

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIUROWO-ADMINISTRACYJNEGO - I ETAP
ADRES INWESTYCJI : ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa
INWESTOR : Instytut Transportu Samochodowego
ADRES INWESTORA : ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Koźluk

DATA OPRACOWANIA : 19.06.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.06.2020

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|---|------------------------------|---------|--------|
| 1 | | INSTALACJA WOD-KAN CPV 4533200-3, CPV 45321000-3 | | | |
| 1.1 | | Roboty montażowe - instalacja wodociągowa CPV 4533200-3, CPV 45332400-7, CPV 45321000-3 | | | |
| d.1.1 | 1 KNR-W 2-15 0112-01 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 238,20 | m | 238,20 | |
| | | | | RAZEM | 238,20 |
| d.1.1 | 2 KNR-W 2-15 0112-02 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 114,30 | m | 114,30 | |
| | | | | RAZEM | 114,30 |
| d.1.1 | 3 KNR-W 2-15 0112-03 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 34,50 | m | 34,50 | |
| | | | | RAZEM | 34,50 |
| d.1.1 | 4 KNR-W 2-15 0112-04 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 89,90 | m | 89,90 | |
| | | | | RAZEM | 89,90 |
| d.1.1 | 5 KNR-W 2-15 0112-05 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 84 | m | 84,00 | |
| | | | | RAZEM | 84,00 |
| d.1.1 | 6 KNR-W 2-15 0112-06 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 30,6 | m | 30,60 | |
| | | | | RAZEM | 30,60 |
| d.1.1 | 7 KNR-W 2-15 0112-07 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 62,60 | m | 62,60 | |
| | | | | RAZEM | 62,60 |
| d.1.1 | 8 KNR-W 2-15 0112-08 poz. zast. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 18,50 | m | 18,50 | |
| | | | | RAZEM | 18,50 |
| d.1.1 | 9 KNR-W 2-15 0106-08 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 200 | m | 200,00 | |
| | | | | RAZEM | 200,00 |
| d.1.1 | 10 KNR-W 2-15 0127-04 poz. zast. | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) | m | | |
| | | Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności | prób. | | 1,00 |
| | | 1 | m | 600,00 | |
| | | 600 | | RAZEM | 600,00 |
| d.1.1 | 11 KNR-W 2-15 0126-02 poz. zast. | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) | m | | |
| | | Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności | prób. | | 1,00 |
| | | 1 | m | 200,00 | |
| | | 200 | | RAZEM | 200,00 |
| d.1.1 | 12 KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej trzykrotne w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 800 | m | 800,00 | |
| | | | | RAZEM | 800,00 |
| d.1.1 | 13 KNR-W 2-18 0707-01 | Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej | odc. 200m odc. 200m | 4,00 | |
| | | 800/200 | | RAZEM | 4,00 |
| d.1.1 | 14 KNR 0-34 0106-01 | Izolacja rurociągów śr.16x2 mm otulinami Thermacompact IS gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu lub równoważna | m | | |
| | | poz.1 | m | 238,20 | |
| | | | | RAZEM | 238,20 |
| d.1.1 | 15 KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.40x5,5 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) lub równoważna | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|------------|--|------|---------|--------|
| | | 330 | m | 330,00 | |
| | | | | RAZEM | 330,00 |
| 16 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi | m | | |
| d.1.1 | 0101-21 | gr.80 mm (S) | | | |
| | poz. zast. | poz.9 | m | 200,00 | |
| | | | | RAZEM | 200,00 |
| 17 | KNR-W 2-15 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zawo- | szt. | | |
| d.1.1 | 0116-01 | rów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o | | | |
| | | śr. zewnętrznej 16 mm | szt. | 72,00 | |
| | | 72 | | RAZEM | 72,00 |
| 18 | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe odcinające do umywalki o śr.nom. 15 mm | szt. | | |
| d.1.1 | 0132-01 | 144 | szt. | 144,00 | |
| | | | | RAZEM | 144,00 |
| 19 | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe odcinające o śr.nom. 32 mm | szt. | | |
| d.1.1 | 0132-04 | 8 | szt. | 8,00 | |
| | | | | RAZEM | 8,00 |
| 20 | KNR-W 2-15 | Zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| d.1.1 | 0130-01 | 2 | szt. | 2,00 | |
| | poz. zast. | | | RAZEM | 2,00 |
| 21 | KNR-W 2-15 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| d.1.1 | 0137-02 | 40 | szt. | 40,00 | |
| | | | | RAZEM | 40,00 |
| 22 | KNR-W 2-15 | Zawór pierwszeństwa DN 65 | kpl. | | |
| d.1.1 | 0141-01 | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | poz. zast. | | | RAZEM | 1,00 |
| 1.2 | | Roboty montażowe - instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 4533200-3,CPV 45332400-7 | | | |
| 23 | KNR-W 2-15 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- | m | | |
| d.1.2 | 0208-03 | mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 60,00 | |
| | | 60 | | RAZEM | 60,00 |
| 24 | KNR-W 2-15 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- | m | | |
| d.1.2 | 0208-01 | mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 100,00 | |
| | | 100 | | RAZEM | 100,00 |
| 25 | KNR 2-15 | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfiko- | szt. | | |
| d.1.2 | 0208-030 | wanego PCW o średnicy 50 mm | szt. | 40,00 | |
| | | 40 | | RAZEM | 40,00 |
| 26 | KNR 2-15 | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfiko- | szt. | | |
| d.1.2 | 0208-050 | wanego PCW o średnicy 110 mm | szt. | 32,00 | |
| | | 32 | | RAZEM | 32,00 |
| 27 | KNR-W 2-15 | Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm z kratką i syfo- | szt. | | |
| d.1.2 | 0218-01 | nem | szt. | 10,00 | |
| | poz. zast. | 10 | | RAZEM | 10,00 |
| 28 | KNR-W 2-15 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o średnicy 160/110 mm np | szt. | | |
| d.1.2 | 0213-05 | Wavin lub równoważne | szt. | 4,00 | |
| | poz. zast. | 4 | | RAZEM | 4,00 |
| 29 | KNR-W 2-15 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| d.1.2 | 0222-02 | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 30 | KNR-W 2-15 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z półpostumentem | kpl. | | |
| d.1.2 | 0230-02 | 40 | kpl. | 40,00 | |
| | | | | RAZEM | 40,00 |
| 31 | KNR-W 2-15 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | | |
| d.1.2 | 0218-02 | 40 | szt. | 40,00 | |
| | | | | RAZEM | 40,00 |
| 32 | KNR-W 2-15 | Ustępy wiszące | kpl. | | |
| d.1.2 | 0233-03 | 32 | kpl. | 32,00 | |
| | | | | RAZEM | 32,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|--|-------|----------|----------|
| 33 | KNR-W 2-15 d.1.2 0234-02 | Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5,00 | |
| | | | | RAZEM | 5,00 |
| 2 | | INSTALACJA C.O CPV 45331100-7, CPV 45331000-6, CPV 45442300-0, CPV 45442200-9, CPV 45321000-3 | | | |
| 2.1 | | Roboty montażowe CPV 45331100-7, CPV 45331000-6, CPV 45442300-0, CPV 45442200-9, CPV 45321000-3 | | | |
| 34 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-01 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 740-69,2 | m | 670,80 | |
| | | | | RAZEM | 670,80 |
| 35 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-02 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 535-137,40 | m | 397,60 | |
| | | | | RAZEM | 397,60 |
| 36 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-03 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 210-64,4 | m | 145,60 | |
| | | | | RAZEM | 145,60 |
| 37 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 28 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 75 | m | 75,00 | |
| | | | | RAZEM | 75,00 |
| 38 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 35 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 100-7,4 | m | 92,60 | |
| | | | | RAZEM | 92,60 |
| 39 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 42 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 90 | m | 90,00 | |
| | | | | RAZEM | 90,00 |
| 40 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 54 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 72 | m | 72,00 | |
| | | | | RAZEM | 72,00 |
| 41 | KNR-W 2-15 d.2.1 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 76,1x2,0 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 16 | m | 16,00 | |
| | | | | RAZEM | 16,00 |
| 42 | KNR-W 2-15 d.2.1 0128-0200 poz. zast. | Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40 | m | 1 543,60 | |
| | | | | RAZEM | 1 543,60 |
| 43 | KNR-W 2-15 d.2.1 0406-0300 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznego - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | | |
| | | 1 | próba | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 44 | KNR-W 2-15 d.2.1 0406-0500 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznego - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 880 | m | 880,00 | |
| | | | | RAZEM | 880,00 |
| 45 | KNR-W 2-15 d.2.1 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | | |
| | | 205 | urz. | 205,00 | |
| | | | | RAZEM | 205,00 |
| 46 | KNR 0-34 d.2.1 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.do 22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm | m | | |
| | | poz.34+poz.35+poz.36 | m | 1 214,00 | |
| | | | | RAZEM | 1 214,00 |
| 47 | KNR 0-34 d.2.1 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm | m | | |
| | | poz.37 | m | 75,00 | |
| | | | | RAZEM | 75,00 |
| 48 | KNR 0-34 d.2.1 0101-19 poz. zast. | Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm | m | | |
| | | poz.38 | m | 92,60 | |
| | | | | RAZEM | 92,60 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-------------------------------------|---|------------------|----------------|-------------------------|
| 49 d.2.1 | KNR 0-34 0101-19 poz. zast. | Izolacja rurociągów śr.do 54 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm poz.39+poz.40 | m m | 162,00 | RAZEM 162,00 |
| 50 d.2.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm, 123 | szt. szt. | 123,00 | RAZEM 123,00 |
| 51 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-02 poz. zast. | Głowica termostatyczna o średnicy 15 mm, np. Thera-20 lub równoważna 123 | szt. szt. | 123,00 | RAZEM 123,00 |
| 52 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawór termostatyczny z nastawą wstępną, figura prosta DN15 123 | szt. szt. | 123,00 | RAZEM 123,00 |
| 53 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawór termostatyczny bez nastawy, figura prosta DN15 123 | szt. szt. | 123,00 | RAZEM 123,00 |
| 54 d.2.1 | KNR-W 2-20 0310-01 | Odwodnienia o śr. 20 mm 35 | kpl. kpl. | 35,00 | RAZEM 35,00 |
| 55 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 18 | szt. szt. | 18,00 | RAZEM 18,00 |
| 56 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-04 analogia | Zawory kulowe DN15 22 | szt. szt. | 22,00 | RAZEM 22,00 |
| 57 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-04 analogia | Zawory kulowe DN20 24 | szt. szt. | 24,00 | RAZEM 24,00 |
| 58 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-04 analogia | Zawory kulowe DN25 16 | szt. szt. | 16,00 | RAZEM 16,00 |
| 59 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-04 analogia | Zawory kulowe DN40 2 | szt. szt. | 2,00 | RAZEM 2,00 |
| 60 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-04 analogia | Zawory odcinające proste DN50 1 | szt. szt. | 1,00 | RAZEM 1,00 |
| 61 d.2.1 | KNR-W 2-15 0412-04 analogia | Zawory odcinające proste DN65 1 | szt. szt. | 1,00 | RAZEM 1,00 |
| 62 d.2.1 | KNR 0-35 0117-02 analogia | Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 4 obwody 2 | kpl. kpl. | 2,00 | RAZEM 2,00 |
| 63 d.2.1 | KNR 0-31 0307-01 kalk. własna | Regulator różnicy ciśnień Kombi-Auto 5-35 kPa lub równoważny, śr. nominalna 15 mm 29 | kpl. kpl. | 29,00 | RAZEM 29,00 |
| 64 d.2.1 | KNR 0-31 0307-01 kalk. własna | Regulator różnicy ciśnień Kombi-Auto 5-35 kPa lub równoważny, śr. nominalna 25 mm 1 | kpl. kpl. | 1,00 | RAZEM 1,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-------------------------------------|---|----------------------------------|------------|------------|
| 65 d.2.1 | KNR 0-31 0307-03 poz. zast. | Zawory równoważące Kombi-2+(B); śr. nominalna 15 mm 14 | kpl. kpl. | 14,00 | 14,00 |
| | | | | RAZEM | 14,00 |
| 66 d.2.1 | KNR 0-31 0307-03 poz. zast. | Zawory równoważące Kombi-2+(B); śr. nominalna 20-25 mm 16 | kpl. kpl. | 16,00 | 16,00 |
| | | | | RAZEM | 16,00 |
| 67 d.2.1 | KNR 0-31 0307-03 poz. zast. | Zawory równoważące Kombi-2+(B); śr. nominalna do 50 mm 2 | kpl. kpl. | 2,00 | 2,00 |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 68 d.2.1 | KNR 0-31 0301-02 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy rurociągi o śr. 16 mm,+narzędzia + akcesoria + el. montażowe 105 | m ² m ² | 105,00 | 105,00 |
| | | | | RAZEM | 105,00 |
| 69 d.2.1 | KNR-W 2-15 0410-03 poz. zast. | Szafki z rozdzielaczami 8 obwodów + zawory odcinające przy rozdzielaczach 1 | szt. szt. | 1,00 | 1,00 |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 70 d.2.1 | KNR 0-31 0312-07 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 8-obwodowy z układem mieszającym i przepływomierzami 1 | kpl. kpl. | 1,00 | 1,00 |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 71 d.2.1 | KNR 0-31 0308-02 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie 105 | m ² m ² | 105,00 | 105,00 |
| | | | | RAZEM | 105,00 |
| 72 d.2.1 | KNR 0-31 0308-06 | Regulacja ogrzewania podłogowego 105 | m ² m ² | 105,00 | 105,00 |
| | | | | RAZEM | 105,00 |
| 3 | | INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z CHŁODZENIEM CPV 45331210-1 | | | |
| 3.1 | | Roboty montażowe CPV 45331210-1 | | | |
| 73 d.3.1 | KNR-W 2-17 0102-04 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 250 | m ² m ² | 250,00 | 250,00 |
| | | | | RAZEM | 250,00 |
| 74 d.3.1 | KNR-W 2-17 0102-05 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 360 | m ² m ² | 360,00 | 360,00 |
| | | | | RAZEM | 360,00 |
| 75 d.3.1 | KNR-W 2-17 0102-06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 180 | m ² m ² | 180,00 | 180,00 |
| | | | | RAZEM | 180,00 |
| 76 d.3.1 | KNR-W 2-17 0134-02 poz. zast. | Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm 8 | szt. szt. | 8,00 | 8,00 |
| | | | | RAZEM | 8,00 |
| 77 d.3.1 | KNR-W 2-17 0140-01 | Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 40 | szt. szt. | 40,00 | 40,00 |
| | | | | RAZEM | 40,00 |
| 78 d.3.1 | KNR-W 2-17 0138-02 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 204 | szt. szt. | 204,00 | 204,00 |
| | | | | RAZEM | 204,00 |
| 79 d.3.1 | KNR-W 2-17 0148-07 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych 2 | szt. szt. | 2,00 | 2,00 |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 80 d.3.1 | KNR-W 2-17 0155-06 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 630 mm 12 | szt. szt. | 12,00 | 12,00 |
| | | | | RAZEM | 12,00 |
| 81 d.3.1 | KNR-W 2-17 0130-08 poz. zast. | Kłapy ppoż. 9 | szt. szt. | 9,00 | 9,00 |
| | | | | RAZEM | 9,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|------------|------------|
| 82 d.3.1 | KNR 2-16 0305-04 poz. zast. | Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich 610 | m ² m ² | 610,00 | 610,00 |
| | | | | RAZEM | |
| 83 d.3.1 | KNR 2-16 0304-01 poz. zast. | Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich 125 | m ² m ² | 125,00 | 125,00 |
| | | | | RAZEM | 125,00 |
| 84 d.3.1 | KNR 2-16 0603-06 poz. zast. | Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m ² 125 | m ² m ² | 125,00 | 125,00 |
| | | | | RAZEM | 125,00 |
| 85 d.3.1 | KNR 2-17 0322-02 poz. zast. | Centrale wentylacyjne układów: 4N/4W, 5N/5W, 6N/6W, 7N/7W, 8N/8W, 9N/9W 6 | szt. szt. | 6,00 | 6,00 |
| | | | | RAZEM | 6,00 |
| 86 d.3.1 | KNR-W 2-17 tab9903 | Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacyjnych - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S)) 1 | kpl kpl | 1,00 | 1,00 |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 4 | | INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO CPV 45331110-0, CPV-45442300-0, CPV 45442200-9, CPV 45321000-3, CPV 45331210-1 | | | |
| 4.1 | | Roboty montażowe CPV 45331110-0, CPV-45442300-0, CPV 45442200-9, CPV 45321000-3, CPV 45331210-1 | | | |
| 4.1.1 | | Rurociągi i armatura CPV 45331110-0 | | | |
| 87 d.4. 1.1 | KNR-W 2-15 0403-01 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 3 | m m | 3,00 | 3,00 |
| | | | | RAZEM | 3,00 |
| 88 d.4. 1.1 | KNR-W 2-15 0403-02 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 34 | m m | 34,00 | 34,00 |
| | | | | RAZEM | 34,00 |
| 89 d.4. 1.1 | KNR-W 2-15 0403-03 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 25 | m m | 25,00 | 25,00 |
| | | | | RAZEM | 25,00 |
| 90 d.4. 1.1 | KNR-W 2-15 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 28 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 187 | m m | 187,00 | 187,00 |
| | | | | RAZEM | 187,00 |
| 91 d.4. 1.1 | KNR-W 2-15 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 35 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 35 | m m | 35,00 | 35,00 |
| | | | | RAZEM | 35,00 |
| 92 d.4. 1.1 | KNR-W 2-15 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 42 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 42 | m m | 42,00 | 42,00 |
| | | | | RAZEM | 42,00 |
| 93 d.4. 1.1 | KNR-W 2-15 0403-04 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. x gr. ścianki 54 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 60 | m m | 60,00 | 60,00 |
| | | | | RAZEM | 60,00 |
| 94 d.4. 1.1 | KNR 0-34 0101-20 poz. zast. | Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) Izolacja cieplna gr. 70 mm rurociągów ciepła technologicznego DN65 np. Thermaflex FRZ lub równoważne 381 | m m | 381,00 | 381,00 |
| | | | | RAZEM | 381,00 |
| 95 d.4. 1.1 | analiza indywidualna | Wymiennik woda-glikol o mocy 82kW 1 | szt. szt. | 1,00 | 1,00 |
| | | | | RAZEM | 1,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|--|------|---------|--------|
| 96 | d.4. analiza indywidualna 1.1 | Pompa do ciepła technologicznego przy centralach | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,00 | |
| | | | | RAZEM | 6,00 |
| 97 | d.4. analiza indywidualna 1.1 | Pompa główna, 19,6kPa, 3470 kg/h | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 98 | KNR 0-31 d.4. 0307-03 1.1 poz. zast. | Zawory równoważące Kombi-2+(B); śr. nominalna 15 mm | kpl. | | |
| | | 16 | kpl. | 16,00 | |
| | | | | RAZEM | 16,00 |
| 99 | KNR 0-31 d.4. 0307-03 1.1 poz. zast. | Zawory równoważące Kombi-2+(B); śr. nominalna 20-25 mm | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4,00 | |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 100 | KNR-W 2-15 d.4. 0412-04 1.1 analogia | Zawory kulowe DN15 | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16,00 | |
| | | | | RAZEM | 16,00 |
| 101 | KNR-W 2-15 d.4. 0412-04 1.1 analogia | Zawory kulowe DN20 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 102 | KNR-W 2-15 d.4. 0412-04 1.1 analogia | Zawory kulowe DN25 | szt. | | |
| | | 20 | szt. | 20,00 | |
| | | | | RAZEM | 20,00 |
| 5 | | MONTAŻ INSTALACJI KLIMATYZACJI | | | |
| 5.1 | | Montaż układów klimatyzacyjnych | | | |
| 103 | własna własna d.5.1 | Montaż układów klimatyzacyjnych | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5,00 | |
| | | | | RAZEM | 5,00 |
| 5.2 | | Montaż rurociągów chłodniczych układu nr 1 | | | |
| 104 | KNR INSTAL d.5.2 0201-01 | Rurociągi miedziane lutowane fi 6,35mm | m | | |
| | | 180 | m | 180,00 | |
| | | | | RAZEM | 180,00 |
| 105 | KNR INSTAL d.5.2 0201-02 | Rurociągi miedziane lutowane fi 12,70mm | m | | |
| | | 180 | m | 180,00 | |
| | | | | RAZEM | 180,00 |
| 106 | KNR INSTAL d.5.2 0201-03 | Rurociągi miedziane lutowane fi 15,88mm | m | | |
| | | 132 | m | 132,00 | |
| | | | | RAZEM | 132,00 |
| 107 | KNR INSTAL d.5.2 0201-06 | Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (gr. ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) | m | | |
| | | 170 | m | 170,00 | |
| | | | | RAZEM | 170,00 |
| 108 | KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z. | Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm | m | | |
| | | 130 | m | 130,00 | |
| | | | | RAZEM | 130,00 |
| 109 | KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z. | Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm | m | | |
| | | 130 | m | 130,00 | |
| | | | | RAZEM | 130,00 |
| 110 | KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z. | Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm | m | | |
| | | 130 | m | 130,00 | |
| | | | | RAZEM | 130,00 |
| 111 | KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z. | Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm | m | | |
| | | 130 | m | 130,00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------------------------|--|------|---------|--------|
| 112 | KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z. | Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm | m | | |
| | | 130 | m | 130,00 | |
| | | | | RAZEM | 130,00 |
| 5.3 | | Montaż izolacji rurociągów chłodniczych układu nr 1 | | | |
| 113 | KNR 0-35 d.5.3 0128-19 | Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej odpornej na UV gr. 13 mm; śr. rurociągu 15,88 mm | m | | |
| | | 25 | m | 25,00 | |
| | | | | RAZEM | 25,00 |
| 114 | KNR 0-35 d.5.3 0128-17 | Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej odpornej na UV gr. 13 mm; śr. rurociągu 9,52 mm | m | | |
| | | 25 | m | 25,00 | |
| | | | | RAZEM | 25,00 |
| 115 | KNR 0-35 d.5.3 0128-19 | Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej gr. 13 mm; śr. rurociągu 15,88 mm | m | | |
| | | 350 | m | 350,00 | |
| | | | | RAZEM | 350,00 |
| 116 | KNR 0-35 d.5.3 0128-18 | Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej gr. 13 mm; śr. rurociągu 12,70 mm | m | | |
| | | 350 | m | 350,00 | |
| | | | | RAZEM | 350,00 |
| 5.4 | | Montaż instalacji skroplin | | | |
| 117 | KNR-W 2-15 d.5.4 0112-01 | Instalacja skroplini z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 100 | m | 100,00 | |
| | | | | RAZEM | 100,00 |