

KOSZTORYS OFERTOWY - INSTALACJA GRZEWcza, ŹRÓDŁO CIEPŁA ORAZ INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I NADBUDOWA ZACHODNIEJ CZĘŚCI BUDYNKU WDK
ADRES INWESTYCJI : UL. KS. PIOTRA ŚCIEGIENNEGO 2 W KIELCACH
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:
- STRONA TYTUŁOWA,
- KALKULACJA UPROSZCZONA,

KODY CPV:

1. 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
2. 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania.
3. 45321000-3 - Izolacje cieplne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
INSTALACJE GRZEWcze						
1		INSTALACJA C.O.				
1.1		Rurociągi				
1 d.1. 1	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa PE/RT w zwoju 16 x 2,0mm z niezbędnymi kształtkami	m	814		
2 d.1. 1	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa PE/RT w zwoju 20 x 2,25 z niezbędnymi kształtkami	m	49		
3 d.1. 1	KNR 0-13 0127-02	Rura wielowarstwowa PE/RT w zwoju 25 x 2,5 z niezbędnymi kształtkami	m	67		
4 d.1. 1	KNR 0-13 0128-03	Rura wielowarstwowa PE/RT w zwoju 32x3,0 z niezbędnymi kształtkami	m	54		
5 d.1. 1	KNR 0-13 0127-04	Rura wielowarstwowa PE/RT w zwoju 40x4,0 z niezbędnymi kształtkami	m	10		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		Izoalacje termiczne				
6 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami gr 20 mm	m	poz.1 = 814.000		
7 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20x2,25 mm otulinami gr 20 mm	m	poz.2 = 49.000		
8 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm otulinami gr 25 mm	m	poz.3 = 67.000		
9 d.1. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami gr 30 mm	m	poz.4 = 54.000		
10 d.1. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40x4,0 mm otulinami gr 40 mm	m	poz.5 = 10.000		
11 d.1. 2	kalk. własna	Przewód grzewczy układny na oplot pod izolacją na przewodach tworzywowych	m	9		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3		Zawory i armatura				
12 d.1. 3	KNR 0-35 0215-06 analogia	Głowica termostatyczna	szt.	49		
13 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawestaw do podłączenia grzejnika od spodu ze ściany z możliwością odcięcia	szt.	48		
14 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory powrotne podwójne dn 15 mm	szt.	1		
15 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawór termostatyczny dn 15 mm	szt.	1		
16 d.1. 3	KNR 4 0412-06	Odpowietrzniki na pionach	szt.	16		
17 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01	Zawory odwadniające	szt.	16		
18 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi DN15mm	szt.	3		
19 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi DN15mm LF	szt.	3		
20 d.1. 3	KNR-W 2-15 0410-01 analogia	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami strefowymi - zasilanie, powrót - wyposażonymi w zawory odcinające do każdej pętli oraz odpowietrzniki - 4 wyjścia	szt.	2		
21 d.1. 3	KNR-W 2-15 0410-01 analogia	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami strefowymi - zasilanie, powrót - wyposażonymi w zawory odcinające do każdej pętli oraz odpowietrzniki - 3 wyjścia	szt.	1		
22 d.1. 3	KNR-W 2-15 0410-02 analogia	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami strefowymi - zasilanie, powrót - wyposażonymi w zawory odcinające do każdej pętli oraz odpowietrzniki - 5 wyjść	szt.	3		
23 d.1. 3	KNR-W 2-15 0410-02 analogia	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami strefowymi - zasilanie, powrót - wyposażonymi w zawory odcinające do każdej pętli oraz odpowietrzniki - 6 wyjść	szt.	1		
24 d.1. 3	KNR-W 2-15 0410-03 analogia	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami strefowymi - zasilanie, powrót - wyposażonymi w zawory odcinające do każdej pętli oraz odpowietrzniki - 8 wyjść	szt.	1		
25 d.1. 3	KNR-W 2-15 0410-03 analogia	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami strefowymi - zasilanie, powrót - wyposażonymi w zawory odcinające do każdej pętli oraz odpowietrzniki - 9 wyjść	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		Próby i uruchomienie				
26 d.1. 4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności (na zimno) instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1		
27 d.1. 4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	10+814+49+ 67+54 = 994.000		
28 d.1. 4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie całej instalacji grzewczej	m	994		
29 d.1. 4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	49		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5		Grzejniki				
30 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane zasilane od dołu 20V/600/600 z kompletem zawiesi	szt.	1		
31 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne zintegrowane zasilane od dołu 10V/600/520 z kompletem zawiesi	szt.	1		
32 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane zasilane od dołu 20V/600/520 z kompletem zawiesi	szt.	2		
33 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane zasilane od dołu 20V/900/600 z kompletem zawiesi	szt.	1		
34 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe higieniczne zintegrowane zasilane od dołu 30V/900/400 z kompletem zawiesi	szt.	1		
35 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 11V/300/400 z kompletem zawiesi	szt.	1		
36 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 11V/600/520 z kompletem zawiesi	szt.	2		
37 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/400 z kompletem zawiesi	szt.	1		
38 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/520 z kompletem zawiesi	szt.	2		
39 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/600 z kompletem zawiesi	szt.	1		
40 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/720 z kompletem zawiesi	szt.	1		
41 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/800 z kompletem zawiesi	szt.	3		
42 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/920 z kompletem zawiesi	szt.	4		
43 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/1000 z kompletem zawiesi	szt.	1		
44 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/1200 z kompletem zawiesi	szt.	1		
45 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/1600 z kompletem zawiesi	szt.	1		
46 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/900/600 z kompletem zawiesi	szt.	1		
47 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trój płytkowe zintegrowane zasilane od dołu 33V/900/520 z kompletem zawiesi	szt.	1		
48 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 11V/300/520 z kompletem zawiesi	szt.	1		
49 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 11V/600/600 z kompletem zawiesi	szt.	1		
50 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 11V/600/920 z kompletem zawiesi	szt.	1		
51 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 21V/300/400 z kompletem zawiesi	szt.	1		
52 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/400 z kompletem zawiesi	szt.	1		
53 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/520 z kompletem zawiesi	szt.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
54 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/720 z kompletem zawiesi	szt.	3		
55 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/800 z kompletem zawiesi	szt.	3		
56 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/920 z kompletem zawiesi	szt.	4		
57 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/1000 z kompletem zawiesi	szt.	1		
58 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 22V/600/1200 z kompletem zawiesi	szt.	1		
59 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trójpłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 33V/900/400 z kompletem zawiesi	szt.	1		
60 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trójpłytkowe zintegrowane zasilane od dołu 33V/900/600 z kompletem zawiesi	szt.	1		
61 d.1. 5	KNR-W 2-15 0431-01 analogia	Grzejnik kanałowy z wentylatorem i kratką maskującą	szt.	1		
62 d.1. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane zasilane od dołu 20V/900/800 z kompletem zawiesi	szt.	1		
63 d.1. 5	KNR 2-17 0320- 01 analogia	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną o długości 1,5m ze sterownikiem, załączana czujnikiem otwarcia drzwi	szt.	1		
64 d.1. 5	KNR 2-17 0320- 01 analogia	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną o długości 1,0m ze sterownikiem, załączana czujnikiem otwarcia drzwi	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.6		Roboty towarzyszące				
65 d.1. 6	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia pod grzejniki	m	731		
66 d.1. 6	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	poz.65 = 731.000		
67 d.1. 6	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.	34		
68 d.1. 6	KNR 2-20 0113-09 analogia	Przejścia przez ścianę o grub. 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. do 50 mm	szt.przejsc	34		
69 d.1. 6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	34		
70 d.1. 6	KNR 4-01 0208-12 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach	szt.	10		
71 d.1. 6	KNR 2-20 0113-09 analogia	Przejścia przez strop o grub. 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. do 50 mm	szt.przejsc	10		
72 d.1. 6	KNR 4-01 0204-03	Naprawa stropów ceramicznych od spodu przy pow.naprawianych miejsc do 2 m2 - naprawa stropów	m ²	0.4		
73 d.1. 6	KNR 4-01 0204-03 analogia	Naprawa miejsc za grzejnikami	m ²	28.8		
74 d.1. 6	KNR 0-25 0202-01 0201 H 02 analogia	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennej wyrobami jednoskładnikowymi - gruntowanie	m ²	28.8		
75 d.1. 6	KNR 0-25 0202-01 0201 H 02 analogia	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennej wyrobami jednoskładnikowymi - malowanie	m ²	28.8		
76 d.1. 6	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji c.o. - rurociągi	kpl	1		
77 d.1. 6	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji c.o. - grzejniki	kpl	1		
78 d.1. 6	KNR 4-01 0330-02	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej - pod szafki rozdzielaczo-	m ²	4.797		
79 d.1. 6	KNR 2-15 0408-01	Zawory odwadniające	szt.	14		
80 d.1. 6		Przejścia p.poż instalacja c.o.	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		ŹRÓDŁO CIEPŁA - ROZDZIELNIA CIEPŁA				
81 d.2	KNR 2-15 0509-01 analogia	Rozdzielacz główny zasilania DN100, L=1,25 m; stal - trzy króćce gwintowane, jeen króciec kołnierzowy	m	1.25		
82 d.2	KNR 2-15 0509-01 analogia	Rozdzielacz główny powrotu DN100, L=1,25 m; stal - trzy króćce gwintowane, jeen króciec kołnierzowy	m	1.25		
83 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne z płynną regulacją pom- pa obiegu c.o. DN32 - H=1-6mH2O	szt.	1		
84 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne z płynną regulacją, pom- pa obiegu c.w.u.DN25 - H=1-8mH2O - montowana na podłączeniu do zasobnika	szt.	1		
85 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne z płynną regulacją pom- pa obiegu c.t. DN40 - H=1-8mH2O	szt.	1		
86 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne z płynną regulacją, pom- pa cyrkulacji c.w.u.DN25 - H=1-8mH2O - montowana na instalacji cyrkulacji wody ciepłej	szt.	1		
87 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawór 3-drogowy z siłownikiem DN20mm i sterownikiem pogodowym oraz czujnikiem temp. zewnętrznej	szt.	1		
88 d.2	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. no- minalnej 65 mm, kołnierzowe	szt.	8		
89 d.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory odcinające, przelotowe o połączeniach gwinto- wanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3		
90 d.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające, przelotowe o połączeniach gwinto- wanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	9		
91 d.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4		
92 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
93 d.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawory regulacyjny o figurze skośnej z króćcami pomia- rowymi DN50mm, Kv=33	szt.	1		
94 d.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 50 mm	szt.	1		
95 d.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 32 mm	szt.	2		
96 d.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 25 mm	szt.	1		
97 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 15 mm	szt.	1		
98 d.2	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Filtr siatkowy do wody gorącej o połączeniach kołnierzo- wych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1		
99 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Filtr siatkowy do wody gorącej o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
100 d.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy do wody gorącej o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2		
101 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Filtr siatkowy do wody gorącej o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
102 d.2	KNR-W 2-15 0434-01	Automatyczne zawory odpowietrzające DN15mm z kur- kiem odcinającym	szt.	4		
103 d.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory odwadniające	szt.	10		
104 d.2	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową i kurkiem manometrycz- nym	szt.	13		
105 d.2	KNR 2-20 0312-01	Termometr techniczny (0-100st. C)	szt.	12		
106 d.2	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego (za- bezpieczenie zładu grzewczego) o pojemności 50l, ciśnie- nie pracy 3,0bara	szt.	2		
107 d.2	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego (za- bezpieczenie zładu wody zimnej) o pojemności 12l, ciś- nienie pracy 6,0bar	szt.	1		
108 d.2	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Samoodcinające złącze SU do podłączenia naczynia zbiorczego	szt.	3		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
109	KNR-W 2-15 d.2 0524-01	Zawór bezpieczeństwa membranowy do wody zimnej 1" ciśnienie otwarcia 4,0bara	szt.	1		
110	KNR-W 2-15 d.2 0507-01 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. typu zbiornik w zbiorniku o poj. całkowitej 210l	kpl.	1		
111	KNR-W 2-15 d.2 0527-05 analogia	Separator pęcherzyków powietrza DN65 - kołnierzowy	szt.	1		
112	KNR-W 2-15 d.2 0527-05 analogia	Separator osadów DN65 - kołnierzowy	szt.	1		
113	KNR 2-15 0403- d.2 05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	110		
114	KNR 2-15 0403- d.2 04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	6		
115	KNR 2-15 0403- d.2 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	18		
116	KNR 2-15 0403- d.2 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	8		
117	KNR 2-15 0403- d.2 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	6		
118	kalk. własna	Skrzynka sterownicza oraz okablowanie - sterownik oraz okablowanie rozdzielni - dostawa i montaż	kpl	1		
119	KNR 7-12 0103- d.2 04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	4.2		
120	KNR 7-12 0103- d.2 05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	22.8		
121	KNR 7-12 0105- d.2 04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	4.2+22.8 = 27.000		
122	KNR 7-12 0207- d.2 04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	4.2		
123	KNR 7-12 0207- d.2 05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	22.8		
124	KNR 7-12 0215- d.2 04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (dwukrotne)	m ²	4.2		
125	KNR 7-12 0215- d.2 05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	22.8		
126	KNR 0-34 0101- d.2 10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm - dla rury DN15	m	6		
127	KNR 0-34 0101- d.2 19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - dla rury DN25 i DN32	m	8+18 = 26.000		
128	KNR 0-34 0101- d.2 12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - dla rury DN50 pierwsza warstwa	m	6		
129	KNR 0-34 0101- d.2 21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - dla rury DN50 druga warstwa	m	6		
130	KNR 0-34 0101- d.2 12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (N) - dla rury DN65 pierwsza warstwa	m	110		
131	KNR 0-34 0101- d.2 21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - dla rury DN65 druga warstwa	m	110		
132	KNR 0-34 0110- d.2 32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.76-114 mm otulinami - gr.isolacji 60 mm - Rura DN100 (rozdzielacze)	m	2.5		
133	KNR 2-15 0404- d.2 02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	150		
134	KNR-W 2-18 d.2 0513-01 analogia	Studzienka schładzająca DN600, Hcz=1000 mm z pompą zatapianą do wody gorącej, sterowanej pływakiem oraz włazem żeliwnym	stud.	1		
135	KNR-W 2-15 d.2 0208-01 analogia	Rurociąg tłoczny z PE fi 32mm	m	5		
136	KNR-W 4-02 d.2 0401-02	Dopasowanie się do istniejącego rozdzielacza	kpl.	2		
137		Izolacja istniejącego rozdzielacza	kpl.	1		
138		Podpory rurociągów w kanale technologicznym	kpl	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
139 d.2	KNR AT-17 0103-03	Wiercenie otworów śr. do 150 mm techniką diamentową	cm	$2 \cdot 70 + 2 \cdot 55 = 250.000$		
140 d.2	KNR 4-03 1008-05	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm	przepust.	$2 + 2 = 4.000$		
141 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-03	Przejścia p.poż dla rur nie palnych dn 65 (ściany)	szt.	2		
142 d.2	KNR 0-34 0101-12	Płaszcz z blachy alu na rurę dn 65 - płaszcz fi 190	m	110		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO				
143 d.3	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	3		
144 d.3	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	5		
145 d.3	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	40		
146 d.3	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	103		
147 d.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	8.8		
148 d.3	KNR 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²	8.8		
149 d.3	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	8.8		
150 d.3	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (dwukrotne)	m ²	8.8		
151 d.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm - dla rury DN15	m	103		
152 d.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm - dla rury DN20	m	40		
153 d.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm - dla rury DN40 pierwsza warstwa	m	5		
154 d.3	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm - dla rury DN40 druga warstwa	m	5		
155 d.3	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - dla rury DN50 pierwsza warstwa	m	3		
156 d.3	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - dla rury DN50 druga warstwa	m	3		
157 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi DN15mm	szt.	2		
158 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi DN15mm LF	szt.	2		
159 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi DN40mm	szt.	1		
160 d.3	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawór 3-drogowy z siłownikiem (dostawa razem z centralą wentylacyjną) - montaż	szt.	5		
161 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12		
162 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3		
163 d.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Filtr siatkowy do wody gorącej o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
164 d.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy do wody gorącej o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
165 d.3	KNR-W 2-15 0434-01	Automatyczne zawory odpowietrzające DN15mm z kurkiem odcinającym	szt.	10		
166 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory odwadniające	szt.	10		
167 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
168 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
169 d.3	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne z płynną regulacją pompa obiegu wtórnego DN40 - H=1-8mH ₂ O	szt.	1		
170 d.3	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne z płynną regulacją, pompa obiegu c.w.u.DN15 - H=1-8mH ₂ O - pompy obiegu wtórnego	szt.	4		
171 d.3	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	151		
172 d.3	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym	szt.	20		
173 d.3	KNR 2-20 0312-01	Termometr techniczny (0-100st. C)	szt.	10		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
174 d.3	KNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	5		
175 d.3	KNR 4 0128-02	Płukanie instalacji CO Krotność = 2	m	164		
176 d.3	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do nagrzewnic central wentylacyjnych	kpl.	4		
177 d.3	KNR-W 2-15 0427-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 40 mm do nagrzewnic central wentylacyjnych	kpl.	1		
178 d.3	KNR 2-20 0312-05	Termomanometry	szt.	5		
179 d.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów śr. do 80 mm techniką diamentową	cm	10*16+25* 2+50*2+60* 4 = 550.000		
180 d.3	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - strop	cm	30*2+30*4 = 180.000		
181 d.3	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	przepust.	20		
182 d.3	KNR 4-03 1008-02	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	przepust.	4		
183 d.3	KNR 4-03 1008-07	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	przepust.	4		
184 d.3	KNR 4-03 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	przepust.	2		
185 d.3		Przejścia p.poż instalacja c.t.	kpl.	1		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: