0144-01 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.125 mm z przejściem dachowym izolowanym | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 31 d.1.2 | KNR-W 2-15 0110-02 | Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 1.5 | m | 1.50 | |
| | | | | RAZEM | 1.50 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| 32 d.1.2 | KNR-W 2-15 0211-01 pozycja zastępcza | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | podej. | | |
| | | 1 | podej. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.3 | 45331210-1 | Urządzenia | | | |
| 33 d.1.3 | kalk. własna | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna basenowa z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym (87,8%), z komorą mieszania, z nagrzewnicą wodną, obudowa z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej proszkowo, z rdzeniem z pianki poliuretanowej V=+13000/-13000 m3/h, dP=350/350 Pa, moc nom/moc pobierana 5,5/5,14kW +4/4,6kW, SFP 1,3/1,1 kW/m3/s, napięcie prądu 3x400 V + automatyka | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 34 d.1.3 | kalk. własna | Uruchomienie centrali wentylacyjnej | ukl. | | |
| | | 1 | ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 35 d.1.3 | KNR 2-02 1611-01 | Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m | kol. | | |
| | | 2 | kol. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 1.4 | 45321000-3 | Izolacja termiczna | | | |
| 36 d.1.4 | KNR 2-16 0321-01 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej | m ² | | |
| | | 426.2 | m ² | 426.20 | |
| | | | | RAZEM | 426.200 |
| 1.5 | 45331210-1 | Regulacja | | | |
| 37 d.1.5 | KNR 2-17 tabl. 9904 | Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | | Układ N2-W2 | | | |
| 2.1 | 45212200-8 | Roboty budowlane | | | |
| 38 d.2.1 | KNR 4-01 0333-16 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej | szt. | | |
| | | 36 | szt. | 36.00 | |
| | | | | RAZEM | 36.00 |
| 39 d.2.1 | KNR 4-01 0206-02 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | | |
| | | 51 | szt. | 51.00 | |
| | | | | RAZEM | 51.00 |
| 40 d.2.1 | KNR 4-01 0206-04 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 41 d.2.1 | KNR 4-01 0711-03 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) | m ² | | |
| | | 56*0.5*0.5 | m ² | 14.00 | |
| | | | | RAZEM | 14.00 |
| 42 d.2.1 | KNR 2-02 2009-02 | Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku | m ² | | |
| | | przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura | m ² | 14.00 | |
| | | 56*0.5*0.5 | | | |
| | | | | RAZEM | 14.00 |
| 2.2 | 45331210-1 | Przewody i osprzęt | | | |
| 43 d.2.2 | KNR 2-17 0103-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % | m ² | | |
| | | 7.3 | m ² | 7.30 | |
| | | | | RAZEM | 7.30 |
| 44 d.2.2 | KNR 2-17 0101-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 33.7 | m ² | 33.70 | |
| | | | | RAZEM | 33.70 |
| 45 d.2.2 | KNR 2-17 0102-04 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 81.6 | m ² | 81.60 | |
| | | | | RAZEM | 81.60 |
| 46 d.2.2 | KNR 2-17 0102-05 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 19 | m ² | 19.00 | |
| | | | | RAZEM | 19.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
| 47 d.2.2 | KNR 2-17 0103-06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 62 | m ² m ² | 62.00 | |
| | | | | RAZEM | 62.00 |
| 48 d.2.2 | KNR 2-17 0103-07 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % 4.8 | m ² m ² | 4.80 | |
| | | | | RAZEM | 4.80 |
| 49 d.2.2 | KNR 2-17 0122-01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 7.1 | m ² m ² | 7.10 | |
| | | | | RAZEM | 7.10 |
| 50 d.2.2 | KNR 2-17 0122-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 18.2 | m ² m ² | 18.20 | |
| | | | | RAZEM | 18.20 |
| 51 d.2.2 | KNR 2-17 0123-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 6.8 | m ² m ² | 6.80 | |
| | | | | RAZEM | 6.80 |
| 52 d.2.2 | KNR 2-17 0122-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 10 | m ² m ² | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 53 d.2.2 | KNR 2-17 0122-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 9.7 | m ² m ² | 9.70 | |
| | | | | RAZEM | 9.70 |
| 54 d.2.2 | KNR 2-17 0122-02 | Przewody wentylacyjne kołowe, typ Flex o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 % 1 | m ² m ² | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 55 d.2.2 | KNR 2-17 0122-02 | Przewody wentylacyjne kołowe, typ Flex o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 % 11.9 | m ² m ² | 11.90 | |
| | | | | RAZEM | 11.90 |
| 56 d.2.2 | KNR 2-17 0122-02 | Przewody wentylacyjne kołowe, typ Flex o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 4.9 | m ² m ² | 4.90 | |
| | | | | RAZEM | 4.90 |
| 57 d.2.2 | KNR 2-17 0154-05 | Tłumik akustyczny prostokątny 21AA/900x600/1500 z kulisami absorpcyjnymi 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 58 d.2.2 | KNR 2-17 0154-05 | Tłumik akustyczny prostokątny 21AA/1400x400/1000 z kulisami absorpcyjnymi 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 59 d.2.2 | KNR 2-17 0138-02 | Kratka wywiewna jednorzędowa z przepustnicą H-P 400x100 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 60 d.2.2 | KNR 2-17 0137-02 pozycja zastępcza | Kratka transferowa z maskownicą typ M+KWP-al 525x325 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 61 d.2.2 | KNR 2-17 0143-01 pozycja zastępcza | Wyrzutnia dachowa typ E 400x400, H=750 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 62 d.2.2 | KNR 2-17 0148-02 | Podstawa dachowa prostokątna typ A-I 400x400/700x700 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 63 d.2.2 | KNR 2-17 0148-07 pozycja zastępcza | Podstawa dachowa tłumiąca izolowana 680x680, H=500 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-------------|
| 64 d.2.2 | KNR 2-17 0148-02 pozycja zastępcza | Płyta adaptacyjna stalowa 400x400/880x880 pod podstawę dachową | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 65 d.2.2 | KNR 2-17 0130-04 pozycja zastępcza | Kłapa p.poż. EIS120 z zewnętrznym mechanizmem wyzwalająco-sterującym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym do przewodów o wym. 630x300 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 66 d.2.2 | KNR 2-17 0130-05 pozycja zastępcza | Kłapa p.poż. EIS120 z zewnętrznym mechanizmem wyzwalająco-sterującym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym do przewodów o wym. 800x300 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 67 d.2.2 | KNR 2-17 0130-01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o wym. 125x125 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 68 d.2.2 | KNR 2-17 0130-01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o wym. 160x200 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 69 d.2.2 | KNR 2-17 0130-02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o wym. 200x315 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 70 d.2.2 | KNR 2-17 0130-02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o wym. 400x100 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 71 d.2.2 | KNR 2-17 0130-03 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o wym. 400x250 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 72 d.2.2 | KNR 2-17 0131-01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 73 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 74 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 75 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 76 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 pozycja zastępcza | Skrzynka rozprężna AxBxH = 342x252x166mm z króćcem wlotowym do rur Spiro o śr. D=125 z przepustnicą – podłączenie boczne, do nawiewnika o śr. D=160 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 77 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 pozycja zastępcza | Skrzynka rozprężna AxBxH = 404x228x201mm z króćcem wlotowym do rur Spiro o śr. D=160 z przepustnicą – podłączenie boczne, do nawiewnika o śr. D=200 | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 78 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 pozycja zastępcza | Skrzynka rozprężna AxBxH = 515x332x241mm z króćcem wlotowym do rur Spiro o śr. D=200 z przepustnicą – podłączenie boczne, do nawiewnika o śr. D=250 | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| 79 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 pozycja za- stępcza | Skrzynka przyłączeniowa AxBxH = 404x228x201mm z króćcem wlotowym do rur Spiro o śr. D=160 z przepustnicą – podłączenie boczne, do nawiewnika o śr. D=200 | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 80 d.2.2 | KNR 2-17 0131-02 pozycja za- stępcza | Skrzynka przyłączeniowa AxBxH = 404x228x201mm z króćcem wlotowym do rur Spiro o śr. D=160 z przepustnicą – podłączenie boczne, do nawiewnika o śr. D=200 | szt. | | |
| | 7 | | szt. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 81 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 pozycja za- stępcza | Nawiewnik kierunkowy 600x600 z przyłączem okrągłym o śr. 160 mm | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 82 d.2.2 | KNR 2-17 0140-02 pozycja za- stępcza | Nawiewnik kierunkowy sufitowy 600x600 z przyłączem okrągłym o śr. 200 mm | szt. | | |
| | 7 | | szt. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 83 d.2.2 | KNR 2-17 0140-02 pozycja za- stępcza | Nawiewnik kierunkowy sufitowy 600x600 z przyłączem okrągłym o śr. 250 mm | szt. | | |
| | 5 | | szt. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 84 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 pozycja za- stępcza | Wywiewnik sufitowy 600x600 z przyłączem okrągłym o śr. 160 mm | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 85 d.2.2 | KNR 2-17 0140-02 pozycja za- stępcza | Wywiewnik sufitowy 600x600 z przyłączem okrągłym o śr. 200 mm | szt. | | |
| | 7 | | szt. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 86 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny nawiewny kołowy Dn100 mm z ramką montażową | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 87 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny nawiewny kołowy Dn125 mm z ramką montażową | szt. | | |
| | 4 | | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 88 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny nawiewny kołowy Dn160 mm z ramką montażową | szt. | | |
| | 2 | | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 89 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny wywiewny kołowy Dn100 mm z ramką montażową | szt. | | |
| | 3 | | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 90 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny wywiewny kołowy Dn125 mm z ramką montażową | szt. | | |
| | 4 | | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 91 d.2.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny p.poż. EIS120 kołowy Dn100 mm z ramką montażową | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 92 d.2.2 | KNR-W 2-15 0110-02 | Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | 3.4 | | m | 3.40 | |
| | | | | RAZEM | 3.40 |
| 93 d.2.2 | KNR-W 2-15 0211-01 pozycja za- stępcza | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | podej. | | |
| | 1 | | podej. | 1.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2.3 | 45331210-1 | Urządzenia | | | |
| 94 d.2.3 | kalk. własna | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowo-przeciwprądowym (84,8%), z nagrzewnicą wodną, obudowa z blachy stalowej cynkowo-magnezowej, z rdzeniem z wełny min. gr. 50mm V=+3800/-3040 m3/h, dP=300/300 Pa, moc nom/moc na wale 1,9/1,18 kW + 1,9/0,83 kW, SFP 1,208/0,989 kW/m3/s, napięcie prądu 3x400 V + automatyka | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 95 d.2.3 | kalk. własna | Okablowanie centrali wentylacyjnej | ukl. | | |
| | | 1 | ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 96 d.2.3 | KNR 2-17 0320-01 | Nagrzewnica kanałowa wodna 500x300-II-2,5, Q = 10 kW, przepływ czynnika grzewczego G = 0,12 l/s, opory po stronie wodnej dP = 2,7 kPa | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 97 d.2.3 | KNR 2-02 1611-01 | Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m | kol. | | |
| | | 2 | kol. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 2.4 | 45321000-3 | Izolacja termiczna | | | |
| 98 d.2.4 | KNR 2-16 0321-01 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej | m ² | | |
| | | 23.5 | m ² | 23.50 | |
| | | | | RAZEM | 23.500 |
| 99 d.2.4 | KNR 2-16 0321-01 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej | m ² | | |
| | | 307 | m ² | 307.00 | |
| | | | | RAZEM | 307.000 |
| 2.5 | 45331210-1 | Regulacja | | | |
| 100 d.2.5 | KNR 2-17 tabl. 9904 | Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 3 | | Układ N3-W3 | | | |
| 3.1 | 45212200-8 | Roboty budowlane | | | |
| 101 d.3.1 | KNR 4-01 0206-02 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 102 d.3.1 | KNR 4-01 0711-03 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) | m ² | | |
| | | 6*0.5*0.5 | m ² | 1.50 | |
| | | | | RAZEM | 1.50 |
| 103 d.3.1 | KNR 2-02 2009-02 | Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura | m ² | | |
| | | 6*0.5*0.5 | m ² | 1.50 | |
| | | | | RAZEM | 1.50 |
| 3.2 | 45331210-1 | Przewody i osprzęt | | | |
| 104 d.3.2 | KNR 2-17 0101-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 10 | m ² | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 105 d.3.2 | KNR 2-17 0101-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 28.3 | m ² | 28.30 | |
| | | | | RAZEM | 28.30 |
| 106 d.3.2 | KNR 2-17 0102-04 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 14.7 | m ² | 14.70 | |
| | | | | RAZEM | 14.70 |
| 107 d.3.2 | KNR 2-17 0123-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 9.2 | m ² | 9.20 | |
| | | | | RAZEM | 9.20 |
| 108 d.3.2 | KNR 2-17 0123-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 1.8 | m ² | 1.80 | |
| | | | | RAZEM | 1.80 |
| 109 d.3.2 | KNR 2-17 0122-03 | Przewody wentylacyjne kolowe, typ Flex o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 1.6 | m ² | 1.60 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------|
| | | | | RAZEM | 1.60 |
| 110 d.3.2 | KNR 2-17 0155-03 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.250 mm, L=1000 mm | szt. | | |
| | 4 | | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 111 d.3.2 | KNR 2-17 0146-02 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 112 d.3.2 | KNR 2-17 0145-02 pozycja zastępcza | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powyżej trza | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 113 d.3.2 | KNR 2-17 0149-02 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 114 d.3.2 | KNR 2-17 0148-02 pozycja zastępcza | Cokoły dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1300 mm, H = 500 mm izolowana wełną min. gr. 5 mm, w układach kanałowych | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 115 d.3.2 | KNR 2-17 0130-01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o wym. 160x100 mm | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 116 d.3.2 | KNR 2-17 0138-04 | Kratka nawiewna dwurzędowa z przepustnicą H-V-P 800x200 | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 117 d.3.2 | KNR 2-17 0138-01 | Kratka wywiewna jednorzędowa z przepustnicą H-P 200x200 | szt. | | |
| | 2 | | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 118 d.3.2 | KNR 2-17 0138-01 | Kratka wywiewna jednorzędowa z przepustnicą H-P 200x200 | szt. | | |
| | 2 | | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 119 d.3.2 | KNR-W 2-15 0110-02 | Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | 1.5 | | m | 1.50 | |
| | | | | RAZEM | 1.50 |
| 120 d.3.2 | KNR-W 2-15 0211-01 pozycja zastępcza | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | podej. | | |
| | 1 | | podej. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 3.3 45331210-1 Urządzenia | | | | | |
| 121 d.3.3 | kalk. własna | Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła (do91%), V=+1000/-1000 m3/h, dP=200 Pa/200 Pa, moc elektryczna= 2x0,385 kW; natężenie prądu= 2x2,5 A; napięcie= 230 V + automatyka | kpl | | |
| | 1 | | kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 122 d.3.3 | kalk. własna | Okablowanie centrali wentylacyjnej | ukl. | | |
| | 1 | | ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 123 d.3.3 | KNR 7-08 0301-01 pozycja zastępcza | Rozłącznik serwisowy | ukl. | | |
| | 1 | | ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 124 d.3.3 | KNR 2-17 0320-01 | Nagrzewnica kanałowa wodna 400x300-II-2,5, Q = 6,8 kW, przepływ czynnika grzewczego G = 0,08 l/s, opory po stronie wodnej dP = 1,75 kPa | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 125 d.3.3 | KNR 2-02 1611-01 | Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m | kol. | | |
| | 2 | | kol. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| 3.4 | 45321000-3 | Izolacja termiczna | | | |
| 126 | KNR 2-16 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej | m ² | | |
| d.3.4 | 0321-01 | 9.4 | m ² | 9.40 | |
| | | | | RAZEM | 9.400 |
| 127 | KNR 2-16 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej | m ² | | |
| d.3.4 | 0321-01 | 68.1 | m ² | 68.10 | |
| | | | | RAZEM | 68.100 |
| 3.5 | 45331210-1 | Regulacja | | | |
| 128 | KNR 2-17 | Prace regulacyjno-pomiarowe | kpl. | | |
| d.3.5 | tabl. 9904 | 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt) | kpl. | 1.00 | |
| | | 1 | | RAZEM | 1.00 |
| 4 | | Układ W4 | | | |
| 4.1 | 45212200-8 | Roboty budowlane | | | |
| 129 | KNR 4-01 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej | szt. | | |
| d.4.1 | 0333-16 | 8 | szt. | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 130 | KNR 4-01 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. po- | szt. | | |
| d.4.1 | 0206-02 | nad 10 cm | szt. | 13.00 | |
| | | 13 | | RAZEM | 13.00 |
| 131 | KNR 4-01 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wa- | m ² | | |
| d.4.1 | 0711-03 | piennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków cera- | m ² | 3.25 | |
| | | micznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) | | RAZEM | 3.25 |
| | | 13*0.5*0.5 | | | |
| 132 | KNR 2-02 | Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wy- | m ² | | |
| d.4.1 | 2009-02 | konywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku | m ² | 3.25 | |
| | | przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura | | RAZEM | 3.25 |
| | | 13*0.5*0.5 | | | |
| 4.2 | 45331210-1 | Przewody i osprzęt | | | |
| 133 | KNR 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - | m ² | | |
| d.4.2 | 0122-01 | udział kształtek do 35 % | m ² | 10.50 | |
| | | 10.5 | | RAZEM | 10.50 |
| 134 | KNR 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.125 mm - | m ² | | |
| d.4.2 | 0122-02 | udział kształtek do 35 % | m ² | 3.50 | |
| | | 3.5 | | RAZEM | 3.50 |
| 135 | KNR 2-17 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - | m ² | | |
| d.4.2 | 0123-02 | udział kształtek do do 55 % | m ² | 5.40 | |
| | | 5.4 | | RAZEM | 5.40 |
| 136 | KNR 2-17 | Zawór powietrzny wywiewny kołowy Dn100 mm z ramką montażową | szt. | | |
| d.4.2 | 0140-01 | 12 | szt. | 12.00 | |
| | | | | RAZEM | 12.00 |
| 137 | KNR 2-17 | Zawór powietrzny wywiewny kołowy Dn125 mm z ramką montażową | szt. | | |
| d.4.2 | 0140-01 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 138 | KNR 2-17 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm, L=600 mm | szt. | | |
| d.4.2 | 0155-02 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 139 | KNR 2-17 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do | szt. | | |
| d.4.2 | 0131-01 | 100 mm | szt. | 3.00 | |
| | | 3 | | RAZEM | 3.00 |
| 140 | KNR 2-17 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160 | szt. | | |
| d.4.2 | 0131-02 | mm | szt. | 1.00 | |
| | | 1 | | RAZEM | 1.00 |
| 141 | KNR 2-17 | Kłapa zwrotna do przewodów okrągłych o śr. 160 mm | szt. | | |
| d.4.2 | 0136-03 | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 142 | KNR 2-17 | Złącze przeciwdrganiowe do przewodów okrągłych o śr. 160 mm | szt. | | |
| d.4.2 | 0210-01 | | | | |
| | pozycja za- | | | | |
| | stępca | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 143 d.4.2 | KNR 2-17 0148-02 pozycja zastępcza | Cokoły dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1300 mm, H = 500 mm izolowana wełną min. gr. 5 mm, w układach kanałowych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 4.3 | 45331210-1 | Urządzenia | | | |
| 144 d.4.3 | KNR 2-17 0208-01 | Wentylator dachowy W =510 m3/h, dp=150 Pa, moc elektryczna 98 W, natężenie prądu 0,43 A, napięcie zasilania 230 V | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 145 d.4.3 | KNR 7-08 0301-01 pozycja zastępcza | Układy sterowania elektrycznego wentylatora tyrystorowy regulator obrotów + obudowa | ukl. | | |
| | | 1 | ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 146 d.4.3 | KNR 7-08 0301-01 pozycja zastępcza | Rozłącznik serwisowy | ukl. | | |
| | | 1 | ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 147 d.4.3 | KNR 2-17 0204-01 | Wentylatory ściene Dn100 | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 148 d.4.3 | KNR 2-02 1611-01 | Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m | kol. | | |
| | | 2 | kol. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 4.4 | 45321000-3 | Izolacja termiczna | | | |
| 149 d.4.4 | KNR 2-16 0321-01 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej | m ² | | |
| | | 0.9 | m ² | 0.90 | |
| | | | | RAZEM | 0.900 |
| 150 d.4.4 | KNR 2-16 0321-01 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej | m ² | | |
| | | 26.2 | m ² | 26.20 | |
| | | | | RAZEM | 26.200 |
| 4.5 | 45331210-1 | Regulacja | | | |
| 151 d.4.5 | KNR 2-17 tabl. 9904 | Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 5 | | Układ N5-W5 | | | |
| 5.1 | 45212200-8 | Roboty budowlane | | | |
| 152 d.5.1 | KNR 4-01 0333-16 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 153 d.5.1 | KNR 4-01 0206-02 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 154 d.5.1 | KNR 4-01 0711-03 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) | m ² | | |
| | | 6*0.5*0.5 | m ² | 1.50 | |
| | | | | RAZEM | 1.50 |
| 155 d.5.1 | KNR 2-02 2009-02 | Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura | m ² | | |
| | | 6*0.5*0.5 | m ² | 1.50 | |
| | | | | RAZEM | 1.50 |
| 5.2 | 45331210-1 | Przewody i osprzęt | | | |
| 156 d.5.2 | KNR 2-17 0122-01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 4.1 | m ² | 4.10 | |
| | | | | RAZEM | 4.10 |
| 157 d.5.2 | KNR 2-17 0123-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 1.4 | m ² | 1.40 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
| | | | | RAZEM | 1.40 |
| 158 d.5.2 | KNR 2-17 0131-01 | Kłapy zwrotne stalowe kwasoodporne kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 159 d.5.2 | KNR 2-17 0210-01 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 125 mm 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 160 d.5.2 | KNR 2-17 0147-01 | Czerpnie ściennie kołowe typ B o śr. 160 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 161 d.5.2 | KNR 2-17 0148-03 pozycja za- stępcza | Podstawa dachowa tłumiąca 544x544/500 - izolowana gr. 50 mm - wykonanie kwasoodporne 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 162 d.5.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny nawiewny kołowy Dn100 mm z ramką montażową - wykonanie kwasoodporne 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 163 d.5.2 | KNR 2-17 0140-01 | Zawór powietrzny wywiewny kołowy Dn125 mm z ramką montażową - wykonanie kwasoodporne 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 164 d.5.2 | KNR 2-17 0148-06 pozycja za- stępcza | Płyta adaptacyjna stalowa 635x635/fi125 pod podstawę dachową 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 5.3 | 45331210-1 | Urządzenia | | | |
| 165 d.5.3 | kalk. własna | Centrala wentylacyjna nawiewna z nagrzew. elektryczną V=+200 m3/h, dP=50 Pa, moc elektryczna= 3,07 kW; natężenie prądu= 13,4 A; napięcie= 230 V + automa-tyka z obudową: tyrystorowy regulator obrotów wentylatora, regulator mocy na-grzewnicy, kanałowy czujnik temperatury, ogranicznik temperatury, wyłącznik 1 | kpl kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 166 d.5.3 | kalk. własna | Okablowanie centrali wentylacyjnej 1 | ukl. ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 167 d.5.3 | KNR 2-17 0208-01 | Wentylator dachowy chemoodporny W =100 m3/h, dp=45 Pa, moc elektryczna 250 W , natężenie prądu 2,5 A, napięcie zasilania 230 V – silnik w wykonaniu z możliwością regulacji napięciowej 2 | kpl kpl | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 168 d.5.3 | KNR 7-08 0301-01 pozycja za- stępcza | Układy sterowania elektrycznego wentylatora - transformatorowy regulator obrotów + obudowa 2 | ukl. ukl. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 169 d.5.3 | KNR 7-08 0301-01 pozycja za- stępcza | Rozłącznik serwisowy 2 | ukl. ukl. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 170 d.5.3 | KNR 2-02 1611-01 | Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m 2 | kol. kol. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 5.4 | 45321000-3 | Izolacja termiczna | | | |
| 171 d.5.4 | KNR 2-16 0321-01 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej 9 | m ² m ² | 9.00 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 5.5 | 45331210-1 | Regulacja | | | |
| 172 d.5.5 | KNR 2-17 tabl. 9904 | Prace regulacyjno-pomiarowe 3,5%x(R+M+S-urz.-izol.-ruszt) 1 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| 6 | | Instalacja C.T. | | | |
| 6.1 | 45212200-8 | Roboty budowlane | | | |
| 173 d.6.1 | KNR 4-01 0333-09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5 | szt. szt. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 174 d.6.1 | KNR 4-01 0333-18 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej 4 | szt. szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 175 d.6.1 | KNR 4-01 0206-02 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 9 | szt. szt. | 9.00 | |
| | | | | RAZEM | 9.00 |
| 176 d.6.1 | KNR 4-01 0711-03 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) 9*0.5*0.5 | m ² m ² | 2.25 | |
| | | | | RAZEM | 2.25 |
| 177 d.6.1 | KNR 2-02 2009-02 | Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura 9*0.5*0.5 | m ² m ² | 2.25 | |
| | | | | RAZEM | 2.25 |
| 6.2 | 45331100-7 | Przewody | | | |
| 178 d.6.2 | KNR 2-15 0403-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 35.1 | m m | 35.10 | |
| | | | | RAZEM | 35.10 |
| 179 d.6.2 | KNR 2-15 0403-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 11.1 | m m | 11.10 | |
| | | | | RAZEM | 11.10 |
| 180 d.6.2 | KNR 2-15 0403-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 4.2 | m m | 4.20 | |
| | | | | RAZEM | 4.20 |
| 181 d.6.2 | KNR 2-15 0403-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 1.2 | m m | 1.20 | |
| | | | | RAZEM | 1.20 |
| 182 d.6.2 | KNR 2-15 0403-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 35.7 | m m | 35.70 | |
| | | | | RAZEM | 35.70 |
| 183 d.6.2 | KNR 2-15 0403-05 | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 116.3 | m m | 116.30 | |
| | | | | RAZEM | 116.30 |
| 6.3 | 45331100-7 | Armatura | | | |
| 184 d.6.3 | KNR-W 7-07 0101-01 | Pompa obiegowa układu mieszającego Q=4,22 m3/h, H=1,45 m 1 | kpl kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 185 d.6.3 | KNR-W 7-07 0101-01 | Pompa obiegowa układu mieszającego Q=0,3 m3/h, H=1,3 m 1 | kpl kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 186 d.6.3 | KNR-W 7-07 0101-01 | Pompa obiegowa układu mieszającego Q=0,36 m3/h, H=1,2 m 1 | kpl kpl | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 187 d.6.3 | KNR 2-15 0407-01 pozycja zastępcza | Osadniki gwintowane o śr. 20 mm 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 188 d.6.3 | KNR 2-15 0407-02 pozycja zastępcza | Osadniki gwintowane o śr. 25 mm 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 189 d.6.3 | KNR 2-15 0407-03 pozycja zastępcza | Osadniki gwintowane o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 190 d.6.3 | KNR 2-15 0415-01 | Zawór regulacyjny DN15 Kvs=3,88 m3/h | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 191 d.6.3 | KNR 2-15 0415-02 | Zawór regulacyjny DN20 Kvs=5,7 m3/h | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 192 d.6.3 | KNR 2-15 0415-04 | Zawór regulacyjny DN40 Kvs=27,51 m3/h | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 193 d.6.3 | KNR 2-15 0408-02 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 194 d.6.3 | KNR 2-15 0408-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 195 d.6.3 | KNR 2-15 0408-04 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 196 d.6.3 | KNR 2-15 0408-05 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 197 d.6.3 | KNR 2-15 0415-05 analogia | Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.00 | |
| | | | | RAZEM | 14.00 |
| 198 d.6.3 | KNR 2-20 0310-01 analogia | Odwodnienia rurociągów o śr. 15 mm | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 199 d.6.3 | KNR 2-20 0310-01 analogia | Odwodnienia rurociągów o śr. 20 mm | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 200 d.6.3 | KNR 2-20 0312-02 analogia | Termomanometry techniczne o długości króćca 30 mm | szt. | | |
| | | 17 | szt. | 17.00 | |
| | | | | RAZEM | 17.00 |
| 201 d.6.3 | KNR 2-20 0312-05 | Manometry z rurką syfonową | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 202 d.6.3 | KNR 2-15 0408-02 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 203 d.6.3 | KNR 2-15 0408-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 204 d.6.3 | KNR 2-15 0408-05 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 205 d.6.3 | KNR 7-08 0301-01 | Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór 2-dr regulacyjny siłownik 6Nm, zawór Dn15 Kvs=2,5 m3/h | ukl. | | |
| | | 1 | ukl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 206 d.6.3 | KNR 7-08 0301-01 | Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór 3-dr regulacyjny siłownik elektryczny, zawór Dn15 Kvs=2,5 m3/h 1 | ukł. ukł. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 6.4 | 45331100-7 | Próby i uruchomienie | | | |
| 207 d.6.4 | KNR-W 2-15 0128-01 | Trzykrotne płukanie inst. c.t. 203.6*3 | m m | 610.80 | |
| | | | | RAZEM | 610.80 |
| 208 d.6.4 | KNR 2-15 0404-02 | Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.t. w budynkach niemiesz- kalnych 203.6 | m m | 203.60 | |
| | | | | RAZEM | 203.60 |
| 209 d.6.4 | KNR 2-15 0512-01 | Próba instalacji c.t. na gorąco z dokonaniem regulacji 1 | szt. szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 6.5 | 45321000-3 | Izolacja antykorozyjna i termiczna. | | | |
| 210 d.6.5 | KNR 7-12 0102-04 | Czyszczenie przez szczerzkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości ru- rociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 5 | m ² m ² | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 211 d.6.5 | KNR 7-12 0102-05 | Czyszczenie przez szczerzkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości ru- rociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 34.7 | m ² m ² | 34.70 | |
| | | | | RAZEM | 34.70 |
| 212 d.6.5 | KNR 7-12 0201-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 5 | m ² m ² | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 213 d.6.5 | KNR 7-12 0201-05 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58- 219 mm 34.7 | m ² m ² | 34.70 | |
| | | | | RAZEM | 34.70 |
| 214 d.6.5 | KNR 7-12 0213-04 | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 5 | m ² m ² | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 215 d.6.5 | KNR 7-12 0213-05 | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 34.7 | m ² m ² | 34.70 | |
| | | | | RAZEM | 34.70 |
| 216 d.6.5 | KNR 0-34 0101-10 p.z. | Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn20 gr.20 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/ p.z. 35.1 | m m | 35.10 | |
| | | | | RAZEM | 35.10 |
| 217 d.6.5 | KNR 0-34 0101-19 p.z. | Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn25 gr.30 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/ p.z. 11.1 | m m | 11.10 | |
| | | | | RAZEM | 11.10 |
| 218 d.6.5 | KNR 0-34 0101-19 p.z. | Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn32 gr.30 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/ p.z. 4.2 | m m | 4.20 | |
| | | | | RAZEM | 4.20 |
| 219 d.6.5 | KNR 0-34 0101-19 p.z. | Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn40 gr.40 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/ p.z. 1.2 | m m | 1.20 | |
| | | | | RAZEM | 1.20 |
| 220 d.6.5 | KNR 0-34 0101-20 p.z. | Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn50 gr.50 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/ p.z. 35.7 | m m | 35.70 | |
| | | | | RAZEM | 35.70 |
| 221 d.6.5 | KNR 0-34 0101-21 p.z. | Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn65 gr.60 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/ p.z. 116.3 | m m | 116.30 | |
| | | | | RAZEM | 116.30 |
| 7 | 45320000-6 | Izolacja p.poż. | | | |
| 222 d.7 | Kalk.ind. | Zabezpieczenie przeciwpożarowe masa ogniochronna - c.t. /stal/ | kg | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------|--------------------------------|------|--------------|---------------|
| | | 7 | kg | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 223 | Kalk.ind. | Zabezpieczenie przeciwpożarowe | kg | | |
| d.7 | | Zaprawa ognioochronna | | | |
| | | 190 | kg | 190.00 | |
| | | | | RAZEM | 190.00 |