
PRZEDMIAR + KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja wraz z przebudową i zmianą sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielo-
dzinnego na budynek z mieszkaniami chronionymi
ADRES INWESTYCJI : Dąbrowa, 95-047 Jeżów, dz. 134/1
INWESTOR : DOM POMOCY SPOŁECZNEJ Dąbrowa
ADRES INWESTORA : Dąbrowa, 95-047 Jeżów
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Kominiarek
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2019

Stawka roboczogodziny :
:

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S
Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2019

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|---------------------------------|---|--------------|-----------|-----------|
| 1 | | Instalacja pompy ciepła | | | |
| d.1 | KNR 7-28 0203-04 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 2 | otw. otw. | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| d.1 | KNR 7-24 0153-03 analogia | Jednostka zewnętrzna pompy ciepła powietrze-woda, moc 12 kW przy temp. powietrza -20 stC, temp. pracy do -28 stC, temp. zasilania 60 stC 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1 | KNR 7-24 0130-01 analogia | Jednostka wewnętrzna ścienna pompy ciepła powietrze-woda moc 12 kW z grzałką 9 kW 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1 | 4 wycena indywidualna | Konstrukcja wsporcza dla jednostki zewnętrznej 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1 | KNR 7-24 0235-01 analogia | Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 9,52 mm 3 | m m | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| d.1 | KNR 7-24 0235-03 analogia | Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 15,88 mm 3 | m m | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| d.1 | KNNR 4 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - odprowadzenie skroplin 1 | m m | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1 | KNR 7-24 0514-09 analogia | Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu czynnika chłodniczego itp. o wydaj. 20.0 tys.kcal/h 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1 | KNR-W 2-15 0405-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 5 | m m | 5,0 | 5,0 |
| | | | | RAZEM | 5,0 |
| d.1 | KNR 0-35 0216-04 | Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1 | KNNR 4 0511-08 | Naczynia wzbiorcze przeponowe do c.o na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 25 dm3 1 | szt. szt. | 1 | 1 |
| | | | | RAZEM | 1 |
| d.1 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 6 | szt. szt. | 6 | 6 |
| | | | | RAZEM | 6 |
| d.1 | KNR-W 2-15 0411-04 | Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1 | szt. szt. | 1 | 1 |
| | | | | RAZEM | 1 |
| d.1 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1 | szt. szt. | 1 | 1 |
| | | | | RAZEM | 1 |
| d.1 | KNR 0-31 0209-02 analogia | Zawór przełączający 3-drogowy z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm 1 | szt. szt. | 1 | 1 |
| | | | | RAZEM | 1 |
| d.1 | KNR 0-31 0209-02 analogia | Różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm - zawór hydroflux 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1 | KNNR 4 0508-01 | Zasobnik buforowy poj. 50 l 1 | szt. szt. | 1 | 1 |
| | | | | RAZEM | 1 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|--|---|----------------------------------|-------------|---------|
| 18 | KNR-W 2-15 d.1 0530-04 | Termomanometry 2 | szt. szt. | 2 | |
| | | | | RAZEM | 2 |
| 19 | KNNR 4 d.1 0411-01 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 20 | d.1 wycena indywidualna | Wykonanie układu zasilania w wodę pompy ciepła (zawór odcinający DN15 szt. 3, zawór zwrotny DN15, zawór antyskażeniowy, filtr sznurkowy, wężyk w oplocie, rura PP 16 mm 2 m) 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 21 | d.1 wycena indywidualna | Podłączenie układu sterowania pompy ciepła z okablowaniem 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 22 | KNR 0-34 d.1 0101-03 analogia | Izolacja rurociągów śr.6-19 mm otulinami [] - jednowarstwowymi gr.9 mm 6 | m m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 23 | KNR 0-34 d.1 0101-19 | Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami [] - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 5 | m m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 24 | KNR 7-24 d.1 0516-09 analogia | Uruchomienie instalacji pompy ciepła 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 | | Instalacja centralnego ogrzewania | | | |
| 25 | KNR 7-28 d.2 0203-01 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 10 | otw. otw. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 26 | KNR 7-28 d.2 0203-02 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 20 | otw. otw. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 27 | KNR 7-28 d.2 0203-03 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 6 | otw. otw. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 28 | KNR 7-28 d.2 0203-04 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 4 | otw. otw. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 29 | KNR-W 2-15 d.2 0404-01 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych 118 | m m | 118,000 | |
| | | | | RAZEM | 118,000 |
| 30 | KNR-W 2-15 d.2 0404-01 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych 6 | m m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 31 | KNR-W 2-15 d.2 0404-02 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaprasowywanych 11 | m m | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 32 | KNR-W 2-15 d.2 0404-03 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych 10 | m m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 33 | KNR 0-31 d.2 0301-01/02 analogia | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja 44,5 | m ² m ² | 44,500 | |
| | | | | RAZEM | 44,500 |
| 34 | KNR 0-31 d.2 0301-02/03 analogia | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja | m ² | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|---------------------------------------|---|----------------|----------|----------|
| | | 38,6 | m ² | 38,600 | |
| | | | | RAZEM | 38,600 |
| 35 | KNR 0-31 d.2 0301-03/04 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja | m ² | | |
| | | 11,9 | m ² | 11,900 | |
| | | | | RAZEM | 11,900 |
| 36 | KNR 0-31 d.2 0301-04 analogia | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C | m ² | | |
| | | 62 | m ² | 62,000 | |
| | | | | RAZEM | 62,000 |
| 37 | KNR 0-31 d.2 0306-04 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z pompą obiegową, zaworem termostatycznym przepływomierzami, zaworami regulacyjnymi, złączkami (5 obwodów, 3/4") | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 | KNR 0-31 d.2 0306-06 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z pompą obiegową, zaworem termostatycznym przepływomierzami, zaworami regulacyjnymi, złączkami (7 obwodów, 3/4") | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 39 | KNR 0-31 d.2 0211-09 | Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 6-8 obwodów | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 40 | KNNR 4 d.2 0425-02 | Grzejniki drabinkowe łazienkowe 500/1200 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 41 | KNNR 4 d.2 0429-01 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 42 | KNNR 4 d.2 0412-01 | Zawory powrotne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 43 | KNNR 4 d.2 0412-01 | Zawory termostatyczne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 44 | KNNR 4 d.2 0412-01 | Główce termostatyczne | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 45 | KNNR 4 d.2 0412-05 | Zawory odpowietrzające do grzejnika | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 46 | KNNR 4 d.2 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 47 | KNR INSTAL d.2 0307-01 analogia | Płukanie instalacji c.o. | m | | |
| | | 1106 | m | 1106,000 | |
| | | | | RAZEM | 1106,000 |
| 48 | KNR 0-31 d.2 0308-02 analogia | Próba szczelności ogrzewania podłogowego | m ² | | |
| | | 157 | m ² | 157,000 | |
| | | | | RAZEM | 157,000 |
| 49 | KNR 0-31 d.2 0308-06 analogia | Regulacja ogrzewania podłogowego | m ² | | |
| | | 157 | m ² | 157,000 | |
| | | | | RAZEM | 157,000 |
| 50 | KNNR 4 d.2 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | | |
| | | 1 | próba | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 51 | KNNR 4 d.2 0436-01 | Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji | urz. | | |
| | | 3 | urz. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------|---|------|---------|---------|
| 52 | KNR-W 2-15 d.2 0411-03 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6 | |
| | | | | RAZEM | 6 |
| 53 | KNR-W 2-15 d.2 0411-04 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2 | |
| | | | | RAZEM | 2 |
| 54 | KNR 0-34 d.2 0101-01 | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami [] jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) | m | | |
| | | 118 | m | 118,000 | |
| | | | | RAZEM | 118,000 |
| 55 | KNR 0-34 d.2 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami [] jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 56 | KNR 0-34 d.2 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami [] jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 11 | m | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 57 | d.2 wycena indywidualna | Montaż sterowania ogrzewaniem podłogowym - termostat pomieszczeniowy szt. 17, listwa sterująca szt. 3, siłownik zaworu szt. 19, okablowanie systemu | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3 | | Instalacja ciepłej wody użytkowej | | | |
| 58 | KNNR 4 d.3 0508-01 | Zasobniki ciepła - podgrzewacz c.w.u. o pojemności 400 dm3 z powiększoną węzownicą do pomp ciepła | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 59 | KNNR 4 d.3 0511-08 | Naczynia wzbiorcze przeponowe ddo c.w.u. na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 33 dm3 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 60 | KNR 0-35 d.3 0216-05 | Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm, króciec wylotowy 25 mm, ciś otwarcia 6 bar | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 61 | KNR-W 2-15 d.3 0411-04 | Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 62 | KNR-W 2-15 d.3 0530-04 | Termomanometry | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2 | |
| | | | | RAZEM | 2 |
| 63 | KNR-W 2-15 d.3 0411-03 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6 | |
| | | | | RAZEM | 6 |
| 64 | KNR-W 2-15 d.3 0411-03 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 65 | KNR-W 2-15 d.3 0405-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 3 | m | 3,0 | |
| | | | | RAZEM | 3,0 |
| 66 | KNR 0-35 d.3 0208-01 | Pompy obiegowe do cyrkulacji c.w.u. o wydajności 0,5 m3/h, h=0,5m i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 15 mm wraz z podejściem - pompa cyrkulacyjna c.w.u. | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 67 | KNR 0- d.3 310208-05 | Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 68 | KNNR 4 d.3 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 64 | m | 64,000 | |
| | | | | RAZEM | 64,000 |
| 69 | KNNR 4 d.3 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 6 | m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 70 | KNNR 4 d.3 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------|---|-------|---------|--------|
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 71 | KNNR 4 d.3 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 6 | m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 72 | KNNR 4 d.3 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | | |
| | | 11 | szt. | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 73 | KNNR 4 d.3 0127-01 | Próba szczelności instalacji ciepłej wody - próba zasadnicza (pulsacyjna) | prob. | | |
| | | 1 | prob. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 74 | KNNR 4 d.3 0127-02 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | | |
| | | 79 | m | 79,000 | |
| | | | | RAZEM | 79,000 |
| 75 | KNNR 4 d.3 0128-01 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych | m | | |
| | | 79 | m | 79,000 | |
| | | | | RAZEM | 79,000 |
| 76 | KNR 0-34 d.3 0101-19 | Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami [] jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 77 | KNR 0-34 d.3 0107-02 | Izolacja rurociągów śr. 16-35 mm otulinami [] gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu | m | | |
| | | 79 | m | 79,000 | |
| | | | | RAZEM | 79,000 |
| 4 | | Instalacja wodociągowa i p.poż | | | |
| 78 | KNR 4-01 d.4 0336-06 | Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | | |
| | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 79 | KNNR 4 d.4 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 21 | m | 21,000 | |
| | | | | RAZEM | 21,000 |
| 80 | KNNR 4 d.4 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 6 | m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 81 | KNNR 4 d.4 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 82 | KNNR 4 d.4 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 11 | m | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 83 | KNNR 4 d.4 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 84 | KNNR 4 d.4 0132-01 | Zawory kątowe - pod baterie stojące i płuczki - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 85 | KNNR 4 d.4 0132-01 | Zawory kątowe - pod baterie stojące i płuczki - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 86 | KNNR 4 d.4 0137-02 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 87 | KNNR 4 d.4 0137-08 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 88 | KNNR 4 d.4 0137-02 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - toaleta dla osób niepełnosprawnych | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------|--|----------------------------------|------------|--------|
| 89 | KNNR 4 d.4 0135-01 | Zawory do spluczki WC 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 90 | KNNR 4 d.4 0131-01 | Zawory przelotowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 91 | KNNR 4 d.4 0105-04 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych w budynkach mieszkalnych 4 | m m | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 92 | KNNR 4 d.4 0115-03 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 93 | KNNR 4 d.4 0142-01 | Szafka hydrantowa naścienna z wyposażeniem (zawór hydrantowy DN25, wąż półsztywny 30 m, prądownica, zwijadło) 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 94 | KNR-W 2-15 d.4 0130-04 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 95 | KNNR 4 d.4 0122-01 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 96 | KNR-W 2-15 d.4 0411-04 | Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1 | szt. szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 97 | KNNR 4 d.4 0140-03 | Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 98 | KNR-W 2-15 d.4 0130-04 | Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 32 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 99 | d.4 wycena indywidualna | Montaż zaworu pierwszeństwa (zawór elektromagnetyczny DN32, presostat) 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 100 | KNNR 4 d.4 0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 | prob. prob. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 101 | KNNR 4 d.4 0127-02 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 41 | m m | 41,000 | |
| | | | | RAZEM | 41,000 |
| 102 | KNNR 4 d.4 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.101 | m m | 41,000 | |
| | | | | RAZEM | 41,000 |
| 103 | KNR 0-34 d.4 0107-02 | Izolacja rurociągów śr. 20-35 mm otulinami [] gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu poz.79+poz.80+poz.81+poz.82 | m m | 41,000 | |
| | | | | RAZEM | 41,000 |
| 104 | KNR 4-01 d.4 0325-02 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach 30 | m m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 105 | d.4 wycena indywidualna | Badanie bakteriologiczne wody 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5 | | Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | |
| 106 | KNR 4-01 d.5 0102-02 | Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III 19,8 | m ³ m ³ | 19,800 | |
| | | | | RAZEM | 19,800 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------|---|----------------------------------|---------|--------|
| 107 | KNR 4-01 d.5 0105-02 | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 19,8 | m ³ m ³ | 19,800 | |
| | | | | RAZEM | 19,800 |
| 108 | KNNR 4 d.5 0203-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 12 | m m | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 109 | KNNR 4 d.5 0203-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 16 | m m | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 110 | KNNR 4 d.5 0203-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6 | m m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 111 | KNNR 4 d.5 0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 14 | m m | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 112 | KNNR 4 d.5 0208-01 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32-50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8 | m m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 113 | KNNR 4 d.5 0208-03 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4 | m m | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 114 | KNR 4-01 d.5 0208-03 | Przebicie otworów o pow.do 0.005 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 115 | KNR 4-01 d.5 0336-06 | Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2 | m m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 116 | KNR 4-01 d.5 0325-02 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach 2 | m m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 117 | KNNR 4 d.5 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych 8 | szt. szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 118 | KNNR 4 d.5 0211-02 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 119 | KNNR 4 d.5 0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 120 | KNNR 4 d.5 0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 121 | KNNR 4 d.5 0213-05 | Zawór napowietrzający o śr. 110 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 122 | KNNR 4 d.5 0222-02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 123 | KNNR 4 d.5 0229-05 | Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 124 | KNNR 4 d.5 0229-01 | Zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 125 | KNNR 4 d.5 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|--|---|----------------------------------|------------|------------|
| 126 | KNNR 4 d.5 0230-02 | Umywalki - dla osób niepełnosprawnych - pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 3 | kpl. kpl. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 127 | KNNR 4 d.5 0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych 3 | kpl. kpl. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 128 | KNNR 4 d.5 0232-02 | Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego 90x90 cm 3 | kpl. kpl. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 129 | d.5 wycena indywidualna | Kabina natryskowa szklana 3 | kpl. kpl. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 130 | KNNR 4 d.5 0218-01 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50-75 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 131 | d.5 wycena indywidualna | Montaż uchwytów w toalecie dla niepełnosprawnych: ścienny do umywalki szt. 6, ścienny stały do sedesu szt.3, ścienny uchylny do sedesu szt. 3 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6 | | Instalacja wentylacji mechanicznej | | | |
| 132 | d.6 wycena indywidualna | Centrala wentylacyjna kompaktowa nawiewno-wywiewna 600 m3/h rekuperacyjna z wymiennikiem krzyżowym, grzałką elektryczną, automatyką sterującą - wersja podwieszana 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 133 | KNR 7-28 d.6 0208-02 | Przebicie otworów w dachu dla wyrzutni 1 | otw. otw. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 134 | KNR 7-28 d.6 0207-04 | Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 200 mm 2 | otw. otw. | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 135 | KNR 7-28 d.6 0207-04 | Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. 100 mm 22 | otw. otw. | 22,000 | 22,000 |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 136 | KNR 7-28 d.6 0203-14 | Przebicie otworów dla czerpni w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 1 | otw. otw. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 137 | KNR 2-17 d.6 0147-01 z.o. 3.3. 9903 | Czerpnie ścienne kołowe typ B o śr.200 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 138 | KNR 2-17 d.6 0144-03 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 139 | KNR 2-17 d.6 0149-02 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 140 | KNR 2-17 d.6 0123-01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 3,14*0,10*34 | m ² m ² | 10,676 | 10,676 |
| | | | | RAZEM | 10,676 |
| 141 | KNR 2-17 d.6 0123-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 3,14*0,125*26 | m ² m ² | 10,205 | 10,205 |
| | | | | RAZEM | 10,205 |
| 142 | KNR 2-17 d.6 0123-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 3,14*0,160*14 | m ² m ² | 7,034 | 7,034 |
| | | | | RAZEM | 7,034 |
| 143 | KNR 2-17 d.6 0123-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % 3,14*0,200*7 | m ² m ² | 4,396 | 4,396 |
| | | | | RAZEM | 4,396 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------|---|----------------------------------|------------|--------|
| 144 | KNR 2-17 d.6 0119-01 | Przewody wentylacyjne- izolowane o śr. 100 mm 3,14*0,1*22 | m ² m ² | 6,908 | |
| | | | | RAZEM | 6,908 |
| 145 | KNR 2-17 d.6 0140-01 | Anemostat nawiewny z przepustnicą, wlot fi100 15 | szt. szt. | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 146 | KNR 2-17 d.6 0140-01 | Anemostat wywiewny z przepustnicą, wlot fi100 7 | szt. szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 147 | KNR 2-17 d.6 0155-03 | Tłumiki akustyczne o śr.200 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 148 | d.6 wycena indywidualna | Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 149 | KNR 2-16 d.6 0313-04 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych poz.140+poz.141+poz.142+poz.143+poz.144 | m ² m ² | 39,219 | |
| | | | | RAZEM | 39,219 |

KOSZTORYS

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--------------------------------------|------------------------------|--|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | Instalacja pompy ciepła | | | | |
| 1 d.1 | KNR 7-28 0203-04 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. | otw. | 2 | | |
| 2 d.1 | KNR 7-24 0153-03 analogia | Jednostka zewnętrzna pompy ciepła powietrze-woda, moc 12 kW przy temp. powietrza -20 stC, temp. pracy do -28 stC, temp. zasilania 60 stC | szt. | 1 | | |
| 3 d.1 | KNR 7-24 0130-01 analogia | Jednostka wewnętrzna ścienna pompy ciepła powietrze-woda moc 12 kW z grzałką 9 kW | szt. | 1 | | |
| 4 d.1 | wycena indywidualna | Konstrukcja wsporcza dla jednostki zewnętrznej | szt. | 1 | | |
| 5 d.1 | KNR 7-24 0235-01 analogia | Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 9,52 mm | m | 3 | | |
| 6 d.1 | KNR 7-24 0235-03 analogia | Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 15,88 mm | m | 3 | | |
| 7 d.1 | KNNR 4 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - odprowadzenie skroplin | m | 1 | | |
| 8 d.1 | KNR 7-24 0514-09 analogia | Próba szczelności urządzeń i instal. obiegu czynnika chłodniczego itp. o wydaj. 20.0 tys.kcal/h | kpl. | 1 | | |
| 9 d.1 | KNR-W 2-15 0405-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach | m | 5 | | |
| 10 d.1 | KNR 0-35 0216-04 | Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm | szt. | 1 | | |
| 11 d.1 | KNNR 4 0511-08 | Naczynia wzbiorcze przeponowe do c.o na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 25 dm3 | szt. | 1 | | |
| 12 d.1 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 6 | | |
| 13 d.1 | KNR-W 2-15 0411-04 | Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1 | | |
| 14 d.1 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1 | | |
| 15 d.1 | KNR 0-31 0209-02 analogia | Zawór przełączający 3-drogowy z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1 | | |
| 16 d.1 | KNR 0-31 0209-02 analogia | Różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm - zawór <input type="text"/> | szt. | 1 | | |
| 17 d.1 | KNNR 4 0508-01 | Zasobnik buforowy poj. 50 l | szt. | 1 | | |
| 18 d.1 | KNR-W 2-15 0530-04 | Termomanometry | szt. | 2 | | |
| 19 d.1 | KNNR 4 0411-01 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 2 | | |
| 20 d.1 | wycena indywidualna | Wykonanie układu zasilania w wodę pompy ciepła (zawór odcinający DN15 szt. 3, zawór zwrotny DN15, zawór antyskażeniowy, filtr sznurkowy, wężyk w oplocie, rura PP 16 mm 2 m) | kpl. | 1 | | |
| 21 d.1 | wycena indywidualna | Podłączenie układu sterowania pompy ciepła z okablowaniem | kpl. | 1 | | |
| 22 d.1 | KNR 0-34 0101-03 analogia | Izolacja rurociągów śr.6-19 mm otulinami <input type="text"/> - jednowarstwowymi gr.9 mm | m | 6 | | |
| 23 d.1 | KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami <input type="text"/> jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) | m | 5 | | |
| 24 d.1 | KNR 7-24 0516-09 analogia | Uruchomienie instalacji pompy ciepła | kpl. | 1 | | |
| Razem dział: Instalacja pompy ciepła | | | | | | |
| 2 | | Instalacja centralnego ogrzewania | | | | |
| 25 d.2 | KNR 7-28 0203-01 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. | otw. | 10 | | |
| 26 d.2 | KNR 7-28 0203-02 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. | otw. | 20 | | |
| 27 d.2 | KNR 7-28 0203-03 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. | otw. | 6 | | |

KOSZTORYS

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|-----|----------------------------------|---|----------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 28 | KNR 7-28 0203-d.2 04 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. | otw. | 4 | | |
| 29 | KNR-W 2-15 d.2 0404-01 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych | m | 118 | | |
| 30 | KNR-W 2-15 d.2 0404-01 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych | m | 6 | | |
| 31 | KNR-W 2-15 d.2 0404-02 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaprasowywanych | m | 11 | | |
| 32 | KNR-W 2-15 d.2 0404-03 analogia | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych | m | 10 | | |
| 33 | KNR 0-31 0301-d.2 01/02 analogia | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja | m ² | 44,5 | | |
| 34 | KNR 0-31 0301-d.2 02/03 analogia | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja | m ² | 38,6 | | |
| 35 | KNR 0-31 0301-d.2 03/04 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja | m ² | 11,9 | | |
| 36 | KNR 0-31 0301-d.2 04 analogia | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX/AL/PEX o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C | m ² | 62 | | |
| 37 | KNR 0-31 0306-d.2 04 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z pompą obiegową, zaworem termostatycznym przepływomierzami, zaworami regulacyjnymi, złączkami (5 obwodów, 3/4") | kpl. | 1 | | |
| 38 | KNR 0-31 0306-d.2 06 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z pompą obiegową, zaworem termostatycznym przepływomierzami, zaworami regulacyjnymi, złączkami (7 obwodów, 3/4") | kpl. | 2 | | |
| 39 | KNR 0-31 0211-d.2 09 | Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 6-8 obwodów | szt. | 3 | | |
| 40 | KNNR 4 0425-d.2 02 | Grzejniki drabinkowe łazienkowe 500/1200 mm | szt. | 3 | | |
| 41 | KNNR 4 0429-d.2 01 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników | kpl. | 3 | | |
| 42 | KNNR 4 0412-d.2 01 | Zawory powrotne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 3 | | |
| 43 | KNNR 4 0412-d.2 01 | Zawory termostatyczne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 3 | | |
| 44 | KNNR 4 0412-d.2 01 | Głowice termostatyczne | szt. | 3 | | |
| 45 | KNNR 4 0412-d.2 05 | Zawory odpowietrzające do grzejnika | szt. | 3 | | |
| 46 | KNNR 4 0412-d.2 06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | 3 | | |
| 47 | KNR INSTAL d.2 0307-01 analogia | Płukanie instalacji c.o. | m | 1106 | | |
| 48 | KNR 0-31 0308-d.2 02 analogia | Próba szczelności ogrzewania podłogowego | m ² | 157 | | |
| 49 | KNR 0-31 0308-d.2 06 analogia | Regulacja ogrzewania podłogowego | m ² | 157 | | |
| 50 | KNNR 4 0406-d.2 03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1 | | |
| 51 | KNNR 4 0436-d.2 01 | Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji | urz. | 3 | | |
| 52 | KNR-W 2-15 d.2 0411-03 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 6 | | |
| 53 | KNR-W 2-15 d.2 0411-04 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 2 | | |
| 54 | KNR 0-34 0101-d.2 01 | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) | m | 118 | | |

KOSZTORYS

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|-------------------------|--|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 55 | KNR 0-34 0101-d.2 04 | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami [] - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 10 | | |
| 56 | KNR 0-34 0101-d.2 04 | Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami [] - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 11 | | |
| 57 | d.2 wycena indywidualna | Montaż sterowania ogrzewaniem podłogowym - termostat pomieszczeniowy szt. 17, listwa sterująca szt. 3, siłownik zaworu szt. 19, okablowanie systemu | kpl | 1 | | |
| Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania | | | | | | |
| 3 | | Instalacja ciepłej wody użytkowej | | | | |
| 58 | KNNR 4 0508-d.3 01 | Zasobniki ciepła - podgrzewacz c.w.u. o pojemności 400 dm3 z powiększoną węzownicą do pomp ciepła | szt. | 1 | | |
| 59 | KNNR 4 0511-d.3 08 | Naczynia zbiorcze przeponowe ddo c.w.u. na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 33 dm3 | szt. | 1 | | |
| 60 | KNR 0-35 0216-d.3 05 | Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm, króciec wylotowy 25 mm, ciś otwarcia 6 bar | szt. | 1 | | |
| 61 | KNR-W 2-15 d.3 0411-04 | Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1 | | |
| 62 | KNR-W 2-15 d.3 0530-04 | Termomanometry | szt. | 2 | | |
| 63 | KNR-W 2-15 d.3 0411-03 | Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 6 | | |
| 64 | KNR-W 2-15 d.3 0411-03 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1 | | |
| 65 | KNR-W 2-15 d.3 0405-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach | m | 3 | | |
| 66 | KNR 0-35 0208-d.3 01 | Pompy obiegowe do cyrkulacji c.w.u. o wydajności 0,5 m3/h, h=0,5m i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 15 mm wraz z podejściem - pompa cyrkulacyjna c.w.u. | szt. | 1 | | |
| 67 | KNR 0-310208-d.3 05 | Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm | szt. | 1 | | |
| 68 | KNNR 4 0112-d.3 01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 64 | | |
| 69 | KNNR 4 0112-d.3 01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 6 | | |
| 70 | KNNR 4 0112-d.3 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 3 | | |
| 71 | KNNR 4 0112-d.3 03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 6 | | |
| 72 | KNNR 4 0116-d.3 01 | Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 11 | | |
| 73 | KNNR 4 0127-d.3 01 | Próba szczelności instalacji ciepłej wody - próba zasadnicza (pulsacyjna) | prob. | 1 | | |
| 74 | KNNR 4 0127-d.3 02 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | 79 | | |
| 75 | KNNR 4 0128-d.3 01 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych | m | 79 | | |
| 76 | KNR 0-34 0101-d.3 19 | Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami [] FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) | m | 3 | | |
| 77 | KNR 0-34 0107-d.3 02 | Izolacja rurociągów śr. 16-35 mm otulinami [] gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu | m | 79 | | |
| Razem dział: Instalacja ciepłej wody użytkowej | | | | | | |
| 4 | | Instalacja wodociągowa i p.poż | | | | |
| 78 | KNR 4-01 0336-d.4 06 | Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | 30 | | |
| 79 | KNNR 4 0112-d.4 01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 21 | | |
| 80 | KNNR 4 0112-d.4 01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 6 | | |
| 81 | KNNR 4 0112-d.4 02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 3 | | |

KOSZTORYS

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|--|--|----------------|--------------------------------------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 82 | KNNR 4 0112-d.4 03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 11 | | |
| 83 | KNNR 4 0116-d.4 01 | Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 15 | | |
| 84 | KNNR 4 0132-d.4 01 | Zawory kątowe - pod baterie stojące i płuczki - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 16 | | |
| 85 | KNNR 4 0132-d.4 01 | Zawory kątowe - pod baterie stojące i płuczki - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 16 | | |
| 86 | KNNR 4 0137-d.4 02 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 5 | | |
| 87 | KNNR 4 0137-d.4 08 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 3 | | |
| 88 | KNNR 4 0137-d.4 02 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - toaleta dla osób niepełnosprawnych | szt. | 3 | | |
| 89 | KNNR 4 0135-d.4 01 | Zawory do spłuczki WC | szt. | 3 | | |
| 90 | KNNR 4 0131-d.4 01 | Zawory przelotowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 1 | | |
| 91 | KNNR 4 0105-d.4 04 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych w budynkach mieszkalnych | m | 4 | | |
| 92 | KNNR 4 0115-d.4 03 | Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1 | | |
| 93 | KNNR 4 0142-d.4 01 | Szafka hydrantowa naścienna z wyposażeniem (zawór hydrantowy DN25, wąż półsztywny 30 m, prądownica, zwijadło) | kpl. | 1 | | |
| 94 | KNR-W 2-15 d.4 0130-04 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 3 | | |
| 95 | KNNR 4 0122-d.4 01 | Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych | kpl. | 1 | | |
| 96 | KNR-W 2-15 d.4 0411-04 | Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1 | | |
| 97 | KNNR 4 0140-d.4 03 | Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm | kpl. | 1 | | |
| 98 | KNR-W 2-15 d.4 0130-04 | Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1 | | |
| 99 | d.4 wycena indywidualna | Montaż zaworu pierwszeństwa (zawór elektromagnetyczny DN32, presostat) | kpl | 1 | | |
| 100 | KNNR 4 0127-d.4 01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | prob. | 1 | | |
| 101 | KNNR 4 0127-d.4 02 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | 41 | | |
| 102 | KNNR 4 0128-d.4 02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | poz.101 = 41,000 | | |
| 103 | KNR 0-34 0107-d.4 02 | Izolacja rurociągów śr. 20-35 mm otulinami [] gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu | m | poz.79+poz.80+poz.81+poz.82 = 41,000 | | |
| 104 | KNR 4-01 0325-d.4 02 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach | m | 30 | | |
| 105 | d.4 wycena indywidualna | Badanie bakteriologiczne wody | kpl | 1 | | |
| Razem dział: Instalacja wodociągowa i p.poz | | | | | | |
| 5 | Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | | | |
| 106 | KNR 4-01 0102-d.5 02 | Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III | m ³ | 19,8 | | |
| 107 | KNR 4-01 0105-d.5 02 | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III | m ³ | 19,8 | | |
| 108 | KNNR 4 0203-d.5 01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 12 | | |

KOSZTORYS

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|---|--|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 109 | KNNR 4 0203-d.5 02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 16 | | |
| 110 | KNNR 4 0203-d.5 03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 6 | | |
| 111 | KNNR 4 0203-d.5 04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 14 | | |
| 112 | KNNR 4 0208-d.5 01 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32-50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 8 | | |
| 113 | KNNR 4 0208-d.5 03 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 4 | | |
| 114 | KNR 4-01 0208-d.5 03 | Przebicie otworów o pow.do 0.005 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm | szt. | 4 | | |
| 115 | KNR 4-01 0336-d.5 06 | Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 cęg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | 2 | | |
| 116 | KNR 4-01 0325-d.5 02 | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach | m | 2 | | |
| 117 | KNNR 4 0211-d.5 01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 8 | | |
| 118 | KNNR 4 0211-d.5 02 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 1 | | |
| 119 | KNNR 4 0211-d.5 03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 3 | | |
| 120 | KNNR 4 0213-d.5 05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm | szt. | 3 | | |
| 121 | KNNR 4 0213-d.5 05 | Zawór napowietrzający o śr. 110 mm | szt. | 3 | | |
| 122 | KNNR 4 0222-d.5 02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 3 | | |
| 123 | KNNR 4 0229-d.5 05 | Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce | szt. | 3 | | |
| 124 | KNNR 4 0229-d.5 01 | Zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej | szt. | 1 | | |
| 125 | KNNR 4 0230-d.5 02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym | kpl. | 1 | | |
| 126 | KNNR 4 0230-d.5 02 | Umywalki - dla osób niepełnosprawnych - pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym | kpl. | 3 | | |
| 127 | KNNR 4 0233-d.5 03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych | kpl. | 3 | | |
| 128 | KNNR 4 0232-d.5 02 | Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego 90x90 cm | kpl. | 3 | | |
| 129 | d.5 wycena indywidualna | Kabina natryskowa szklana | kpl. | 3 | | |
| 130 | KNNR 4 0218-d.5 01 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50-75 mm | szt. | 1 | | |
| 131 | d.5 wycena indywidualna | Montaż uchwytów w toalecie dla niepełnosprawnych: ścienny do umywalki szt. 6, ścienny stały do sedesu szt. 3, ścienny uchylny do sedesu szt. 3 | kpl | 1 | | |
| Razem dział: Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | | | | |
| 6 | Instalacja wentylacji mechanicznej | | | | | |
| 132 | d.6 wycena indywidualna | Centrala wentylacyjna kompaktowa nawiewno-wywiewna 600 m3/h rekuperacyjna z wymiennikiem krzyżowym, grzałką elektryczną, automatyką sterującą - wersja podwieszana | szt. | 1 | | |
| 133 | KNR 7-28 0208-d.6 02 | Przebicie otworów w dachu dla wyrzutni | otw. | 1 | | |
| 134 | KNR 7-28 0207-d.6 04 | Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 200 mm | otw. | 2 | | |
| 135 | KNR 7-28 0207-d.6 04 | Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. 100 mm | otw. | 22 | | |
| 136 | KNR 7-28 0203-d.6 14 | Przebicie otworów dla czerpni w ścianach murowanych o grub. 2 cęg. | otw. | 1 | | |
| 137 | KNR 2-17 0147-d.6 01 z.o.3.3. 9903 | Czerpnie ścienne kołowe typ B o śr.200 mm | szt. | 1 | | |
| 138 | KNR 2-17 0144-d.6 03 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm | szt. | 1 | | |
| 139 | KNR 2-17 0149-d.6 02 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych | szt. | 1 | | |

KOSZTORYS

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|-------------------------|--|----------------|---|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 140 | KNR 2-17 0123-d.6 01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | 3,14*0,10* 34 = 10,676 | | |
| 141 | KNR 2-17 0123-d.6 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | 3,14*0,125* 26 = 10,205 | | |
| 142 | KNR 2-17 0123-d.6 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | 3,14*0,160* 14 = 7,034 | | |
| 143 | KNR 2-17 0123-d.6 02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | 3,14*0,200* 7 = 4,396 | | |
| 144 | KNR 2-17 0119-d.6 01 | Przewody wentylacyjne- izolowane o śr. 100 mm | m ² | 3,14*0,1*22 = 6,908 | | |
| 145 | KNR 2-17 0140-d.6 01 | Anemostat nawiewny z przepustnicą, wlot fi100 | szt. | 15 | | |
| 146 | KNR 2-17 0140-d.6 01 | Anemostat wywiewny z przepustnicą, wlot fi100 | szt. | 7 | | |
| 147 | KNR 2-17 0155-d.6 03 | Tłumiki akustyczne o śr.200 mm | szt. | 2 | | |
| 148 | d.6 wycena indywidualna | Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji | kpl. | 1 | | |
| 149 | KNR 2-16 0313-d.6 04 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych | m ² | poz.140+ poz.141+ poz.142+ poz.143+ poz.144 = 39,219 | | |
| Razem dział: Instalacja wentylacji mechanicznej | | | | | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | | | | |

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|------------------------------------|-----------|-----------|--------|----|---|-------|
| 1 | Instalacja pompy ciepła | | | | | | |
| 2 | Instalacja centralnego ogrzewania | | | | | | |
| 3 | Instalacja ciepłej wody użytkowej | | | | | | |
| 4 | Instalacja wodociągowa i p.poż | | | | | | |
| 5 | Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | | | | |
| 6 | Instalacja wentylacji mechanicznej | | | | | | |
| | RAZEM | | | | | | |

Słownie: