

KOSZTORYS OFERTOWY

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

SPORZĄDZIŁ 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 :

Data opracowania
2024-02-28

Data zatwierdzenia

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	KNR 4-02 0506- d.1. 02 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	66,00		
2	KNR 4-02 0506- d.1. 03 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	144,00		
3	KNR 4-02 0506- d.1. 04 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	36,00		
4	KNR 4-02 0506- d.1. 05 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	162,00		
5	KNR 4-02 0506- d.1. 06 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	60,00		
6	KNR 4-02 0512- d.1. 03 1.1	Demontaż zaworu przelotowego, o śr. 15-20 mm	szt.	16,00		
7	KNR 4-02 0512- d.1. 04 1.1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	28,00		
8	KNR-W 2-16 d.1. 0101-01 z.o.3.3. 1.1 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	209,52		
9	KNR-W 4-01 d.1. 0109-09 0109- 1.1 10	Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km	m ³	12,57		
10	KNR 4-04 1107- d.1. 01 1107-04 1.1	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				
11	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 1.2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	12,00		
12	KNR-W 2-15 d.1. 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	54,00		
13	KNR-W 2-15 d.1. 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	144,00		
14	KNR-W 2-15 d.1. 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	36,00		
15	KNR-W 2-15 d.1. 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		
16	KNR-W 2-15 d.1. 0404-06 1.2	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		
17	KNR-W 2-15 d.1. 0404-07 1.2	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		
18	kalk. własna 1.2	Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piwnicach - profil perforowany z prętem M8 stopki do stropu	kpl.	180,00		
19	KNR-W 2-15 d.1. 0121-03 1.2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	8,00		
20	KNR-W 2-15 d.1. 0121-04 1.2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	4,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. ze- wnętrznej 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. ze- wnętrznej 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. ze- wnętrznej 75 mm	szt.	10,00		
24 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nomi- nalnej 15 mm	szt.	3,00		
25 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nomi- nalnej 20 mm	szt.	6,00		
26 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nominal- nej 25 mm	szt.	12,00		
27 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR3 o śr. nomi- nalnej 32 mm	szt.	1,00		
28 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominal- nej 20 mm	szt.	7,00		
29 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominal- nej 25 mm	szt.	14,00		
30 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - ATR o śr. nomi- nalnej 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 odpowietrzniki, 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 gwintowa- nych 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 żelaznymi o śr. 15 mm	szt.	44,00		
39 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie 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 sztucz- nych - 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 sztucz- nych - 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	Przebicie 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	Przebicie 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	Przebicie 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 przebiciach 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 nierówności	m ²	58,00		
58 d.1. 1.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków 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 ściany	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 instalacji 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 siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny	m ²	0,72		
63 d.1. 1.5	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi 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 szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0,80		
66 d.1. 1.5	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	0,80		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
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 kołnierzonego o śr. 65-80 mm	szt.	6,00		
71 d.1. 1.5	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory kulowe kołnierzone 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 1107-04	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		
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		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
88 d.1. 0404-03 2.2	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 - w kolorze białym	m	90,00		
89 d.1. 0404-04 2.2	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 - w kolorze białym	m	6,00		
90 d.1. 0121-01 2.2	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - w kolorze białym	szt.	108,00		
91 d.1. 0121-02 2.2	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - w kolorze białym	szt.	42,00		
92 d.1. 0121-03 2.2	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - w kolorze białym	szt.	24,00		
93 d.1. 0121-04 2.2	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - w kolorze białym	szt.	4,00		
94 d.1. analiza indywidualna 2.2		Rozszerzenie pionu z PP przed odpowietrznikami fi 32 mm l=500 mm	szt.	22,00		
95 d.1. 0132-01 2.2	KNR-W 2-15	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrzniki na pionach	szt.	23,00		
96 d.1. 0412-06 2.2 analogia	KNR-W 2-15	Filtry gwintowane mosiężne dn 15 pod odpowietrznikami na pionach	szt.	23,00		
97 d.1. 0412-07 2.2	KNR-W 2-15	Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm - na pion - Oventrop	szt.	23,00		
98 d.1. 0412-07 2.2	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne do grzejników o śr. 15 mm (ostatnia kondygnacja) montowane w korki grzejnikowe	szt.	22,00		
99 d.1. 0412-02 2.2	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny RV-9 o śr. nominalnej 15 mm,	szt.	173,00		
100 d.1. 0412-02 2.2	KNR-W 2-15	Zawór odcinający prosty montowany na gałęzkach powrotnych, typ Combi 4 o śr. nominalnej 15 mm	szt.	173,00		
101 d.1. 0429-01 2.2	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - w kolorze białym	kpl.	173,00		
102 d.1. 0436-02 2.2 analogia	KNR-W 2-15	Głowice termostatycznych UNI LH	urz.	173,00		
103 d.1. 0128-02 2.2	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	1 050,00		
104 d.1. 0406-03 2.2	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00		
105 d.1. 0406-05 2.2	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	1 050,00		
106 d.1. 0436-01 2.2	KNR-W 2-15	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. 0417-03 2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu AL/4 - 14 elementów	kpl.	3,00		
108 d.1. 0514-04 2.3	KNR-W 4-02	Dokręcenie ogniw przy grzejnikach żeliwnych T-1	elem.	35,00		
109 d.1. 0514-04 2.3	KNR-W 4-02	Dokręcenie ogniw przy grzejnikach żeliwnych T-4	elem.	2,00		
110 d.1. 0514-04 2.3	KNR-W 4-02	Odkręcenie ogniw przy grzejnikach żeliwnych T-1	elem.	1,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
111 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0514-04	Odkręcenie ogniwi przy grzejnikach żeliwnych T-4	elem.	2,00		
112 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0514-04	Dokręcenie ogniwi 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 po- nowny jego montaż	kpl.	19,00		
114 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0514-06	Próba szczelności grzejnika po odkręceniu lub dokręceniu ogniwi	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 betono- wych 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 przebicjach 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 emul- syjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - 0,5 m2/1 przebicie 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 przebicie stropu	m ²	89,00		
120 d.1. 2.4	Material	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 gałązki 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 emul- syjnymi 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 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzy- niowymi 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		
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		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
132 d.2. 04 1.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	6,00		
133 d.2. 0101-01 z.o.3.3. 1.1	KNR-W 2-16 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. 0109-09 0109-10 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. 01 1107-04 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. 0404-01 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. 0404-02 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. 0404-03 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. 0404-04 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. 0404-05 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. 0404-06 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. 0404-07 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. kalk. własna 1.2		Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piwnicach - profil perforowany z prętem M8 stopki do stropu	kpl.	130,00		
144 d.2. 0121-01 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. 0121-02 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. 0121-03 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. 0121-04 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. 0121-05 1.2	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	24,00		
149 d.2. 0121-06 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. 0132-03 1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR1 o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00		
151 d.2. 0132-04 1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,00		
152 d.2. 0132-05 1.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
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 odpowietzniki, 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		
173 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00		
174 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0406-05	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 d.2. 1.3	KNR 2-16 0310- 01	Izolacja o grubości 20 mm utulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o śr.zewn. 20 mm - poziomy w piwnicy	m	36,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
176 d.2. 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	198,00		
177 d.2. 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	180,00		
178 d.2. 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	84,00		
179 d.2. 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	120,00		
180 d.2. 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	96,00		
181 d.2. 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	12,00		
Razem dział: IZOLACJA						
2.1.4		ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE				
182 d.2. 1.4	KNR-W 2-20 0105-02	Odkrycie oraz po wymianie instalacji ponowne przykrycie kanałów	m	42,00		
183 d.2. 1.4	Materiał	Tuleje do przejść przez ściany	szt.	40,00		
184 d.2. 1.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - piwnica	szt.	32,00		
185 d.2. 1.4	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	8,00		
186 d.2. 1.4	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	12,00		
187 d.2. 1.4	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	32,00		
188 d.2. 1.4	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	8,00		
189 d.2. 1.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	12,00		
190 d.2. 1.4	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.	104,00		
191 d.2. 1.4	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²	52,00		
192 d.2. 1.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	52,00		
193 d.2. 1.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-02	Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 63 - przez ściany	szt.	4,00		
194 d.2. 1.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-02	Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 75 - przez ściany	szt.	2,00		
195 d.2. 1.4	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km	m ³	1,00		
Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE						
2.1.5		ROBOTY W PODROZDZIELNI				
196 d.2. 1.5	KNR-W 4-02 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm	m	2,40		
197 d.2. 1.5	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	m ²	1,43		
198 d.2. 1.5	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km	m ³	0,09		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
199 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m	2,00		
200 d.2. 1.5	KNR-W 7-12 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		
201 d.2. 1.5	KNR-W 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²	1,00		
202 d.2. 1.5	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	1,00		
203 d.2. 1.5	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	1,00		
204 d.2. 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	2,00		
205 d.2. 1.5	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 65-80 mm	szt.	2,00		
206 d.2. 1.5	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 40-50 mm	szt.	4,00		
207 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,00		
208 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL-VFC o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,00		
209 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL-VTR1 o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,00		
210 d.2. 1.5	KNR 7-08 0205- 03	Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 32/20	ukł.	1,00		
211 d.2. 1.5	KNR 7-08 0205- 03	Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 40/25	ukł.	1,00		
212 d.2. 1.5	KNR 7-08 0205- 03	Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 50/25	ukł.	1,00		
213 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0430-06	Śrubunki o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,00		
214 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0430-05	Śrubunki o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00		
215 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0430-04	Śrubunki o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00		
216 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0436-01	Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego	urz.	6,00		
217 d.2. 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		
218 d.2. 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		
219 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - na gałęzi powrotnej	szt.	3,00		
220 d.2. 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,						
2.2	PIONY I GRZEJNIKI					
2.2.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE					
221 d.2. 2.1	KNR 4-02 0506- 01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m	918,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
222 d.2. 2.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	180,00		
223 d.2. 2.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	18,00		
224 d.2. 2.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego, lub odpowietrznika pionowego śr. 15-20 mm	szt.	62,00		
225 d.2. 2.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub powrotnego o śr. 15 mm	szt.	434,00		
226 d.2. 2.1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	4,00		
227 d.2. 2.1	KNR 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.	5,00		
228 d.2. 2.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	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 d.2. 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	918,00		
230 d.2. 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	180,00		
231 d.2. 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	18,00		
232 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - w kolorze białym	szt.	182,00		
233 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - w kolorze białym	szt.	52,00		
234 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - w kolorze białym	szt.	8,00		
235 d.2. 2.2	analiza indywidualna	Rozszerzenie pionu z PP przed odpowietrznikami fi 32 mm l=500 mm	szt.	31,00		
236 d.2. 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.	31,00		
237 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0412-06 analogia	Filtry gwintowane mosiężne dn 15 pod odpowietrznikami na pionach	szt.	31,00		
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 gałkach powrotnych, 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		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
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 ogrze- wania (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 - Ferroli Pol.6 600	elem.	6,00		
253 d.2. 2.3	KNR-W 4-02 0514-04	Odkręcenie ogniw przy grzejnikach aluminiowych - Ferroli Pol.6 600	elem.	5,00		
254 d.2. 2.3	KNR-W 4-02 0515-06	Demontaż oraz po dokręceniu/odkręceniu elementów po- nowny jego montaż	kpl.	25,00		
255 d.2. 2.3	KNR-W 4-02 0514-06	Próba szczelności grzejnika po odkręceniu lub dokręceniu 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 przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 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 emul- syjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - 0,5 m2/1 przebicie stropu	m ²	111,00		
260 d.2. 2.4	KNR 4-01 1204- 01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - 0,5 m2/1 przebicie 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 przebicia 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 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.	81,00		
264 d.2. 2.4	KNR 4-01 1204- 08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emul- syjnymi 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		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
266	KNR-W 4-01 d.2. 0812-01 2.4	Wymiana posadzek o powierzchni do 1 m2 w jednym miej- scu z płytek terakotowych na kleju - w pionach łazienko- wych przyjęto średnio 0,25m2/łazienkę (płytki lokatora)	m ²	16,50		
267	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0317-01 2.4	Kołnierz ogniochronny Promastop FC MD fi 20 - przez stropy	szt.	6,00		
268	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0317-01 2.4	Kołnierz ogniochronny Promastop FC MD fi 25 - przez stropy	szt.	26,00		
269	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0317-01 2.4	Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 32 - przez stropy	szt.	6,00		
270	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0317-01 2.4	Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 50 - przez stropy	szt.	2,00		
271	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0317-01 2.4	Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 63 - przez stropy	szt.	2,00		
272	KNR 4-01 0108- d.2. 09 0108-10 2.4	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzy- niowymi 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	KNR 4-02 0506- d.3. 02 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	42,00		
274	KNR 4-02 0506- d.3. 03 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	42,00		
275	KNR 4-02 0506- d.3. 04 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	126,00		
276	KNR 4-02 0506- d.3. 05 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	60,00		
277	KNR 4-02 0512- d.3. 03 1.1	Demontaż zaworu przelotowego, o śr. 15-20 mm	szt.	48,00		
278	KNR 4-02 0512- d.3. 04 1.1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	6,00		
279	KNR-W 2-16 d.3. 0101-01 z.o.3.3. 1.1 9905-02	Isolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demola- cyjny izolacji pokrytej zaprawą przyjęto 50%	m ²	118,50		
280	KNR-W 4-01 d.3. 0109-09 0109- 1.1 10	Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowy- mi na odległość 30 km	m ³	7,11		
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 stabili- zowanych 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 stabili- zowanych 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 stabili- zowanych 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 stabili- zowanych z wkładką aluminiową - systemu BORplus Stabi Plus o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	60,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
286 d.3. 1.2	kalk. własna	Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piwni- cach - profil perforowany z prętem M8 stopki do stropu	kpl.	45,00		
287 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. ze- wnętrznej 20 mm	szt.	4,00		
288 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. ze- wnętrznej 25 mm	szt.	10,00		
289 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. ze- wnętrznej 32 mm	szt.	6,00		
290 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. ze- wnętrznej 40 mm	szt.	16,00		
291 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. ze- wnętrznej 50 mm	szt.	10,00		
292 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nomi- nalnej 15 mm	szt.	10,00		
293 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór regulacyjny HYDROCONTROL-VTR3 o śr. nomi- nalnej 20 mm	szt.	6,00		
294 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominal- nej 15 mm	szt.	3,00		
295 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominal- nej 20 mm	szt.	11,00		
296 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający HYDROCONTROL-ATR o śr. nominal- nej 25 mm	szt.	2,00		
297 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0436-01	Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego	urz.	22,00		
298 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,00		
299 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0430-01	Śrubunki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	21,00		
300 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0430-02	Śrubunki o śr. nominalnej 20 mm	szt.	18,00		
301 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0430-03	Śrubunki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,00		
302 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0430-04	Śrubunki o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,00		
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 sztucznych do zaworów spustowych podpionowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - pod odpowietzniki, 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 gwintowa- nych 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 korkami 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		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
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 ponad 1 ceg.	szt.	10,00		
321 d.3. 1.4	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach 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 nierówności	m ²	36,00		
323 d.3. 1.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków 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		
325 d.3. 1.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01	Kołnierz ogniochronny Promastop FC fi 40 - przez ściany	szt.	2,00		
326 d.3. 1.4	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km	m ³	1,00		
Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE						
3.1.5		ROBOTY W PODROZDZIELNI				
327 d.3. 1.5	KNR-W 4-02 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm	m	2,40		
328 d.3. 1.5	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	m ²	1,43		
329 d.3. 1.5	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km	m ³	0,09		
330 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m	1,60		
331 d.3. 1.5	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0,80		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
332 d.3. 1.5	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	0,80		
333 d.3. 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		
334 d.3. 1.5	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	0,80		
335 d.3. 1.5	KNR 2-16 0310- 10	Isolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o dn. 150 mm	m	1,60		
336 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,00		
337 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,00		
338 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VTR1 o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00		
339 d.3. 1.5	KNR 7-08 0205- 03	Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 20	ukł.	1,00		
340 d.3. 1.5	KNR 7-08 0205- 03	Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 25	ukł.	1,00		
341 d.3. 1.5	KNR 7-08 0205- 03	Regulator różnicy ciśnień typ HYDROMAT DTR dn. 32	ukł.	1,00		
342 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0430-05	Śrubunki o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00		
343 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0430-04	Śrubunki o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00		
344 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0430-03	Śrubunki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00		
345 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0430-02	Śrubunki o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00		
346 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0436-01	Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego	urz.	6,00		
347 d.3. 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		
348 d.3. 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		
349 d.3. 1.5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - na gałęzi powrotnej	szt.	6,00		
350 d.3. 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,						
3.2	PIONY I GRZEJNIKI					
3.2.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE					
351 d.3. 2.1	KNR 4-02 0506- 01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m	738,00		
352 d.3. 2.1	KNR 4-02 0506- 02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	120,00		
353 d.3. 2.1	KNR 4-02 0506- 03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	24,00		
354 d.3. 2.1	KNR 4-02 0512- 03	Demontaż zaworu przelotowego, lub odpowietrznika pionowego śr. 15-20 mm	szt.	38,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
355 d.3. 01 2.1	KNR 4-02 0512-	Demontaż zaworu grzejnikowego lub powrotnego o śr. 15 mm	szt.	246,00		
356 d.3. 02 2.1	KNR 4-02 0520-	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	4,00		
357 d.3. 03 2.1	KNR 4-02 0520-	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.	5,00		
358 d.3. 15 wsp. do R= 2.1 0,5	KNR 4-01 0354-	Wykucie wspornika grzejnikowego	szt.	36,00		
359 d.3. 01 1107-04 2.1	KNR 4-04 1107-	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 d.3. 0404-01 2.2	KNR-W 2-15	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 d.3. 0404-02 2.2	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 - w kolorze białym	m	120,00		
362 d.3. 0404-03 2.2	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 - w kolorze białym	m	24,00		
363 d.3. 0121-01 2.2	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - w kolorze białym	szt.	116,00		
364 d.3. 0121-02 2.2	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - w kolorze białym	szt.	36,00		
365 d.3. 0121-03 2.2	KNR-W 2-15	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 d.3. 0132-01 2.2	KNR-W 2-15	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrzniki na pionach	szt.	19,00		
368 d.3. 0412-06 2.2 analogia	KNR-W 2-15	Filtry gwintowane mosiężne dn 15 pod odpowietrznikami na pionach	szt.	19,00		
369 d.3. 0412-07 2.2	KNR-W 2-15	Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm - na pion - Oventrop	szt.	19,00		
370 d.3. 0412-02 2.2	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny RV-9 o śr. nominalnej 15 mm,	szt.	123,00		
371 d.3. 0412-02 2.2	KNR-W 2-15	Zawór odcinający prosty montowany na gałęzkach powrotnych, typ Combi 4 o śr. nominalnej 15 mm	szt.	123,00		
372 d.3. 0429-01 2.2	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - w kolorze białym	kpl.	123,00		
373 d.3. 0436-02 2.2 analogia	KNR-W 2-15	Głowice termostatycznych UNI LH	urz.	123,00		
374 d.3. 0128-02 2.2	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	882,00		
375 d.3. 0406-03 2.2	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00		
376 d.3. 0406-05 2.2	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	882,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
377 d.3. 0436-01 2.2	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych	urz.	123,00		
Razem dział: RUROCIĄGI I ARMATURA - Piony						
3.2.3		ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE				
378 d.3. 1216-01 2.3	KNR-W 4-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	280,00		
379 d.3. 1004-12 2.3	KNR-W 4-03	Mechaniczne przewiercanie otworów w stropach betonowych o długości przebiecia do 30 cm - stropy pod piony	otw.	140,00		
380 d.3. 03 2.3	KNR 4-01 0706-	Naprawa sufitu w miejscach po przebieciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach - zasilenie i powrót jako szt.	szt.	140,00		
381 d.3. 08 2.3	KNR 4-01 1204-	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - 0,5 m2/1 przebiecie stropu	m ²	70,00		
382 d.3. 01 2.3	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - 0,5 m2/1 przebiecie stropu	m ²	70,00		
383 d.3. 2.3	Materiał	Tuleje do przejść przez stropy i ściany	szt.	190,00		
384 d.3. 1003-01 2.3	KNR-W 4-03	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.	50,00		
385 d.3. 01 2.3	KNR 4-01 0706-	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 d.3. 08 2.3	KNR 4-01 1204-	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²	25,00		
387 d.3. 02 2.3	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	25,00		
388 d.3. 1204-08 2.3	KNR-W 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - naprawa miejsc po zdemonstrowanych wspornikach grzejnikowych	m ²	10,80		
389 d.3. 1204-02 2.3	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian po zdemonstrowanych grzejnikach	m ²	10,80		
390 d.3. 09 0108-10 2.3	KNR 4-01 0108-	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 d.4. 0423-04	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 65-80 mm	szt.	6,00		
392 d.4. 0423-05	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 100 mm	szt.	4,00		
393 d.4. 0520-04	KNR-W 2-15	Zawory odcinające HYDROMAT VFC o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,00		
394 d.4. 0520-04	KNR-W 2-15	Zawory regulacyjne HYDROCONTROL - VFC o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2,00		
395 d.4. 0520-05	KNR-W 2-15	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 80 mm	szt.	3,00		
396 d.4. 0520-05	KNR-W 2-15	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 100 mm	szt.	2,00		
397 d.4. 0436-01	KNR-W 2-15	Wykonanie nastaw zaworu regulacyjnego	urz.	3,00		
398 d.4. 0310-02	KNR-W 2-20	Spusty z rozdzielaczy c.o. o śr. 32 mm z rur stalowych z zaworem kulowym gwintowanym	kpl.	2,00		
399 d.4. 01	KNR 2-20 0310-	Wykonanie spustów z gałęzi rozdzielaczy zasilających poziomy instalacji c.o. z rur PP fi 25 i zaworami kulowymi dn. 20 mm	kpl.	6,00		
400 d.4. 0530-03	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - na gałęzi powrotnej	szt.	3,00		
401 d.4. 0530-04	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Razem dział: WĘZEL 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 wywiezieniem i utylizacją	m ²	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	d.5 kalk. własna	Montaż konstrukcji wsporczych pod rurociągi c.o. w piwnicach - profil perforowany z prętem 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 ponad 1 ceg.	szt.	12,00		
413	KNR 4-01 0706- d.5 01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach 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 nierówności	m ²	32,00		
415	KNR 4-01 1204- d.5 02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	32,00		
416	KNR 2-01 0217- d.5 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	30,24		
417	KNR 2-01 0317- d.5 05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³	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 pojedyncza o średnicy 110/200 mm	m	130,00		
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 złącz Uponor Wipex - wejście do budynku	szt.	4,00		
422	KNR-W 2-20 d.5 0314-05 analogia	Tuleja kołnierzysta 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 80 mm otulinami z wełny mineralnej PAROC Hvac Section AluCoat rurociągów o dn. 150 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 samowładowczymi 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		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
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: