

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacji instalacji centralnego ogrzewania w zespole budynków biurowych w budynkach 1, 2 i 5
ADRES INWESTYCJI : Warszawa ; ul. Duchnicka 3
INWESTOR : SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - WARSZAWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY
ADRES INWESTORA : Warszawa ; ul. Racjonalizacji 6/8
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIK KALKULACJE : Tadeusz Ułasiuk MAZ/IS/7098/03
DATA OPRACOWANIA : 2024-02-28

Poziom cen : 1 kw. 24 Informacja o cenach czynników produkcji RMS (Promocja)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :


ŁUKASIEWICZ-WIT

Data opracowania
2024-02-28

Data zatwierdzenia

2024/11/29

JACEK KOWALCZYK



KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wy- ceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|----------------------|---|----------------|--------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Modernizacji instalacji centralnego ogrzewania w zespole budynków biurowych | | | | | | |
| 1 | | BUDYNEK NR. 1 - WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA | | | | |
| 1.1 | | Poziomy, | | | | |
| 1.1.1 | | ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | |
| 1 | | | | | | |
| d.1.02 | 1 KNR 4-02 0506-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | 66,00 | | |
| d.1.03 | 2 KNR 4-02 0506-03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | 144,00 | | |
| d.1.04 | 3 KNR 4-02 0506-04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm | m | 36,00 | | |
| d.1.05 | 4 KNR 4-02 0506-05 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm | m | 162,00 | | |
| d.1.06 | 5 KNR 4-02 0506-06 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm | m | 60,00 | | |
| d.1.03 | 6 KNR 4-02 0512-03 | Demontaż zaworu przelotowego, o śr. 15-20 mm | szt. | 16,00 | | |
| d.1.04 | 7 KNR 4-02 0512-04 | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm | szt. | 28,00 | | |
| d.1.0101-01 z.o.3.3.9905-02 | 8 KNR-W 2-16 | Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą przyjęto 50% | m ² | 209,52 | | |
| d.1.0109-09 0109-1.1 10 | 9 KNR-W 4-01 | Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 12,57 | | |
| d.1.01 1107-04 1.1 | 10 KNR 4-04 1107-01 | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km | t | 1,64 | | |
| Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | | |
| 1.1.2 | | RUROCIĄGI I ARMATURA - Poziomy | | | | |
| 2 | | | | | | |
| d.1.0404-01 1.2 | 11 KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 12,00 | | |
| d.1.0404-02 1.2 | 12 KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 54,00 | | |
| d.1.0404-03 1.2 | 13 KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 144,00 | | |
| d.1.0404-04 1.2 | 14 KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 36,00 | | |
| d.1.0404-05 1.2 | 15 KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 60,00 | | |
| d.1.0404-06 1.2 | 16 KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 102,00 | | |
| d.1.0404-07 1.2 | 17 KNR-W 2-15 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 60,00 | | |
| d.1. kalk. własna 1.2 | 18 | Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piwnicach - profil perforowany z prętem M8 stopki do stropu | kpl. | 180,00 | | |
| d.1.0121-03 1.2 | 19 KNR-W 2-15 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm | szt. | 8,00 | | |
| d.1.0121-04 1.2 | 20 KNR-W 2-15 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm | szt. | 4,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|-----------------------|---|-------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 21 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-05 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm | szt. | 6,00 | | |
| 22 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-06 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm | szt. | 14,00 | | |
| 23 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-07 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm | szt. | 10,00 | | |
| 24 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-01 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 3,00 | | |
| 25 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-02 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 6,00 | | |
| 26 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-03 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 12,00 | | |
| 27 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-04 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR3 o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1,00 | | |
| 28 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-02 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 7,00 | | |
| 29 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-03 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 14,00 | | |
| 30 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-04 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - ATR o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1,00 | | |
| 31 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0436-01 | Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego | urz. | 48,00 | | |
| 32 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-01 | Śrubunki o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 3,00 | | |
| 33 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-02 | Śrubunki o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 13,00 | | |
| 34 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-03 | Śrubunki o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 26,00 | | |
| 35 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-04 | Śrubunki o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 2,00 | | |
| 36 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0116-01 | Dodatki za podejścia w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów spustowych podpionowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - pod odpowietzniki, spusty z pionów i poziomu | szt. | 44,00 | | |
| 37 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawory kulowe z półśrubunkiem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - jako spusty z pionów | szt. | 44,00 | | |
| 38 d.1. 1.2 | KNR-W 4-02 0310-01 | Zakorkowanie zaworów spustowych podpionowych korkami żeliwnymi o śr. 15 mm | szt. | 44,00 | | |
| 39 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | 468,00 | | |
| 40 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 | | |
| 41 d.1. 1.2 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach | m | 468,00 | | |
| Razem dział: RUROCIĄGI I ARMATURA - Poziomy | | | | | | |
| 1.1. 3 | IZOLACJA | | | | | |
| 42 d.1. 1.3 | KNR 2-16 0310-01 | Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 20 mm - poziomy w piwnicy | m | 12,00 | | |
| 43 d.1. 1.3 | KNR 2-16 0310-01 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 25 mm - poziomy w piwnicy | m | 54,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wy- ceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|-------------------------------------|--|----------------|--------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 44 d.1. 1.3 | KNR 2-16 0310-01 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 32 mm - poziomy w piwnicy | m | 144,00 | | |
| 45 d.1. 1.3 | KNR 2-16 0310-01 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 40mm - poziomy w piwnicy | m | 36,00 | | |
| 46 d.1. 1.3 | KNR 2-16 0310-02 | Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 50 mm - poziomy w piwnicy | m | 60,00 | | |
| 47 d.1. 1.3 | KNR 2-16 0310-08 | Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr. zewn. 63 mm | m | 102,00 | | |
| 48 d.1. 1.3 | KNR 2-16 0310-10 | Izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr. zewn. 75 mm | m | 60,00 | | |
| Razem dział: IZOLACJA | | | | | | |
| 1.1. 4 | | ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | |
| 49 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0333-08 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - piwnica | szt. | 14,00 | | |
| 50 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0333-09 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 12,00 | | |
| 51 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0333-13 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 32,00 | | |
| 52 d.1. 1.4 | Material | Tuleje do przejść przez ściany | szt. | 58,00 | | |
| 53 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0323-02 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. | szt. | 14,00 | | |
| 54 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0323-03 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. | szt. | 12,00 | | |
| 55 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0323-04 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. | szt. | 32,00 | | |
| 56 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0706-01 | Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebi- ciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach | szt. | 116,00 | | |
| 57 d.1. 1.4 | KNR 4-01 1204-08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nie- równości | m ² | 58,00 | | |
| 58 d.1. 1.4 | KNR 4-01 1204-02 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków wewnętrznych ścian | m ² | 58,00 | | |
| 59 d.1. 1.4 | KNR 2-15/GE- BERIT 0317-02 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 75 - przez ścia- ny | szt. | 4,00 | | |
| 60 d.1. 1.4 | KNR 4-01 0108-09 0108-10 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 2,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | | | |
| 1.1. 5 | | ROBOTY W PODROZDZIELNI | | | | |
| 61 d.1. 1.5 | KNR-W 4-02 0427-03 | Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i in- stalacji c.o. o śr. do 150 mm | m | 1,20 | | |
| 62 d.1. 1.5 | KNR-W 2-16 0101-01 z.o.3.3. 9905-02 | Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siat- ką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż de- molacyjny | m ² | 0,72 | | |
| 63 d.1. 1.5 | KNR-W 4-01 0109-09 0109-10 | Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzynio- wymi na odległość 30 km | m ³ | 0,04 | | |
| 64 d.1. 1.5 | KNR-W 2-15 0513-01 | Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm | m | 1,60 | | |
| 65 d.1. 1.5 | KNR-W 7-12 0101-05 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58- 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | 0,80 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|-------------------------------------|-----------------------|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 66 d.1. 1.5 | KNR-W 7-12 0105-04 | Odtłuszczanie rurociągów | m ² | 0,80 | | |
| 67 d.1. 1.5 | KNR-W 7-12 0207-05 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m ² | 0,80 | | |
| 68 d.1. 1.5 | KNR-W 7-12 0215-05 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m ² | 0,80 | | |
| 69 d.1. 1.5 | KNR 2-16 0310-10 | Izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o dn. 150 mm | m | 1,60 | | |
| 70 d.1. 1.5 | KNR-W 4-02 0423-04 | Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzego o śr. 65-80 mm | szt. | 6,00 | | |
| 71 d.1. 1.5 | KNR-W 2-15 0520-05 | Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 2,00 | | |
| 72 d.1. 1.5 | KNR-W 2-15 0520-04 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VFC o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 2,00 | | |
| 73 d.1. 1.5 | KNR-W 2-15 0520-04 | Zawory odcinające HYDROMAT DFC1 o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 2,00 | | |
| 74 d.1. 1.5 | KNR-W 2-15 0436-01 | Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego | urz. | 4,00 | | |
| 75 d.1. 1.5 | KNR-W 2-20 0310-02 | Spusty z rozdzielaczy c.o. o śr. 32 mm z rur stalowych z zaworem kulowym gwintowanym | kpl. | 2,00 | | |
| 76 d.1. 1.5 | KNR 2-20 0310-01 | Wykonanie spustów z gałęzi rozdzielaczy zasilających poziomy instalacji c.o. z rur PP fi 25 i zaworami kulowymi dn. 20 mm | kpl. | 6,00 | | |
| 77 d.1. 1.5 | KNR-W 2-15 0530-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - na gałęzi powrotnej | szt. | 5,00 | | |
| 78 d.1. 1.5 | KNR-W 2-15 0530-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 2,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY W PODROZDZIELNI | | | | | | |
| Razem dział: Poziomy | | | | | | |
| 1.2 | | PIONY I GRZEJNIKI | | | | |
| 1.2.1 | | ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | |
| 79 d.1. 2.1 | KNR 4-02 0506-01 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm | m | 804,00 | | |
| 80 d.1. 2.1 | KNR 4-02 0506-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | 150,00 | | |
| 81 d.1. 2.1 | KNR 4-02 0506-03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | 90,00 | | |
| 82 d.1. 2.1 | KNR 4-02 0506-04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm | m | 6,00 | | |
| 83 d.1. 2.1 | KNR 4-02 0512-03 | Demontaż zaworu przelotowego, lub odpowietrznika pionowego śr. 15-20 mm | szt. | 46,00 | | |
| 84 d.1. 2.1 | KNR 4-02 0512-01 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub powrotnego o śr. 15 mm | szt. | 346,00 | | |
| 85 d.1. 2.1 | KNR 4-04 1107-01 | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km | t | 1,52 | | |
| Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | | |
| 1.2.2 | | RUROCIĄGI I ARMATURA - Piony | | | | |
| 86 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 804,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|-----------------------------------|--|-------------|----------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 87 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0404-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 150,00 | | |
| 88 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0404-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 90,00 | | |
| 89 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0404-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 6,00 | | |
| 90 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0121-01 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - w kolorze białym | szt. | 108,00 | | |
| 91 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0121-02 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - w kolorze białym | szt. | 42,00 | | |
| 92 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0121-03 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - w kolorze białym | szt. | 24,00 | | |
| 93 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0121-04 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - w kolorze białym | szt. | 4,00 | | |
| 94 d.1. 2.2 | analiza indywidualna | Rozszerzenie pionu z PP przed odpowietrznikami fi 32 mm l=500 mm | szt. | 22,00 | | |
| 95 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0132-01 | Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrzniki na pionach | szt. | 23,00 | | |
| 96 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-06 analogia | Filtry gwintowane mosiężne dn 15 pod odpowietrznikami na pionach | szt. | 23,00 | | |
| 97 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm - na pion - Oventrop | szt. | 23,00 | | |
| 98 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne do grzejników o śr. 15 mm (ostatnia kondygnacja) montowane w korki grzejnikowe | szt. | 22,00 | | |
| 99 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawór termostatyczny RV-9 o śr. nominalnej 15 mm, | szt. | 173,00 | | |
| 100 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawór odcinający prosty montowany na gałązkach powrotnych, typ Combi 4 o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 173,00 | | |
| 101 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0429-01 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - w kolorze białym | kpl. | 173,00 | | |
| 102 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0436-02 analogia | Głowice termostatycznych UNI LH | urz. | 173,00 | | |
| 103 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | 1 050,00 | | |
| 104 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 | | |
| 105 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | 1 050,00 | | |
| 106 d.1. 2.2 | KNR-W 2-15 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych | urz. | 173,00 | | |
| Razem dział: RUROCIĄGI I ARMATURA - Piony | | | | | | |
| 1.2. 3 | | GRZEJNIKI | | | | |
| 107 d.1. 2.3 | KNR-W 2-15 0417-03 | Grzejniki aluminiowe typu AL/4 - 14 elementów | kpl. | 3,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|---|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 108 d.1. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Dokręcenie ogniów przy grzejnikach żeliwnych T-1 | elem. | 35,00 | | |
| 109 d.1. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Dokręcenie ogniów przy grzejnikach żeliwnych T-4 | elem. | 2,00 | | |
| 110 d.1. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Odkręcenie ogniów przy grzejnikach żeliwnych T-1 | elem. | 1,00 | | |
| 111 d.1. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Odkręcenie ogniów przy grzejnikach żeliwnych T-4 | elem. | 2,00 | | |
| 112 d.1. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Dokręcenie ogniów przy grzejnikach aluminiowych - Al/4 | elem. | 42,00 | | |
| 113 d.1. 2.3 | KNR-W 4-02 0515-06 | Demontaż oraz po dokręceniu/odkręceniu elementów ponowny jego montaż | kpl. | 19,00 | | |
| 114 d.1. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-06 | Próba szczelności grzejnika po odkręceniu lub dokręceniu ogniów | kpl. | 19,00 | | |
| Razem dział: GRZEJNIKI | | | | | | |
| 1.2. 4 | ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | | |
| 115 d.1. 2.4 | KNR-W 4-01 1216-01 | Zabezpieczenie podłóg folią | m ² | 356,00 | | |
| 116 d.1. 2.4 | KNR-W 4-03 1004-12 | Mechaniczne przewiercanie otworów w stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - stropy pod pion | otw. | 178,00 | | |
| 117 d.1. 2.4 | KNR 4-01 0706-03 | Naprawa sufitu w miejscach po przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach - zasilenie i powrót jako szt. | szt. | 178,00 | | |
| 118 d.1. 2.4 | KNR 4-01 1204-08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - 0,5 m2/1 przebiecie stropu | m ² | 89,00 | | |
| 119 d.1. 2.4 | KNR 4-01 1204-01 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - 0,5 m2/1 przebiecie stropu | m ² | 89,00 | | |
| 120 d.1. 2.4 | Materiał | Tuleje do przejść przez stropy i ściany | szt. | 254,00 | | |
| 121 d.1. 2.4 | KNR-W 4-03 1003-01 | Mechaniczne przewiercanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm - pod gałazki grzejnikowe i klatki schodowe | otw. | 76,00 | | |
| 122 d.1. 2.4 | KNR 4-01 0706-01 | Naprawa powierzchni ściany w miejscach po przewiertach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach - przyjęto naprawa/tynkowanie dla przejścia przez ścianę (z obu stron) rurociągu dla zasilenia i powrotu (małe średnice) | szt. | 38,00 | | |
| 123 d.1. 2.4 | KNR 4-01 1204-08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności | m ² | 38,00 | | |
| 124 d.1. 2.4 | KNR 4-01 1204-02 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian | m ² | 38,00 | | |
| 125 d.1. 2.4 | KNR 4-01 0108-09 | Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 6,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | | | |
| Razem dział: PIONY I GRZEJNIKI | | | | | | |
| Razem dział: BUDYNEK NR. 1 - WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA | | | | | | |
| 2 | BUDYNEK NR. 2 - WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA | | | | | |
| 2.1 | Poziomy, | | | | | |
| 2.1. 1 | ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | |
| 126 d.2. 1.1 | KNR 4-02 0506-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | 234,00 | | |
| 127 d.2. 1.1 | KNR 4-02 0506-03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | 180,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 128 d.2. 1.1 | KNR 4-02 0506-04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm | m | 84,00 | | |
| 129 d.2. 1.1 | KNR 4-02 0506-05 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm | m | 216,00 | | |
| 130 d.2. 1.1 | KNR 4-02 0506-06 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm | m | 12,00 | | |
| 131 d.2. 1.1 | KNR 4-02 0512-03 | Demontaż zaworu przelotowego, o śr. 15-20 mm | szt. | 38,00 | | |
| 132 d.2. 1.1 | KNR 4-02 0512-04 | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm | szt. | 6,00 | | |
| 133 d.2. 1.1 | KNR-W 2-16 0101-01 z.o.3.3. 9905-02 | Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą przyjęto 50% | m ² | 300,78 | | |
| 134 d.2. 1.1 | KNR-W 4-01 0109-09 0109-10 | Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 18,05 | | |
| 135 d.2. 1.1 | KNR 4-04 1107-01 1107-04 | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km | t | 2,05 | | |
| Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | | |
| 2.1. 2 | | RUROCIĄGI I ARMATURA - Poziomy | | | | |
| 136 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 36,00 | | |
| 137 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0404-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 198,00 | | |
| 138 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0404-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 180,00 | | |
| 139 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0404-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 84,00 | | |
| 140 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0404-05 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 120,00 | | |
| 141 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0404-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 96,00 | | |
| 142 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0404-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 12,00 | | |
| 143 d.2. 1.2 | kalk. własna | Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piwnicach - profil perforowany z prętem M8 stopki do stropu | kpl. | 130,00 | | |
| 144 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-01 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 2,00 | | |
| 145 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-02 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm | szt. | 12,00 | | |
| 146 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-03 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm | szt. | 18,00 | | |
| 147 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-04 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm | szt. | 16,00 | | |
| 148 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-05 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm | szt. | 24,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--------------------|-----------------------|--|-------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 149 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0121-06 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm | szt. | 10,00 | | |
| 150 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-03 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR1 o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1,00 | | |
| 151 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-04 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 3,00 | | |
| 152 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-05 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,00 | | |
| 153 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-01 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 7,00 | | |
| 154 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-02 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 19,00 | | |
| 155 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-03 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 3,00 | | |
| 156 d.2. 1.2 | KNR 7-08 0205-03 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 20 | ukł. | 4,00 | | |
| 157 d.2. 1.2 | KNR 7-08 0205-03 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 25/10 | ukł. | 1,00 | | |
| 158 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-01 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 2,00 | | |
| 159 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-02 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 16,00 | | |
| 160 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-03 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 11,00 | | |
| 161 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0436-01 | Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego | urz. | 45,00 | | |
| 162 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-01 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 6,00 | | |
| 163 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0132-02 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 2,00 | | |
| 164 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-01 | Śrubunki o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 15,00 | | |
| 165 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-02 | Śrubunki o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 41,00 | | |
| 166 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-03 | Śrubunki o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 16,00 | | |
| 167 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-04 | Śrubunki o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 3,00 | | |
| 168 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-05 | Śrubunki o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,00 | | |
| 169 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0116-01 | Dodatki za podejścia w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów spustowych podpionowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - pod odpowietrzniki, spusty z pionów i poziomu | szt. | 62,00 | | |
| 170 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawory kulowe z półśrubunkiem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - jako spusty z pionów | szt. | 62,00 | | |
| 171 d.2. 1.2 | KNR-W 4-02 0310-01 | Zakorkowanie zaworów spustowych podpionowych korkami żeliwnymi o śr. 15 mm | szt. | 62,00 | | |
| 172 d.2. 1.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | 726,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|---|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 173 | KNR-W 2-15 d.2. 0406-03 1.2 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 | | |
| 174 | KNR-W 2-15 d.2. 0406-05 1.2 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach | m | 726,00 | | |
| Razem dział: RUROCIĄGI I ARMATURA - Poziomy | | | | | | |
| 2.1. | 3 | IZOLACJA | | | | |
| 175 | KNR 2-16 0310- d.2. 01 1.3 | Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 20 mm - poziomy w piwnicy | m | 36,00 | | |
| 176 | KNR 2-16 0310- d.2. 01 1.3 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 25 mm - poziomy w piwnicy | m | 198,00 | | |
| 177 | KNR 2-16 0310- d.2. 01 1.3 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 32 mm - poziomy w piwnicy | m | 180,00 | | |
| 178 | KNR 2-16 0310- d.2. 01 1.3 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 40mm - poziomy w piwnicy | m | 84,00 | | |
| 179 | KNR 2-16 0310- d.2. 02 1.3 | Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 50 mm - poziomy w piwnicy | m | 120,00 | | |
| 180 | KNR 2-16 0310- d.2. 08 1.3 | Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr. zewn. 63 mm | m | 96,00 | | |
| 181 | KNR 2-16 0310- d.2. 10 1.3 | Izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr. zewn. 75 mm | m | 12,00 | | |
| Razem dział: IZOLACJA | | | | | | |
| 2.1. | 4 | ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | |
| 182 | KNR-W 2-20 d.2. 0105-02 1.4 | Odkrycie oraz po wymianie instalacji ponowne przykrycie kanałów | m | 42,00 | | |
| 183 | Materiał d.2. 1.4 | Tuleje do przejść przez ściany | szt. | 40,00 | | |
| 184 | KNR 4-01 0333- d.2. 08 1.4 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - piwnica | szt. | 32,00 | | |
| 185 | KNR 4-01 0333- d.2. 10 1.4 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 8,00 | | |
| 186 | KNR 4-01 0333- d.2. 12 1.4 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 12,00 | | |
| 187 | KNR 4-01 0323- d.2. 02 1.4 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. | szt. | 32,00 | | |
| 188 | KNR 4-01 0323- d.2. 03 1.4 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. | szt. | 8,00 | | |
| 189 | KNR 4-01 0323- d.2. 04 1.4 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. | szt. | 12,00 | | |
| 190 | KNR 4-01 0706- d.2. 01 1.4 | Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebi- ciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach | szt. | 104,00 | | |
| 191 | KNR 4-01 1204- d.2. 08 1.4 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nie- równości | m ² | 52,00 | | |
| 192 | KNR 4-01 1204- d.2. 02 1.4 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków wewnętrznych ścian | m ² | 52,00 | | |
| 193 | KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0317-02 1.4 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 63 - przez ścia- ny | szt. | 4,00 | | |
| 194 | KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0317-02 1.4 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 75 - przez ścia- ny | szt. | 2,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|--|--|----------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 195 | KNR 4-01 0108-d.2. 09 0108-10 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 1,00 | | |
| 1.4 | | | | | | |
| Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | | | |
| 2.1. | | ROBOTY W PODROZDZIELNI | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 196 | KNR-W 4-02 d.2. 0427-03 | Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm | m | 2,40 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 197 | KNR-W 2-16 d.2. 0101-01 z.o.3.3. 1.5 9905-02 | Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny | m ² | 1,43 | | |
| 198 | KNR-W 4-01 d.2. 0109-09 0109-1.5 10 | Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 0,09 | | |
| 199 | KNR-W 2-15 d.2. 0513-01 | Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm | m | 2,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 200 | KNR-W 7-12 d.2. 0101-05 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 201 | KNR-W 7-12 d.2. 0105-04 | Odtłuszczenie rurociągów | m ² | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 202 | KNR-W 7-12 d.2. 0207-05 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m ² | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 203 | KNR-W 7-12 d.2. 0215-05 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m ² | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 204 | KNR 2-16 0310-d.2. 10 | Izolacja o grubości 100 mm utołunami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o dn. 150 mm | m | 2,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 205 | KNR-W 4-02 d.2. 0423-04 | Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzego o śr. 65-80 mm | szt. | 2,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 206 | KNR-W 4-02 d.2. 0423-03 | Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzego o śr. 40-50 mm | szt. | 4,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 207 | KNR-W 2-15 d.2. 0518-02 | Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 2,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 208 | KNR-W 2-15 d.2. 0518-02 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL-VFC o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 209 | KNR-W 2-15 d.2. 0132-06 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL-VTR1 o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 2,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 210 | KNR 7-08 0205-d.2. 03 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 32/20 | ukł. | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 211 | KNR 7-08 0205-d.2. 03 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 40/25 | ukł. | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 212 | KNR 7-08 0205-d.2. 03 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 50/25 | ukł. | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 213 | KNR-W 2-15 d.2. 0430-06 | Srubunki o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 214 | KNR-W 2-15 d.2. 0430-05 | Srubunki o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 215 | KNR-W 2-15 d.2. 0430-04 | Srubunki o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 216 | KNR-W 2-15 d.2. 0436-01 | Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego | urz. | 6,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |
| 217 | KNR-W 2-20 d.2. 0310-02 | Spusty z rozdzielaczy c.o. o śr. 32 mm z rur stalowych z zaworem kulowym gwintowanym | kpl. | 2,00 | | |
| 1.5 | | | | | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|-------------------------------------|---|--|-------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 218 | KNR 2-20 0310-d.2. 01 1.5 | Wykonanie spustów z gałęzi rozdzielaczy zasilających poziomy instalacji c.o. z rur PP fi 25 i zaworami kulowymi dn. 20 mm | kpl. | 6,00 | | |
| 219 | KNR-W 2-15 d.2. 0530-03 1.5 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - na gałęzi powrotnej | szt. | 3,00 | | |
| 220 | KNR-W 2-15 d.2. 0530-04 1.5 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 2,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY W PODROZDZIELNI | | | | | | |
| Razem dział: Poziorny | | | | | | |
| 2.2 | | PIONY I GRZEJNIKI | | | | |
| 2.2.1 | | ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | |
| 221 | KNR 4-02 0506-d.2. 01 2.1 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm | m | 918,00 | | |
| 222 | KNR 4-02 0506-d.2. 02 2.1 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | 180,00 | | |
| 223 | KNR 4-02 0506-d.2. 03 2.1 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | 18,00 | | |
| 224 | KNR 4-02 0512-d.2. 03 2.1 | Demontaż zaworu przelotowego, lub odpowietrznika pionowego śr. 15-20 mm | szt. | 62,00 | | |
| 225 | KNR 4-02 0512-d.2. 01 2.1 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub powrotnego o śr. 15 mm | szt. | 434,00 | | |
| 226 | KNR 4-02 0520-d.2. 02 2.1 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 | kpl. | 4,00 | | |
| 227 | KNR 4-02 0520-d.2. 03 2.1 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2 | kpl. | 5,00 | | |
| 228 | KNR 4-04 1107-d.2. 01 1107-04 2.1 | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km | t | 1,53 | | |
| Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | | |
| 2.2.2 | | RUROCIĄGI I ARMATURA - Piony | | | | |
| 229 | KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 918,00 | | |
| 230 | KNR-W 2-15 d.2. 0404-02 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 180,00 | | |
| 231 | KNR-W 2-15 d.2. 0404-03 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 18,00 | | |
| 232 | KNR-W 2-15 d.2. 0121-01 2.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - w kolorze białym | szt. | 182,00 | | |
| 233 | KNR-W 2-15 d.2. 0121-02 2.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - w kolorze białym | szt. | 52,00 | | |
| 234 | KNR-W 2-15 d.2. 0121-03 2.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - w kolorze białym | szt. | 8,00 | | |
| 235 | KNR-W 2-15 d.2. analiza indywidualna 2.2 | Rozszerzenie pionu z PP przed odpowietrznikami fi 32 mm l=500 mm | szt. | 31,00 | | |
| 236 | KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 2.2 | Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrzniki na pionach | szt. | 31,00 | | |
| 237 | KNR-W 2-15 d.2. 0412-06 2.2 analogia | Filtry gwintowane mosiężne dn 15 pod odpowietrznikami na pionach | szt. | 31,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wy- ceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|-----------------------------------|---|----------------|----------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 238 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm - na pion - Oventrop | szt. | 31,00 | | |
| 239 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne do grzejników o śr. 15 mm (ostatnia kondygnacja) montowane w korki grzejnikowe | szt. | 22,00 | | |
| 240 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawór termostatyczny RV-9 o śr. nominalnej 15 mm, | szt. | 217,00 | | |
| 241 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawór odcinający prosty montowany na gałązkach po- wrotnych, typ Combi 4 o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 217,00 | | |
| 242 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0429-01 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - w kolorze białym | kpl. | 217,00 | | |
| 243 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0436-02 analogia | Głowice termostatycznych UNI LH | urz. | 217,00 | | |
| 244 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | 1 116,00 | | |
| 245 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 | | |
| 246 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | 1 116,00 | | |
| 247 d.2. 2.2 | KNR-W 2-15 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych | urz. | 217,00 | | |
| Razem dział: RUROCIĄGI I ARMATURA - Piony | | | | | | |
| 2.2. 3 | | GRZEJNIKI | | | | |
| 248 d.2. 2.3 | KNR-W 2-15 0417-02 | Grzejniki aluminiowe typu Al. 600 - 7 elementów | kpl. | 3,00 | | |
| 249 d.2. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Dokręcenie ogniw przy grzejnikach żeliwnych T-1 | elem. | 19,00 | | |
| 250 d.2. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Odkręcenie ogniw przy grzejnikach żeliwnych T-0 | elem. | 4,00 | | |
| 251 d.2. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Odkręcenie ogniw przy grzejnikach żeliwnych T-1 | elem. | 84,00 | | |
| 252 d.2. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Dokręcenie ogniw przy grzejnikach aluminiowych - Fer- roli Pol.6 600 | elem. | 6,00 | | |
| 253 d.2. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-04 | Odkręcenie ogniw przy grzejnikach aluminiowych - Fer- roli Pol.6 600 | elem. | 5,00 | | |
| 254 d.2. 2.3 | KNR-W 4-02 0515-06 | Demontaż oraz po dokręceniu/odkręceniu elementów ponowny jego montaż | kpl. | 25,00 | | |
| 255 d.2. 2.3 | KNR-W 4-02 0514-06 | Próba szczelności grzejnika po odkręceniu lub dokręce- niu ogniw | kpl. | 25,00 | | |
| Razem dział: GRZEJNIKI | | | | | | |
| 2.2. 4 | | ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | |
| 256 d.2. 2.4 | KNR-W 4-01 1216-01 | Zabezpieczenie podłóg folią | m ² | 444,00 | | |
| 257 d.2. 2.4 | KNR-W 4-03 1004-12 | Mechaniczne przewiercanie otworów w stropach betono- wych o długości przebicia do 30 cm - stropy pod piony | otw. | 222,00 | | |
| 258 d.2. 2.4 | KNR 4-01 0706- 03 | Naprawa sufitu w miejscach po przebiciach o powierzch- ni 1 miejsca do 0.10 m ² na stropach - zasilenie i powrót jako szt. | szt. | 222,00 | | |
| 259 d.2. 2.4 | KNR 4-01 1204- 08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nie- równości - 0,5 m ² /1 przebiecie stropu | m ² | 111,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|--|---|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 260 d.2. 2.4 | KNR 4-01 1204-01 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - 0,5 m2/1 przebiecie stropu | m ² | 111,00 | | |
| 261 d.2. 2.4 | Materiał | Tuleje do przejść przez stropy i ściany | szt. | 384,00 | | |
| 262 d.2. 2.4 | KNR-W 4-03 1003-01 | Mechaniczne przewiercanie otworów w ścianach z cegły o długości przebiecia do 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm - pod gałazki grzejnikowe i klatki schodowe | otw. | 162,00 | | |
| 263 d.2. 2.4 | KNR 4-01 0706-01 | Naprawa powierzchni ściany w miejscach po przewierceniach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach - przyjęto naprawa/tynkowanie dla przejścia przez ścianę (z obu stron) rurociągu dla zasilenia i powrotu (małe średnice) | szt. | 81,00 | | |
| 264 d.2. 2.4 | KNR 4-01 1204-08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności | m ² | 81,00 | | |
| 265 d.2. 2.4 | KNR 4-01 1204-02 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian | m ² | 81,00 | | |
| 266 d.2. 2.4 | KNR-W 4-01 0812-01 | Wymiana posadzek o powierzchni do 1 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych na kleju - w pionach łazienkowych przyjęto średnio 0,25m2/łazienkę (płytki łokatora) | m ² | 16,50 | | |
| 267 d.2. 2.4 | KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC MD fi 20 - przez stropy | szt. | 6,00 | | |
| 268 d.2. 2.4 | KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC MD fi 25 - przez stropy | szt. | 26,00 | | |
| 269 d.2. 2.4 | KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 32 - przez stropy | szt. | 6,00 | | |
| 270 d.2. 2.4 | KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 50 - przez stropy | szt. | 2,00 | | |
| 271 d.2. 2.4 | KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 63 - przez stropy | szt. | 2,00 | | |
| 272 d.2. 2.4 | KNR 4-01 0108-09 0108-10 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 6,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | | | |
| Razem dział: PIONY I GRZEJNIKI | | | | | | |
| Razem dział: BUDYNEK NR. 2 - WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA | | | | | | |
| 3 | BUDYNEK NR. 5 - WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA | | | | | |
| 3.1 | Poziomy, | | | | | |
| 3.1.1 | ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | |
| 273 d.3. 1.1 | KNR 4 02 0506-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | 42,00 | | |
| 274 d.3. 1.1 | KNR 4-02 0506-03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | 42,00 | | |
| 275 d.3. 1.1 | KNR 4-02 0506-04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm | m | 126,00 | | |
| 276 d.3. 1.1 | KNR 4-02 0506-05 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm | m | 60,00 | | |
| 277 d.3. 1.1 | KNR 4-02 0512-03 | Demontaż zaworu przelotowego, o śr. 15-20 mm | szt. | 48,00 | | |
| 278 d.3. 1.1 | KNR 4-02 0512-04 | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm | szt. | 6,00 | | |
| 279 d.3. 1.1 | KNR-W 2-16 0101-01 z.o.3.3. 9905-02 | Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą przyjęto 50% | m ² | 118,50 | | |
| 280 d.3. 1.1 | KNR-W 4-01 0109-09 0109-10 | Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 7,11 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|-------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 281 | KNR 4-04 1107-d.3. 01 1107-04 1.1 | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km | t | 0,88 | | |
| Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | | |
| 3.1. | 2 | RUROCIĄGI I ARMATURA - Poziomy | | | | |
| 282 | KNR-W 2-15 d.3. 0404-02 1.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 42,00 | | |
| 283 | KNR-W 2-15 d.3. 0404-03 1.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 42,00 | | |
| 284 | KNR-W 2-15 d.3. 0404-04 1.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 126,00 | | |
| 285 | KNR-W 2-15 d.3. 0404-05 1.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 60,00 | | |
| 286 | d.3. kalk. własna 1.2 | Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piwnicach - profil perforowany z prętem M8 stopki do stropu | kpl. | 45,00 | | |
| 287 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-01 1.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 4,00 | | |
| 288 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-02 1.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm | szt. | 10,00 | | |
| 289 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-03 1.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm | szt. | 6,00 | | |
| 290 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-04 1.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm | szt. | 16,00 | | |
| 291 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-05 1.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm | szt. | 10,00 | | |
| 292 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-01 1.2 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 10,00 | | |
| 293 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-02 1.2 | Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 6,00 | | |
| 294 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-01 1.2 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 3,00 | | |
| 295 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-02 1.2 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 11,00 | | |
| 296 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-03 1.2 | Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 2,00 | | |
| 297 | KNR-W 2-15 d.3. 0436-01 1.2 | Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego | urz. | 22,00 | | |
| 298 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-01 1.2 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 8,00 | | |
| 299 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-01 1.2 | Śrubunki o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 21,00 | | |
| 300 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-02 1.2 | Śrubunki o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 18,00 | | |
| 301 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-03 1.2 | Śrubunki o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 3,00 | | |
| 302 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-04 1.2 | Śrubunki o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 3,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wy- ceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|-------------------------------|--|----------------|--------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 303 d.3. 1.2 | KNR-W 2-15 0430-05 | Śrubunki o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,00 | | |
| 304 d.3. 1.2 | KNR-W 2-15 0116-01 | Dodatki za podejścia w rurociągach z tworzyw sztucz- nych do zaworów spustowych podpionowych o połącze- niu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - pod odpo- wietzniki, spusty z pionów i poziomu | szt. | 42,00 | | |
| 305 d.3. 1.2 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawory kulowe z półśrubunkiem o połączeniach gwinto- wanych o śr. nominalnej 15 mm - jako spusty z pionów | szt. | 42,00 | | |
| 306 d.3. 1.2 | KNR-W 4-02 0310-01 | Zakorkowanie zaworów spustowych podpionowych kor- kami żeliwnymi o śr. 15 mm | szt. | 42,00 | | |
| 307 d.3. 1.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | 270,00 | | |
| 308 d.3. 1.2 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 | | |
| 309 d.3. 1.2 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - dodatek za próbę w budynkach | m | 270,00 | | |
| Razem dział: RUROCIĄGI I ARMATURA - Poziomy | | | | | | |
| 3.1. 3 | | IZOLACJA | | | | |
| 310 d.3. 1.3 | KNR 2-16 0310- 01 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 25 mm - poziomy w piwnicy | m | 42,00 | | |
| 311 d.3. 1.3 | KNR 2-16 0310- 01 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 32 mm - poziomy w piwnicy | m | 42,00 | | |
| 312 d.3. 1.3 | KNR 2-16 0310- 01 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 40mm - poziomy w piwnicy | m | 126,00 | | |
| 313 d.3. 1.3 | KNR 2-16 0310- 02 | Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 50 mm - poziomy w piwnicy | m | 60,00 | | |
| Razem dział: IZOLACJA | | | | | | |
| 3.1. 4 | | ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | |
| 314 d.3. 1.4 | Materiał | Tuleje do przejść przez ściany | szt. | 26,00 | | |
| 315 d.3. 1.4 | KNR 4-01 0333- 08 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - piwnica | szt. | 4,00 | | |
| 316 d.3. 1.4 | KNR 4-01 0333- 09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 22,00 | | |
| 317 d.3. 1.4 | KNR 4-01 0333- 10 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 10,00 | | |
| 318 d.3. 1.4 | KNR 4-01 0323- 02 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. | szt. | 4,00 | | |
| 319 d.3. 1.4 | KNR 4-01 0323- 03 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. | szt. | 22,00 | | |
| 320 d.3. 1.4 | KNR 4-01 0323- 04 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości po- nad 1 ceg. | szt. | 10,00 | | |
| 321 d.3. 1.4 | KNR 4-01 0706- 01 | Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cemento- wo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebi- ciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach | szt. | 72,00 | | |
| 322 d.3. 1.4 | KNR 4-01 1204- 08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nie- równości | m ² | 36,00 | | |
| 323 d.3. 1.4 | KNR 4-01 1204- 02 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków wewnętrznych ścian | m ² | 36,00 | | |
| 324 d.3. 1.4 | KNR 2-15/GE- BERIT 0317-01 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC MD fi 32 - przez ściany | szt. | 2,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|--|--|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 325 | KNR 2-15/GE- d.3. BERIT 0317-01 1.4 | Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 40 - przez ścianę | szt. | 2,00 | | |
| 326 | KNR 4-01 0108- d.3. 09 0108-10 1.4 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m³ | 1,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTRALACYJNE | | | | | | |
| 3.1. | | ROBOTY W PODROZDZIELNI | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 327 | KNR-W 4-02 d.3. 0427-03 1.5 | Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm | m | 2,40 | | |
| 328 | KNR-W 2-16 d.3. 0101-01 z.o.3.3. 1.5 9905-02 | Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny | m² | 1,43 | | |
| 329 | KNR-W 4-01 d.3. 0109-09 0109- 1.5 10 | Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m³ | 0,09 | | |
| 330 | KNR-W 2-15 d.3. 0513-01 1.5 | Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm | m | 1,60 | | |
| 331 | KNR-W 7-12 d.3. 0101-05 1.5 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m² | 0,80 | | |
| 332 | KNR-W 7-12 d.3. 0105-04 1.5 | Odfuszczenie rurociągów | m² | 0,80 | | |
| 333 | KNR-W 7-12 d.3. 0207-05 1.5 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m² | 0,80 | | |
| 334 | KNR-W 7-12 d.3. 0215-05 1.5 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm | m² | 0,80 | | |
| 335 | KNR 2-16 0310- d.3. 10 1.5 | Izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o dn. 150 mm | m | 1,60 | | |
| 336 | KNR-W 2-15 d.3. 0518-02 1.5 | Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 2,00 | | |
| 337 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-04 1.5 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 2,00 | | |
| 338 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-05 1.5 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,00 | | |
| 339 | KNR 7-08 0205- d.3. 03 1.5 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 20 | ukł. | 1,00 | | |
| 340 | KNR 7-08 0205- d.3. 03 1.5 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 25 | ukł. | 1,00 | | |
| 341 | KNR 7-08 0205- d.3. 03 1.5 | Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 32 | ukł. | 1,00 | | |
| 342 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-05 1.5 | Śrubunki o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,00 | | |
| 343 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-04 1.5 | Śrubunki o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1,00 | | |
| 344 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-03 1.5 | Śrubunki o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1,00 | | |
| 345 | KNR-W 2-15 d.3. 0430-02 1.5 | Śrubunki o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 1,00 | | |
| 346 | KNR-W 2-15 d.3. 0436-01 1.5 | Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego | urz. | 6,00 | | |
| 347 | KNR-W 2-20 d.3. 0310-02 1.5 | Spusty z rozdzielaczy c.o. o śr. 32 mm z rur stalowych z zaworem kulowym gwintowanym | kpl. | 2,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|-------------------------------------|---|--|-------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 348 | KNR 2-20 0310-d.3. 01 1.5 | Wykonanie spustów z gałęzi rozdzielaczy zasilających poziomy instalacji c.o. z rur PP fi 25 i zaworami kulowymi dn. 20 mm | kpl. | 6,00 | | |
| 349 | KNR-W 2-15 d.3. 0530-03 1.5 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - na gałęzi powrotnej | szt. | 6,00 | | |
| 350 | KNR-W 2-15 d.3. 0530-04 1.5 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 2,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY W PODROZDZIELNI | | | | | | |
| Razem dział: Poziomy. | | | | | | |
| 3.2 | | PIONY I GRZEJNIKI | | | | |
| 3.2.1 | | ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | |
| 351 | KNR 4-02 0506-d.3. 01 2.1 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm | m | 738,00 | | |
| 352 | KNR 4-02 0506-d.3. 02 2.1 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | 120,00 | | |
| 353 | KNR 4-02 0506-d.3. 03 2.1 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | 24,00 | | |
| 354 | KNR 4-02 0512-d.3. 03 2.1 | Demontaż zaworu przelotowego, lub odpowietrznika pionowego śr. 15-20 mm | szt. | 38,00 | | |
| 355 | KNR 4-02 0512-d.3. 01 2.1 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub powrotnego o śr. 15 mm | szt. | 246,00 | | |
| 356 | KNR 4-02 0520-d.3. 02 2.1 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 | kpl. | 4,00 | | |
| 357 | KNR 4-02 0520-d.3. 03 2.1 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2 | kpl. | 5,00 | | |
| 358 | KNR 4-01 0354-d.3. 15 wsp. do R= 0,5 2.1 | Wykucie wspornika grzejnikowego | szt. | 36,00 | | |
| 359 | KNR 4-04 1107-d.3. 01 1107-04 2.1 | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km | t | 1,66 | | |
| Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | | |
| 3.2.2 | | RUROCIĄGI I ARMATURA - Piony | | | | |
| 360 | KNR-W 2-15 d.3. 0404-01 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 738,00 | | |
| 361 | KNR-W 2-15 d.3. 0404-02 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 120,00 | | |
| 362 | KNR-W 2-15 d.3. 0404-03 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - w kolorze białym | m | 24,00 | | |
| 363 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-01 2.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - w kolorze białym | szt. | 116,00 | | |
| 364 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-02 2.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - w kolorze białym | szt. | 36,00 | | |
| 365 | KNR-W 2-15 d.3. 0121-03 2.2 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - w kolorze białym | szt. | 2,00 | | |
| 366 | d.3. analiza indywidualna 2.2 | Rozszerzenie pionu z PP przed odpowietrznikami fi 32 mm l=500 mm | szt. | 19,00 | | |
| 367 | KNR-W 2-15 d.3. 0132-01 2.2 | Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrzniki na pionach | szt. | 19,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|--|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 368 | KNR-W 2-15 d.3. 0412-06 2.2 analogia | Filtry gwintowane mosiężne dn 15 pod odpowietrznikami na pionach | szt. | 19,00 | | |
| 369 | KNR-W 2-15 d.3. 0412-07 2.2 | Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm - na pion - Oventrop | szt. | 19,00 | | |
| 370 | KNR-W 2-15 d.3. 0412-02 2.2 | Zawór termostatyczny RV-9 o śr. nominalnej 15 mm, | szt. | 123,00 | | |
| 371 | KNR-W 2-15 d.3. 0412-02 2.2 | Zawór odcinający prosty montowany na gałązkach powrotnych, typ Combi 4 o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 123,00 | | |
| 372 | KNR-W 2-15 d.3. 0429-01 2.2 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - w kolorze białym | kpl. | 123,00 | | |
| 373 | KNR-W 2-15 d.3. 0436-02 2.2 analogia | Głowice termostatycznych UNI LH | urz. | 123,00 | | |
| 374 | KNR-W 2-15 d.3. 0128-02 2.2 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | 882,00 | | |
| 375 | KNR-W 2-15 d.3. 0406-03 2.2 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 | | |
| 376 | KNR-W 2-15 d.3. 0406-05 2.2 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | 882,00 | | |
| 377 | KNR-W 2-15 d.3. 0436-01 2.2 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych | urz. | 123,00 | | |
| Razem dział: RUROCIĄGI I ARMATURA - Piony | | | | | | |
| 3.2. | | ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 378 | KNR-W 4-01 d.3. 1216-01 2.3 | Zabezpieczenie podłóg folią | m ² | 280,00 | | |
| 379 | KNR-W 4-03 d.3. 1004-12 2.3 | Mechaniczne przewiercanie otworów w stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - stropy pod pion | otw. | 140,00 | | |
| 380 | KNR 4-01 0706- d.3. 03 2.3 | Naprawa sufitu w miejscach po przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach - zasilenie i powrót jako szt. | szt. | 140,00 | | |
| 381 | KNR 4-01 1204- d.3. 08 2.3 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - 0,5 m2/1 przebicie stropu | m ² | 70,00 | | |
| 382 | KNR 4-01 1204- d.3. 01 2.3 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - 0,5 m2/1 przebicie stropu | m ² | 70,00 | | |
| 383 | Materiał d.3. 2.3 | Tuleje do przejść przez stropy i ściany | szt. | 190,00 | | |
| 384 | KNR-W 4-03 d.3. 1003-01 2.3 | Mechaniczne przewiercanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm - pod gałązki grzejnikowe i klatki schodowe | otw. | 50,00 | | |
| 385 | KNR 4-01 0706- d.3. 01 2.3 | Naprawa powierzchni ściany w miejscach po przewiertach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach - przyjęto naprawa/tynkowanie dla przejścia przez ścianę (z obu stron) rurociągu dla zasilenia i powrotu (małe średnice) | szt. | 25,00 | | |
| 386 | KNR 4-01 1204- d.3. 08 2.3 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności | m ² | 25,00 | | |
| 387 | KNR 4-01 1204- d.3. 02 2.3 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian | m ² | 25,00 | | |
| 388 | KNR-W 4-01 d.3. 1204-08 2.3 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - naprawa miejsc po zdemontowanych wspornikach grzejnikowych | m ² | 10,80 | | |
| 389 | KNR-W 4-01 d.3. 1204-02 2.3 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian po zdemontowanych grzejnikach | m ² | 10,80 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wy- ceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|--|--|--------------------------|-------------------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 390 | KNR 4-01 0108- d.3. 09 0108-10 2.3 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km | m ³ | 6,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE | | | | | | |
| Razem dział: PIONY I GRZEJNIKI | | | | | | |
| Razem dział: BUDYNEK NR. 5 - WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA | | | | | | |
| 4 | | WEZEŁ CIEPLNY | | | | |
| 391 | KNR-W 4-02 d.4 0423-04 | Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzo- wego o śr. 65-80 mm | szt. | 6,00 | | |
| 392 | KNR-W 4-02 d.4 0423-05 | Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzo- wego o śr. 100 mm | szt. | 4,00 | | |
| 393 | KNR-W 2-15 d.4 0520-04 | Zawory odcinające HYDROMAT VFC o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 1,00 | | |
| 394 | KNR-W 2-15 d.4 0520-04 | Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VFC o śr. no- minalnej 80 mm | szt. | 2,00 | | |
| 395 | KNR-W 2-15 d.4 0520-05 | Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 3,00 | | |
| 396 | KNR-W 2-15 d.4 0520-05 | Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm | szt. | 2,00 | | |
| 397 | KNR-W 2-15 d.4 0436-01 | Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego | urz. | 3,00 | | |
| 398 | KNR-W 2-20 d.4 0310-02 | Spusty z rozdzielaczy c.o. o śr. 32 mm z rur stalowych z zaworem kulowym gwintowanym | kpl. | 2,00 | | |
| 399 | KNR 2-20 0310- d.4 01 | Wykonanie spustów z gałęzi rozdzielaczy zasilających poziomy instalacji c.o. z rur PP fi 25 i zaworami kulowy- mi dn. 20 mm | kpl. | 6,00 | | |
| 400 | KNR-W 2-15 d.4 0530-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - na gałęzi powrotnej | szt. | 3,00 | | |
| 401 | KNR-W 2-15 d.4 0530-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 2,00 | | |
| Razem dział: WEZEŁ CIEPLNY | | | | | | |
| 5 | | TRANZYT | | | | |
| 402 | KNR-W 4-02 d.5 0506-07 | Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm | m | 440,00 | | |
| 403 | KNR-W 2-16 d.5 0305-06 z.o.3.3. 9905-02 | Demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą z wy- wiezieniem i utylizacją | m² | 373,03 | | |
| 404 | KNR-W 2-15 d.5 0404-08 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110x12,3 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 310,00 | | |
| 405 | kalk. własna | Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piw- nicach - profil perforowany z pretem M8 stopki do stropu | kpl. | 80,00 | | |
| 406 | KNR-W 2-15 d.5 0121-08 | Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm | szt. | 84,00 | | |
| 407 | KNR 4-01 0333- d.5 08 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - piwnica | szt. | 12,00 | | |
| 408 | KNR 4-01 0333- d.5 09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 8,00 | | |
| 409 | KNR 4-01 0333- d.5 12 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 12,00 | | |
| 410 | KNR 4-01 0323- d.5 02 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. | szt. | 12,00 | | |
| 411 | KNR 4-01 0323- d.5 03 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. | szt. | 8,00 | | |
| 412 | KNR 4-01 0323- d.5 04 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości po- nad 1 ceg. | szt. | 12,00 | | |
| 413 | KNR 4-01 0706- d.5 01 | Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cemento- wo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebi- ciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m² na ścianach | szt. | 64,00 | | |
| 414 | KNR 4-01 1204- d.5 08 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nie- równości | m² | 32,00 | | |
| 415 | KNR 4-01 1204- d.5 02 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków wewnętrznych ścian | m² | 32,00 | | |
| 416 | KNR 2-01 0217- d.5 04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biennymi 0.25 m³ na odkład w gruncie kat. III | m³ | 30,24 | | |
| 417 | KNR 2-01 0317- d.5 05 | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m | m³ | 20,16 | | |
| 418 | KNR-W 2-20 d.5 0105-02 | Odkrycie kanału | m | 65,00 | | |
| 419 | KNR-W 2-20 d.5 0501-04 analogia | Montaż rur preizolowanych Uponor Ecoflex Thermo poje- dyńcza o średnicy 110/200 mm | m | 130,00 | | |

KOSZTORYS OFERTOWY

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|---------------------------------------|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 420 | KNR 0-10 0219- d.5 03 | Montaż kolan mosiężnych Ecoflex dn 80 w kanale | szt. | 2,00 | | |
| 421 | KNR-W 2-20 d.5 0314-05 analogia | Montaż łącz Uponor Wipex - wejście do budynku | szt | 4,00 | | |
| 422 | KNR-W 2-20 d.5 0314-05 analogia | Tuleja kołnierkowa PP fi 110 - połączenie z rurą Ecoflex w budynku | szt | 4,00 | | |
| 423 | KNR-W 2-15 d.5 0128-02 | Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych | m | 440,00 | | |
| 424 | KNR-W 2-15 d.5 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 | | |
| 425 | KNR-W 2-15 d.5 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach | m | 440,00 | | |
| 426 | KNR 2-16 0310- d.5 10 | Izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o fi. 110 mm | m | 310,00 | | |
| 427 | KNR-W 2-20 d.5 0506-01 | Zestaw izolacyjny kolana rury osłonowej Ecoflex fi 110/200 | kpl. | 2,00 | | |
| 428 | KNR-W 2-20 d.5 0506-01 | Zestaw izolacyjny prosty rury osłonowej Ecoflex fi 110/200 | kpl. | 2,00 | | |
| 429 | KNR-W 4-01 d.5 0109-05 0109-08 | Przywóz piasku samochodami samowyladowczymi z odległości 15 km | m ³ | 27,00 | | |
| 430 | KNR 2-18 0501- d.5 03 analogia | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - podsypka pod rurociąg | m ² | 60,00 | | |
| 431 | KNR 2-18 0501- d.5 04 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm - obsypka rurociągu | m ² | 60,00 | | |
| 432 | KNR-W 2-20 d.5 0105-02 | Przykrycie kanału po ułożeniu sieci preizolowanej z rur Ecoflex - materiał z demontażu | m | 65,00 | | |
| Razem dział: TRANZYT | | | | | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | | | | |

Słownie:

