

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Projekt przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla budynku użyteczności publicznej - przedszkole 6 oddziałowe.

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 2818/3, 2818/4, 2818/5, 2818/6, 2818/7, 2819/8, 2819/9, 2819/10, 2819/11

NAZWA INWESTORA: GMINA SECEMIN

ADRES INWESTORA: UL. STRUGA 2 | 29-145 SECEMIN

WYKONAWCA: ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU

ADRES WYKONAWCY: ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
SANITARNA

DATA OPRACOWANIA: 07.02.2017

Kalkulacj. wykonano na podstawie :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ,obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz .U. Nr 130 poz.1389)

Rozporz.dzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (dz U. Nr 202 poz 2072)

Dz.U.2001 nr. 97 poz. 1050 Ustawa o Cenach z dnia 5 lipca 2011 o cenach

USTAWA z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Dz.U. 2004 Nr 19 poz. 177

Rozporządzenie rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa

Ustawa z dnia 17 grudnia 2013 r.. Dz.U. 2014 poz. 121 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks cywilny

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 21 kwietnia 2006 r.

w sprawie ochrony przeciwpo~arowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Podstawa do sporządzania kosztorysu stanowi. :

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny ustalone na podstawie danych rynkowych na dzień sporządzania kosztorysu z rynku lokalnego danego województwa .

1. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze założona na własnej podstawie lub na podstawie protokołu danych wyjściowych do kosztorysowania z inwestorem :

2. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorz.dnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	3
Ogólna charakterystyka obiektu	4
Tabela elementów scalonych	5
Przedmiar	9
1 Kanalizacja pod posadzkowa	9
2 Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku	11
3 Biały montaż	12
4 Wentylacja	14
5 Instalacja Solarna	25
6 Instalacja hydrantowa	26
7 Instalacja ciepła technologicznego	27
8 Instalacja wodociągowa	29
9 Instalacja podłogowa	33
10 Instalacja centralnego ogrzewania	39
11 Kotłownia	41
12 Komin	46
Kosztorys ofertowy	47
1 Kanalizacja pod posadzkowa	47
2 Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku	49
3 Biały montaż	51
4 Wentylacja	53
5 Instalacja Solarna	63
6 Instalacja hydrantowa	65
7 Instalacja ciepła technologicznego	66
8 Instalacja wodociągowa	67
9 Instalacja podłogowa	71
10 Instalacja centralnego ogrzewania	73
11 Kotłownia	76
12 Komin	80
Przedmiar	81
1 Kanalizacja pod posadzkowa	81
2 Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku	83
3 Biały montaż	84
4 Wentylacja	86
5 Instalacja Solarna	97
6 Instalacja hydrantowa	98
7 Instalacja ciepła technologicznego	99
8 Instalacja wodociągowa	101
9 Instalacja podłogowa	105
10 Instalacja centralnego ogrzewania	111
11 Kotłownia	113
12 Komin	118
Podsumowanie	118
Zestawienie pozycji kosztorysu	120

INWESTOR: GMINA SECEMIN
UL. STRUGA 2
29-145 SECEMIN

PROJEKT: SEPAGROUP SEBASTIAN PAŁCZYŃSKI
WILCZYCE UL. SZKOLNA 15/5
51-361 WROCŁAW

Przedmiot i cel inwestycji
Przedmiotem planowanych robót budowlanych jest

Projekt przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla budynku użyteczności publicznej - przedszkole 6 oddziałowe.

1. W szczególności planuje się:

- 1.1 Montaż NOWEJ KANALIZACJI
- 1.2 Montaż NOWEJ instalacji wodociągowej
- 1.3 Montaż NOWEJ instalacji wentylacji
- 1.4 Montaż NOWEJ instalacji centralnego ogrzewania

Lokalizacja, funkcja i charakterystyczne parametry budynku pozostają bez zmian.

2. Ochrona konserwatorska

Budynek nie jest wpisany jest do Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Secemin .

3. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej.

4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO:

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

5. Prace wykonać zgodnie z Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych

6. Kosztorys został wykonany zgodnie z wymogami inwestora .

7. Nazwy w kosztorysie są tylko przykładowe można stosować parametry równoważne

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Kanalizacja pod posadzkowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1	Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.2	Kanalizacja pod posadzkowa - Rurociągi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.3	Kanalizacja pod posadzkowa - Kształtki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.1	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.4	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okółotowarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	Biały montaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.1	Biały montaż - Urządzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	Biały montaż dla Niepełnosprawnych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4	Wentylacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.1	Wentylacja - Urządzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.2	Wentylacja - Przewód Spiro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.3	Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.4	Wentylacja - Kanał Wentylacyjny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.5	Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.6	Wentylacja - Okap kuchenny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.7	Wentylacja - Nawiewnik wirowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.8	Wentylacja - Wyrzutnia dachowa prostokątna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.9	Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.10	Wentylacja - Regulator wydajności	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.11	Wentylacja - Przewód elastyczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.12	Wentylacja - Regulator wydajności	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.13	Wentylacja - Tłumik kanałowy prostokątny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.14	Wentylacja - Tłumik kanałowy kołowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.15	Wentylacja - Anemostat kołowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.16	Wentylacja - Przepustnica kołowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.17	Wentylacja - Czerpnia dachowa kołowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.18	Wentylacja - Kratka zewnętrzna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
4.19	Wentylacja - Przeciwpożarowa kłapa odcinająca - kołowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5	Instalacja Solarna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.1	Instalacja Solarna - Kolektory	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.2	Instalacja Solarna - Rurociągi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.3	Instalacja Solarna - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.4	Instalacja Solarna - Napełnianie instalacji solarnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.5	Instalacja Solarna - Naczynie wzbiorcze	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.6	Instalacja Solarna - Zasobnik ciepła	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.7	Instalacja Solarna - Stacja Pompowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.8	Instalacja Solarna - Zawór bezpieczeństwa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.9	Instalacja Solarna - Zawór kulowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5.10	Instalacja Solarna - Roboty budowlane okołotowarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6	Instalacja hydrantowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6.1	Instalacja hydrantowa - Hydranty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6.2	Instalacja hydrantowa - Rurociągi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6.3	Instalacja hydrantowa - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6.4	Instalacja hydrantowa - Zawory	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6.5	Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6.6	Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7	Instalacja ciepła technologicznego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7.1	Instalacja ciepła technologicznego - Schemat podłączenia central wentylacyjnych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8	Instalacja wodociągowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.1	Instalacja wodociągowa - Rurociągi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.2	Instalacja wodociągowa - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.3	Instalacja wodociągowa - Zawory	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.4	Instalacja wodociągowa - Wodomierz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.5	Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.6	Instalacja wodociągowa - PODŁĄCZENIA ZASOBNIKA ZIMNA WODA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
8.7	Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.8	Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9	Instalacja podłogowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.1	Instalacja podłogowa - Rurociągi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.2	Instalacja podłogowa - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.3	Instalacja podłogowa - Szafka rozdzielaczowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.4	Instalacja podłogowa - Rozdzielacz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.5	Instalacja podłogowa - Zawory	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.6	Instalacja podłogowa - Urządzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.7	Instalacja podłogowa - Próba szczelności i Regulacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10	Instalacja centralnego ogrzewania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10.1	Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10.2	Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10.3	Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10.4	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10.5	Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10.6	Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11	Kotłownia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.1	Kotłownia - Kocioł	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.2	Kotłownia - Rozdzielacz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.3	Kotłownia - Rozdzielacz - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.4	Kotłownia - Manometr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.5	Kotłownia - Termometr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.6	Kotłownia - Termomanometr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.7	Kotłownia - Zawór Syr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.8	Kotłownia - Zawór kulowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.9	Kotłownia - Pompa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.10	Kotłownia - Zawór 3 - drogowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.11	Kotłownia - Naczynie wzbiorcze	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.12	Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.13	Kotłownia - Filtr magnetyczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.14	Kotłownia - Wymiennik ciepła	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
11.15	Kotłownia - Wymiennik ciepła - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.16	Kotłownia - Wartownik	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11.17	Kotłownia - Wartownik - Izolacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
12	Komin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie: zero i 00/100 zł

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Kanalizacja pod posadzkowa			
1.1		Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33) / 1000	km	0,00	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny> (10,45) / 1000	km	0,01	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36) / 1000	km	0,01	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) / 1000	km	0,08	
				RAZEM	0,10
2 d.1.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (3,33) * 0,45 * 0,9	m3	0,67	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (10,45) * 0,58 * 0,9	m3	2,73	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,9	m3	3,72	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,9	m3	34,69	
				RAZEM	41,81
3 d.1.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (3,33) * 0,45 * 0,1	m3	0,07	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (10,45) * 0,58 * 0,1	m3	0,30	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,1	m3	0,41	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,1	m3	3,85	
				RAZEM	4,63
4 d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - Podsypka	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33) * 0,45 * 0,1	m3	0,15	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45) * 0,58 * 0,1	m3	0,61	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,1	m3	0,83	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,1	m3	7,71	
				RAZEM	9,30
5 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Zасыпка	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33) * 0,45 * 0,2	m3	0,30	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45) * 0,58 * 0,2	m3	1,21	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,2	m3	1,65	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,2	m3	15,42	
				RAZEM	18,58

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6 d.1.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5)	m3	18,56	
				RAZEM	18,56
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5)	m3	18,56	
				RAZEM	18,56
8 d.1.1	KNR 4-01 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km grunt.kat. IV	m3		
		(poz.2 + poz.3) - (poz.7)	m3	27,88	
				RAZEM	27,88
9 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33)	m	3,33	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45)	m	10,45	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36)	m	11,01	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68)	m	77,08	
				RAZEM	101,87
10 d.1.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Kanalizacja pod posadzkowa - Rurociągi			
12 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rura PCV SN8 dn 50 mm	m		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33)	m	3,33	
				RAZEM	3,33
13 d.1.2	KNNR 4 0208-02	Rura PCV SN8 dn 75 mm	m		
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45)	m	10,45	
				RAZEM	10,45
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-01	Rura PCV SN8 dn 110 mm	m		
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36)	m	11,01	
				RAZEM	11,01
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura PCV SN8 dn 160 mm	m		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68)	m	77,08	
				RAZEM	77,08
1.3		Kanalizacja pod posadzkowa - Kształtki			
16 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-02	Trójnik PCV dn 160/160/160 mm	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<P10>1	szt	1,00	
		<P9>1	szt	1,00	
		<P8>1	szt	1,00	
		<P7>1	szt	1,00	
		<P6>1	szt	1,00	
		<P5>1	szt	1,00	
		<P4>1	szt	1,00	
		<P3>1	szt	1,00	
		<P2>1	szt	1,00	
		<P1.1>1	szt	1,00	
		<P1.2>1	szt	1,00	
				RAZEM	11,00
2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku			
2.1		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi			
17 d.2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2) * (1,5 + 0,85)	m	68,15	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) * (1,5 + 0,85)	m	18,80	
		<Wanna>(1) * (1,5 + 0,85)	m	2,35	
				RAZEM	89,30
18 d.2.1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) * (1,5 + 0,85)	m	18,80	
		<Pisuar>(1) * (1,5 + 0,85)	m	2,35	
				RAZEM	21,15
19 d.2.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) * (1,5 + 0,85)	m	42,30	
		(4,5 + 0,85) * 12	m	64,20	
				RAZEM	106,50
2.2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne			
20 d.2.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
21 d.2.2	KNNR 4 0214-01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm	szt.		
		<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
22 d.2.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		<WP19>1	szt.	1,00	
		<WP18>1	szt.	1,00	
		<WP17>1	szt.	1,00	
		<WP16>1	szt.	1,00	
		<WP15>1	szt.	1,00	
		<WP1>1	szt.	1,00	
		<WP2>1	szt.	1,00	
		<WP3>1	szt.	1,00	
		<WP4>1	szt.	1,00	
		<WP5>1	szt.	1,00	
		<WP6>1	szt.	1,00	
		<WP9>1	szt.	1,00	
		<WP9.1>1	szt.	1,00	
		<WP8>1	szt.	1,00	
		<WP7>1	szt.	1,00	
		<WP13>1	szt.	1,00	
		<WP12>1	szt.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17,00
2.3		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe			
23 d.2.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	szt.	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	szt.	8,00	
		<Wanna>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	38,00
24 d.2.3	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	szt.	8,00	
		<Pisuar>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	9,00
25 d.2.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
2.4		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okółotowarzyszące			
26 d.2.4	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	m	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	m	8,00	
		<Wanna>(1)	m	1,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	m	8,00	
		<Pisuar>(1)	m	1,00	
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	m	18,00	
				RAZEM	65,00
27 d.2.4	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	m	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	m	8,00	
		<Wanna>(1)	m	1,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	m	8,00	
		<Pisuar>(1)	m	1,00	
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	m	18,00	
				RAZEM	65,00
28 d.2.4	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
29 d.2.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
30 d.2.4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
3		Biały montaż			
3.1		Biały montaż - Urządzenia			
31 d.3.1	KNNR 4 0232-01	Wannna	kpl.		
		<Wanna>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.3.1	KNNR 4 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Wanna>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3.1	KNNR 4 0230-01	Umywalka wpuszczana w blat	kpl.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1)	kpl.	28,00	
				RAZEM	28,00
34 d.3.1	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1)	kpl.	28,00	
				RAZEM	28,00
35 d.3.1	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1)	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
36 d.3.1	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywak 2- komorowy	szt.		
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
37 d.3.1	KNNR 4 0137-01	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 2- komorowego	szt.		
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
38 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0103-03 + KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01 + KNR 2- 15/GEBERIT 0103-01 + KNR 2- 15/GEBERIT 0103-02	Elementy montażowe lub równoważny	kpl.		
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1)	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
39 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1)	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
40 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1)	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
41 d.3.1	KNR 0-35 0124-05	Kabiny natryskowe do kąpiele	kpl.		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
42 d.3.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
43 d.3.1	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		<Pisuar>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		Biały montaż dla Niepełnosprawnych			
44 d.3.2	KNNR 4 0230-01	Umywalka dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.		
		<Umywalka NPS>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.3.2	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe dla Niepełnosprawnych lub równoważny	szt.		
		<Umywalka NPS>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.3.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.		
		<Miska ustępowa NPS>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa uchylna długość: 700 mm do umywalki	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała do miski ustępowej długość: 700 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Lustro uchylne prawe 600 x 450 x 5 mm zakres regulacji k.ta nachylenia 0o - 22o	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Wentylacja			
4.1		Wentylacja - Urządzenia			
50 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW4	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna N5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-250-100-SILENT	szt.		
		<WW1>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-350-125-SILENT	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
57 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-500-150-160-SILENT	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
58 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator łazienkowy SILENT-200	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
59 d.4.1		Uruchomienie Central wentylacyjnych	kpl.		
		poz.50 + poz.51 + poz.52 + poz.53 + poz.54	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
60 d.4.1		Uruchomienie wentylatorów	kpl.		
		poz.55 + poz.56 + poz.57 + poz.58	kpl.	20,00	
				RAZEM	20,00
61 d.4.1		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Wentylacja - Przewód Spiro			
62 d.4.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej , kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		28,67 + 52,92	m2	81,59	
				RAZEM	81,59
63 d.4.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22,02 + 35,32 + 87,73	m2	145,07	
				RAZEM	145,07
64 d.4.2	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		34,82 + 60,64 + 17,85	m2	113,31	
				RAZEM	113,31
65 d.4.2	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.2. 9902 -09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		14,99 + 2,70	m2	17,69	
				RAZEM	17,69
66 d.4.2	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.2. 9902 -09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		15,54	m2	15,54	
				RAZEM	15,54
4.3		Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja			
67 d.4.3	KNR 9-16 0213-01 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		
		64,52 + 105,85 + 39,63 + 57,39 + 131,60	m2 izola cji	398,99	
				RAZEM	398,99
68 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izola cji		
		50,36 + 84,90 + 23,52	m2 izola cji	158,78	
				RAZEM	158,78

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm	m2 izola cji		
		19,22 + 3,38	m2 izola cji	22,60	
				RAZEM	22,60
70 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm	m2 izola cji		
		18,65	m2 izola cji	18,65	
				RAZEM	18,65
4.4		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny			
71 d.4.4	KNR 2-17 0109-03 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18	m2	18,00	
				RAZEM	18,00
72 d.4.4	KNR 2-17 0109-04 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15,72 + 1,08	m2	16,80	
				RAZEM	16,80

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.4.4	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22,08 + 107,84 + 3,96	m2	133,88	
				RAZEM	133,88
74 d.4.4	KNR 2-17 0109-06 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		32,80 + 73,68	m2	106,48	
				RAZEM	106,48
4.5		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja			
75 d.4.5	KNR 9-16 0210-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izola cji		
		21,60	m2 izola cji	21,60	
				RAZEM	21,60
76 d.4.5	KNR 9-16 0210-03 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izola cji		
		18,34 + 1,26	m2 izola cji	19,60	
				RAZEM	19,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4.5	KNR 9-16 0210-04 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izola cji		
		24,84 + 121,32 + 4,40 + 36,08	m2 izola cji	186,64	
				RAZEM	186,64
78 d.4.5	KNR 9-16 0210-05 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izola cji		
		79,82	m2 izola cji	79,82	
				RAZEM	79,82
4.6		Wentylacja - Okap kuchenny			
79 d.4.6	KNR 2-17 0141-04 z.o.3.2. 9902 -08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Okap kuchenny nawiewno-wyciągowy z wiązką wychwytną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.7		Wentylacja - Nawiewnik wirowy			
80 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-12-1-1 SKKA-10-12-1-0	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
81 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-18-1-1 SKKA-16-18-1-0	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-25-1-1 SKKA-20-25-1-1	szt.		
		<N2>1 + 1	szt.	2,00	
		<N3>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	8,00
83 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik suf.perforowany PSWO-20-1-2-1	szt.		
		<W2>1 + 1	szt.	2,00	
		<W4>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	6,00
4.8		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa prostokątna			
84 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*600 mm	szt.		
		<N1>1	szt.	1,00	
		<W1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
85 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*800 mm	szt.		
		<N3>1	szt.	1,00	
		<W3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
86 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 300*500 mm	szt.		
		<N4>1	szt.	1,00	
		<W4>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
87 d.4.8	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia dachowa prostokątna 250*250 mm	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*600 mm H=400	szt.		
		<N1>1	szt.	1,00	
		<W1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
89 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 250*250 mm H=400	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*800 mm H=400	szt.		
		<N3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 300*500 mm H=400	szt.		
		<N4>1	szt.	1,00	
		<W4>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.9		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa			
92 d.4.9	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 100 mm	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
93 d.4.9	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.		
		<WW1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.4.9	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 100 mm h=0,40 m	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
95 d.4.9	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 125 mm h=0,40 m	szt.		
		<WW1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.10		Wentylacja - Regulator wydajności			
96 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAE-1-125-1-1	szt.		
		<W1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
97 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-160-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<W1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	5,00
98 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1	szt.	3,00	
		<N3>1 + 1 + 1	szt.	3,00	
		<W1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	14,00
99 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-250-1-1	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<W4>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.11		Wentylacja - Przewód elastyczny			
100 d.4.11	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 80 mm	m		
		<N2>1,55	m	1,55	
		<W2>1,2 + 2,35	m	3,55	
				RAZEM	5,10
101 d.4.11	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 100 mm	m		
		<N1>1,25 + 1,25 * 2	m	3,75	
		<W1>1,25 * 3	m	3,75	
		<WW1>1,35 + 1,30	m	2,65	
				RAZEM	10,15
102 d.4.11	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 125 mm	m		
		<N1>1,25 + 1,25	m	2,50	
		<N2>1,2	m	1,20	
		<W1>1,95	m	1,95	
				RAZEM	5,65
103 d.4.11	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 160 mm	m		
		<N1>1,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25	m	28,25	
		<N3>1,95	m	1,95	
		<W1>2,75 * 2	m	5,50	
		<W3>2,35	m	2,35	
				RAZEM	38,05
104 d.4.11	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 200 mm	m		
		<N1>2,95	m	2,95	
		<N2>1,45	m	1,45	
		<N3>3,25	m	3,25	
		<N4>1,85 + 1,85	m	3,70	
		<N5>2,25 + 1,95	m	4,20	
		<W1>2,45 * 2 + 1,45 * 4 + 1,35 * 4 + 2,2 * 2 + 2,45	m	22,95	
		<W2>2,55 + 2,35	m	4,90	
		<W4>1,55 + 1,45	m	3,00	
				RAZEM	46,40
4.12		Wentylacja - Regulator wydajności			
105 d.4.12	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-125-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
106 d.4.12	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1	szt.	3,00	

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.4.15	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 160 mm	szt.		
		<N3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.4.15	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 200 mm	szt.		
		<N5>1 + 1	szt.	2,00	
		<W1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	15,00	
		<W3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	18,00
4.16		Wentylacja - Przepustnica kołowa			
120 d.4.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica kołowa dn 80 mm	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
		<W2>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	3,00
121 d.4.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 125 mm	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.4.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 160 mm	szt.		
		<W3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.4.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 200 mm	szt.		
		<W2>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
124 d.4.16	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica kołowa dn 250 mm	szt.		
		<N3>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.17		Wentylacja - Czerpnia dachowa kołowa			
125 d.4.17	KNR 2-17 0147-01	Czerpnia dachowa kołowa dn 250 mm	szt.		
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.4.17	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy dn 250 mm H=0,40 m	szt.		
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.18		Wentylacja - Kratka zewnętrzna			
127 d.4.18	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-100	szt.		
		<WW1>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
128 d.4.18	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-125	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
129 d.4.18	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-200	szt.		
		<WW1>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.19		Wentylacja - Przeciwpozarowa kłapa odcinająca - kołowa			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.4.19	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4, D=125 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	szt.		
		<WW1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		Instalacja Solarna			
5.1		Instalacja Solarna - Kolektory			
131 d.5.1	KNR K-05 0402-05	Kolektor słoneczny o powierzchni 2,44 m2	zest aw		
		<DACH>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	zest aw	8,00	
				RAZEM	8,00
132 d.5.1	KNP 05 0638 -04.01	Konstrukcje wsporcze pod Kolektory słoneczne	szt.		
		<DACH>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
5.2		Instalacja Solarna - Rurociągi			
133 d.5.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 5,1 * 2 + 3,5 * 2 + 7,85 * 2	m	52,10	
				RAZEM	52,10
5.3		Instalacja Solarna - Izolacja			
134 d.5.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.9 mm	m		
		poz.133	m	52,10	
				RAZEM	52,10
5.4		Instalacja Solarna - Napełnianie instalacji solarnej			
135 d.5.4	kalk. własna	Napełnianie instalacji solarnej Glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5		Instalacja Solarna - Naczynie wzbiorcze			
136 d.5.5	KNNR 4 0510-01	Naczynie przeponowe solarne o pojemności 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.5.5	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.5.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.137	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.6		Instalacja Solarna - Zasobnik ciepła			
139 d.5.6	KNNR 4 0508-05	Zasobnik ciepłej wody poziomy o pojemności 750 dm3 ze stali kwasoodpornej ; średnica płaszczu 800 mm ; długość płaszczu L= 1250 mm; długość całkowita 1700 mm; masa 145 kg ; ciśnienie 6 bar ; z izolacją fabryczną wykonaną w płaszczu z blachy ocynkowanej.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.7		Instalacja Solarna - Stacja Pompowa			
140 d.5.7	KNR 7-08 0205-03	Stacja pompowa dwu-drogowa grupę pompową z separatorem powietrza, przepływomierzem 8-38 l/min, pompą 25-80 i zaworem bezpieczeństwa,	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.8		Instalacja Solarna - Zawór bezpieczeństwa			
141 d.5.8	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa solarny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.5.8	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.141	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.9		Instalacja Solarna - Zawór kulowy			
143 d.5.9	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
5.10		Instalacja Solarna - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
144 d.5.10	KNNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
145 d.5.10	KNNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
146 d.5.10	KNNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6		Instalacja hydrantowa			
6.1		Instalacja hydrantowa - Hydranty			
147 d.6.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne + Próba hydrantowa - odbiór	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.6.1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
149 d.6.1	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi			
150 d.6.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		27,55 + 9,10 + 2,5 * 2 + 0,85 * 2	m	43,35	
				RAZEM	43,35
151 d.6.2	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,45 + 4,25	m	12,70	
				RAZEM	12,70
6.3		Instalacja hydrantowa - Izolacja			
152 d.6.3	KNNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.150	m	43,35	
				RAZEM	43,35

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.6.3	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.151	m	12,70	
				RAZEM	12,70
6.4		Instalacja hydrantowa - Zawory			
154 d.6.4	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
155 d.6.4	KNR 0-35 0133-04	Zawór antyskażeniowy HA Dn32	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
156 d.6.4	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.155	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.5		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
157 d.6.5	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.6.5	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.6.5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.6		Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie			
160 d.6.6	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji hydrantowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 150 + poz. 151	m	56,05	
		łącna długość rurociągu		RAZEM	56,05
		ilość prób	prób a prób a	1,00	
		1			
		ilość prób		RAZEM	1,00
161 d.6.6	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1 + 1	prób a	2,00	
				RAZEM	2,00
162 d.6.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.150 + poz.151	m	56,05	
				RAZEM	56,05
7		Instalacja ciepła technologicznego			
7.1		Instalacja ciepła technologicznego - Schemat podłączenia central wentylacyjnych			
163 d.7.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<NW3>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
164 d.7.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		<NW1>1	kpl.	1,00	
		<NW2>1	kpl.	1,00	
		<NW3>1	kpl.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<NW4>1	kpl.	1,00	
		<N5>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	5,00
165 d.7.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		<NW1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<NW2>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<NW3>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<N5>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	16,00
166 d.7.1	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		<NW3>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.7.1	KNR 0-35 0133-01	Zawór regulacyjny dn 20 mm	szt.		
		<NW1>1	szt.	1,00	
		<NW2>1	szt.	1,00	
		<NW4>1	szt.	1,00	
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
168 d.7.1	KNR 0-35 0133-04	Zawór regulacyjny dn 32 mm	szt.		
		<NW3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.7.1	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm	szt.		
		<NW1>1	szt.	1,00	
		<NW2>1	szt.	1,00	
		<NW4>1	szt.	1,00	
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
170 d.7.1	KNR 0-35 0133-04	Zawór 3- drogowy dn 32 mm	szt.		
		<NW3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
171 d.7.1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		<NW1>1	szt.	1,00	
		<NW2>1	szt.	1,00	
		<NW4>1	szt.	1,00	
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
172 d.7.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		<NW3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.7.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6	kpl.		
		<NW1>1	kpl.	1,00	
		<NW2>1	kpl.	1,00	
		<NW4>1	kpl.	1,00	
		<N5>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	4,00
174 d.7.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 20/1-6	kpl.		
		<NW3>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
175 d.7.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz. 164 + poz. 167 + poz. 168 + poz. 169 + poz. 170	urz.	15,00	
				RAZEM	15,00
8		Instalacja wodociągowa			
8.1		Instalacja wodociągowa - Rurociągi			
176 d.8.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		$1,95 * 2 + 1,2 * 2 + 3,5 * 2 + 1,55 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 5,5 * 2 + 3,85 * 2 + 4,85 * 2 + 1,92 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 7,55 * 2 + 6,85 * 2 + 3,85 * 2 + 9,22 * 2 + 4 * 2 + 0,95 * 2 * 16 + 2,2 * 2$	m	179,78	
				RAZEM	179,78
177 d.8.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		$2,2 * 2 + 1,95 * 2 + 3,5 * 2 + 1,25 * 2 + 4,45 * 2 + 7,6 * 2 + 2,1 * 2$	m	46,10	
				RAZEM	46,10
178 d.8.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		$5,5 * 2 + 4,5 * 2 + 3,4 * 2 + 3,1 * 2 + 4,0 * 2$	m	41,00	
				RAZEM	41,00
179 d.8.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		$2,5 * 2 + 3,5 * 2 + 4,5 * 2$	m	21,00	
				RAZEM	21,00
180 d.8.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m		
		$5,5 * 2 + 1,25 * 2 + 2 * 2 + 1,75 * 2 + 3,5 * 2$	m	28,00	
				RAZEM	28,00
8.2		Instalacja wodociągowa - Izolacja			
181 d.8.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	m		
		79,78	m	79,78	
				RAZEM	79,78
182 d.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
183 d.8.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.177	m	46,10	
				RAZEM	46,10
184 d.8.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.178	m	41,00	
				RAZEM	41,00
185 d.8.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.179	m	21,00	
				RAZEM	21,00
186 d.8.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.180	m	28,00	
				RAZEM	28,00
8.3		Instalacja wodociągowa - Zawory			
187 d.8.3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2) * 2	szt.	58,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) * 2	szt.	16,00	
		<Wanna>(1) * 2	szt.	2,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) * 2	szt.	16,00	
		<Pisuar>(1)	szt.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	93,00
188 d.8.3	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
189 d.8.3	KNR 0-35 0131-02	Zawór MTCV -A dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
190 d.8.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
191 d.8.3	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.		
		<do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.190	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
192 d.8.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.189 + poz.191	urz.	9,00	
				RAZEM	9,00
8.4		Instalacja wodociągowa - Wodomierz			
193 d.8.4	KNR 2-18 0301-01	Filtr siatkowy kołnierzowy Dn50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.8.4	KNR 0-35 0133-05	Zawór antyskażeniowy Dn40 typ EA291 NF	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
195 d.8.4	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
196 d.8.4	KNR 0-35 0133-05	Zawór pierwszeństwa MV300 DN40 beznapięciowo zamknięty	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.8.4	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
198 d.8.4	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
199 d.8.4	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy (do 1,0MPa)	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
200 d.8.4	KNNR 4 0531-04	Czujnik ciśnienia p=0,5-6,0bara prob=2,5bara typ DCM 6, 230V, 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.8.4	KNR 0-35 0133-02	Zawór antyskażeniowy EA291 NF Dn20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.8.4	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
203 d.8.4	KNNR 4 0140-02	Wodomierz JS-1,5 Dn20	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.8.4	KNNR 4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.8.4	KNNR 4 0430-07	Przejście Pe/stal dn 63/Dn50	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
206 d.8.4	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
207 d.8.4	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.5		Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe			
208 d.8.5	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2) * 2	szt.	58,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) * 2	szt.	16,00	
		<Wanna>(1) * 2	szt.	2,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) * 2	szt.	16,00	
		<Pisuar>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	93,00
209 d.8.5	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.		
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
8.6		Instalacja wodociągowa - PODŁĄCZENIA ZASOBNIKA ZIMNA WODA			
210 d.8.6	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
211 d.8.6	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
212 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
213 d.8.6	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
214 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
217 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Magnetyzer MI dn 25	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
220 d.8.6	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 33 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.8.6	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.8.6	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm TA100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
223 d.8.6	KNNR 4 0508-01	Zasobnik c.w.u stojący 500 l.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.8.6	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
225 d.8.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
226 d.8.6	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.224	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.7		Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej			
227 d.8.7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEX - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1 + 1	prób a	2,00	
				RAZEM	2,00
228 d.8.7	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.176 + poz.177 + poz.178 + poz.179 + poz.180	m	315,88	
				RAZEM	315,88
229 d.8.7	cena zakładowa	Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.8		Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
230 d.8.8	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	m	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	m	8,00	
		<Wanna>(1)	m	1,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	m	8,00	
		<Pisuar>(1)	m	1,00	
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	m	18,00	
				RAZEM	65,00
231 d.8.8	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	m	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	m	8,00	
		<Wanna>(1)	m	1,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	m	8,00	
		<Pisuar>(1)	m	1,00	
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	m	18,00	
				RAZEM	65,00
232 d.8.8	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
233 d.8.8	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
234 d.8.8	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
9		Instalacja podłogowa			
9.1		Instalacja podłogowa - Rurociągi			
235 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleniu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		<0.40_c>4,39	m2	4,39	
		<0.40_b>7,31	m2	7,31	
		<0.40_e>10,32	m2	10,32	
		<0.40_d>3,05	m2	3,05	
		<0.39>7,40	m2	7,40	
		<0.38>5,07	m2	5,07	
		<0.35>2,12	m2	2,12	
		<0.31_a>7,81	m2	7,81	
		<0.31_f>6,55	m2	6,55	
		<0.29.A>5,86	m2	5,86	
		<0.49.A>2,21	m2	2,21	
		<0.13>5,73	m2	5,73	
		<0.12>3,08	m2	3,08	
		<0.01>6,77	m2	6,77	
		<0.28_a>9,16	m2	9,16	
		<0.28_b>9,16	m2	9,16	
		<0.28_C>9,16	m2	9,16	
		<0.28_d>8,07	m2	8,07	
		<0.28_e>16,13	m2	16,13	
		<0.25>5,34	m2	5,34	

- 34 -

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<0.48>7,74 <0.47>25,75 <0.18>13,73 <0.17>14,65 <0.16>14,86 <0.15_a>14,80 <0.11>4,77 <0.20>5,88 <0.14>5,38 <0.15>1,30 <0.02_a>38,47 <0.04_a>20,02 <0.04_b>16,90 <0.04_c>15,19 <0.02_b>20,58	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	7,74 25,75 13,73 14,65 14,86 14,80 4,77 5,88 5,38 1,30 38,47 20,02 16,90 15,19 20,58	
				RAZEM	259,33
238 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		<0.36>4,47	m2	4,47	
				RAZEM	4,47
239 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		<0.30>11,66 <0.02>69,44	m2 m2	11,66 69,44	
				RAZEM	81,10
240 d.9.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		2,55 * 2 + 3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 3,95 * 2 + 3,5 * 2	m	39,20	
				RAZEM	39,20
241 d.9.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		9,55 * 2 + 3,5 * 2 + 0,95 * 2 + 6,45 * 2 + 10,55 * 2 + 10,25 * 2 + 3,5 * 2 + 11,25 * 2 + 3,5 * 2 + 8,45 * 2 + 7,10 * 2	m	150,10	
				RAZEM	150,10
242 d.9.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m		
		12,55 * 2	m	25,10	
				RAZEM	25,10
243 d.9.1	KNNR 4 0112-06	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
		9,95 * 2 + 13,55 * 2	m	47,00	
				RAZEM	47,00
9.2		Instalacja podłogowa - Izolacja			
244 d.9.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.240	m	39,20	
				RAZEM	39,20
245 d.9.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.241	m	150,10	
				RAZEM	150,10
246 d.9.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.242	m	25,10	
				RAZEM	25,10

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247 d.9.2	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami gr.60 mm	m		
		poz.243	m	47,00	
				RAZEM	47,00
9.3		Instalacja podłogowa - Szafka rozdzielaczowa			
248 d.9.3	KNNR 4 0410-02	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 8 parowy	szt.		
		<R6>1	szt.	1,00	
		<R7>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
249 d.9.3	KNNR 4 0410-03	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 9 parowy	szt.		
		<R5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.9.3	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 10 parowy	szt.		
		<R4>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
251 d.9.3	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 12 parowy	szt.		
		<R1>1	szt.	1,00	
		<R2>1	szt.	1,00	
		<R3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
9.4		Instalacja podłogowa - Rozdzielacz			
252 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 8 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R6>1	kpl.	1,00	
		<R7>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	2,00
253 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 9 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R5>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
254 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 10 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R4>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 12 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R1>1	kpl.	1,00	
		<R2>1	kpl.	1,00	
		<R3>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	3,00
9.5		Instalacja podłogowa - Zawory			
256 d.9.5	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 20 mm	szt.		
		<R4>1	szt.	1,00	
		<R5>1	szt.	1,00	
		<R6>1	szt.	1,00	
		<R7>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
257 d.9.5	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 25 mm	szt.		
		<R1>1	szt.	1,00	
		<R2>1	szt.	1,00	
		<R3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
258 d.9.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.256 + poz.257	urz.	7,00	
				RAZEM	7,00
9.6		Instalacja podłogowa - Urządzenia			
259 d.9.6	KNR 0-31 0307-01 analogia	Termostat do ogrzewania podłogowego	kpl.		
		<0.40_c>1	kpl.	1,00	
		<0.40_b>1	kpl.	1,00	
		<0.40_e>1	kpl.	1,00	
		<0.40_d>1	kpl.	1,00	
		<0.39>1	kpl.	1,00	
		<0.38>1	kpl.	1,00	
		<0.35>1	kpl.	1,00	
		<0.31_a>1	kpl.	1,00	
		<0.31_f>1	kpl.	1,00	
		<0.29.A>1	kpl.	1,00	
		<0.49.A>1	kpl.	1,00	
		<0.13>1	kpl.	1,00	
		<0.12>1	kpl.	1,00	
		<0.01>1	kpl.	1,00	
		<0.28_a>1	kpl.	1,00	
		<0.28_b>1	kpl.	1,00	
		<0.28_C>1	kpl.	1,00	
		<0.28_d>1	kpl.	1,00	
		<0.28_e>1	kpl.	1,00	
		<0.25>1	kpl.	1,00	
		<0.24_a>1	kpl.	1,00	
		<0.26>1	kpl.	1,00	
		<0.24_d>1	kpl.	1,00	
		<0.27>1	kpl.	1,00	
		<0.24_b>1	kpl.	1,00	
		<0.24_c>1	kpl.	1,00	
		<0.23_a>1	kpl.	1,00	
		<0.24_e>1	kpl.	1,00	
		<0.23_d>1	kpl.	1,00	
		<0.23_b>1	kpl.	1,00	
		<0.23_c>1	kpl.	1,00	
		<0.23_e>1	kpl.	1,00	
		<0.20>1	kpl.	1,00	
		<0.19_a>1	kpl.	1,00	
		<0.19_b>1	kpl.	1,00	
		<0.21>1	kpl.	1,00	
		<0.22>1	kpl.	1,00	
		<0.19_d>1	kpl.	1,00	
		<0.19_c>1	kpl.	1,00	
		<0.19_e>1	kpl.	1,00	
		<0.04_d>1	kpl.	1,00	
		<0.09_a>1	kpl.	1,00	
		<0.09_b>1	kpl.	1,00	
		<0.09_C>1	kpl.	1,00	
		<0.09_d>1	kpl.	1,00	
		<0.09_e>1	kpl.	1,00	
		<0.06>1	kpl.	1,00	
		<0.05_a>1	kpl.	1,00	
		<0.05_b>1	kpl.	1,00	
		<0.05_C>1	kpl.	1,00	
		<0.07>1	kpl.	1,00	
		<0.08>1	kpl.	1,00	
		<0.05_d>1	kpl.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<0.05_e>1	kpl.	1,00	
		<0.42_b>1	kpl.	1,00	
		<0.32>1	kpl.	1,00	
		<0.34_b>1	kpl.	1,00	
		<0.31_b>1	kpl.	1,00	
		<0.31_d>1	kpl.	1,00	
		<0.31_E>1	kpl.	1,00	
		<0.31_C>1	kpl.	1,00	
		<0.31_G>1	kpl.	1,00	
		<0.40_a>1	kpl.	1,00	
		<0.41_b>1	kpl.	1,00	
		<0.43>1	kpl.	1,00	
		<0.33>1	kpl.	1,00	
		<0.37>1	kpl.	1,00	
		<0.29>1	kpl.	1,00	
		<0.49>1	kpl.	1,00	
		<0.48>1	kpl.	1,00	
		<0.47>1	kpl.	1,00	
		<0.18>1	kpl.	1,00	
		<0.17>1	kpl.	1,00	
		<0.16>1	kpl.	1,00	
		<0.15_a>1	kpl.	1,00	
		<0.11>1	kpl.	1,00	
		<0.20>1	kpl.	1,00	
		<0.14>1	kpl.	1,00	
		<0.15>1	kpl.	1,00	
		<0.02_a>1	kpl.	1,00	
		<0.04_a>1	kpl.	1,00	
		<0.04_b>1	kpl.	1,00	
		<0.04_c>1	kpl.	1,00	
		<0.02_b>1	kpl.	1,00	
		<0.36>1	kpl.	1,00	
		<0.30>1	kpl.	1,00	
		<0.02>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	87,00
9.7		Instalacja podłogowa - Próba szczelności i Regulacja			
260 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2		
		poz.235	m2	434,99	
				RAZEM	434,99
261 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.236	m2	98,16	
				RAZEM	98,16
262 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2		
		poz.237	m2	259,33	
				RAZEM	259,33
263 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2		
		poz.238	m2	4,47	
				RAZEM	4,47
264 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
		poz.239	m2	81,10	
				RAZEM	81,10
265 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2		
		poz.235	m2	434,99	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	434,99
266 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.236	m2	98,16	
				RAZEM	98,16
267 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2		
		poz.237	m2	259,33	
				RAZEM	259,33
268 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2		
		poz.238	m2	4,47	
				RAZEM	4,47
269 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
		poz.239	m2	81,10	
				RAZEM	81,10
270 d.9.7	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.240 + poz.241 + poz.242 + poz.243	m	261,40	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	261,40
		ilość prób	prób a		
		1	prób a	1,00	
		ilość prób		RAZEM	1,00
10		Instalacja centralnego ogrzewania			
10.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi			
271 d.10.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		8,10 * 2 + 6,10 * 2 + 8,25 * 2 + 2,45 * 2 + 0,85 * 2 + 8,1 * 2 + 6,10 * 2 + 2,45 * 2 + 2,2 * 2	m	89,20	
		6,95 * 2 + 11,25 * 2 + 13,55 * 2 + 1,2 * 2 + 0,85 * 2 * 2 + 1,95 * 2 + 5,10 * 2 + 13,55 * 2 + 1,2 * 2 + 0,85 * 2 + 4,85 * 2 + 6,10 * 2 + 9,95 * 2 + 17,25 * 2 + 1,2 * 2 + 0,85 * 2	m	195,00	
				RAZEM	284,20
272 d.10.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		14,55 * 2 + 6,65 * 2 + 9,95 * 2 + 7,10 * 2 + 5,10 * 2	m	86,70	
				RAZEM	86,70
273 d.10.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		2,45 * 2 + 11,45 * 2 + 7,10 * 2 + 11,25 * 2	m	64,50	
				RAZEM	64,50
274 d.10.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		9,95 * 2 + 11,25 * 2 + 1,45 * 2	m	45,30	
				RAZEM	45,30
275 d.10.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		18,45 * 2	m	36,90	
				RAZEM	36,90
276 d.10.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m		
		9,95 * 2	m	19,90	
				RAZEM	19,90
10.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja			
277 d.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.271	m	284,20	
				RAZEM	284,20

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
278 d.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.272	m	86,70	
				RAZEM	86,70
279 d.10.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.273	m	64,50	
				RAZEM	64,50
280 d.10.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.274	m	45,30	
				RAZEM	45,30
281 d.10.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.275	m	36,90	
				RAZEM	36,90
282 d.10.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.276	m	19,90	
				RAZEM	19,90
10.3		Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki			
283 d.10.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
284 d.10.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.10.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*700 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
286 d.10.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*800 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
287 d.10.3	KNR 0-35 0213-07	Grzejniki stalowe łazienkowe GK-500 950	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
10.4		Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników			
288 d.10.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
289 d.10.4	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
290 d.10.4	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
291 d.10.4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902 -04 z.sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm	szt.		
		poz.287	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
292 d.10.4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902 -04 z.sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm	szt.		
		poz.287	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
10.5		Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.			
293 d.10.5	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.271 + poz.272 + poz.273 + poz.274 + poz.275 + poz.276	m	537,50	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	537,50
		ilość prób	prób a prób a	1,00	
		1		RAZEM	1,00
		ilość prób		RAZEM	1,00
294 d.10.5	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1 + 1	prób a	2,00	
				RAZEM	2,00
295 d.10.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287	urz.	18,00	
				RAZEM	18,00
10.6		Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
296 d.10.6	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<podejście pod grzejniki>183 * 1,2 * 2	m	439,20	
				RAZEM	439,20
297 d.10.6	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<podejście pod grzejniki>18 * 1,2 * 2	m	43,20	
				RAZEM	43,20
298 d.10.6	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
299 d.10.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
300 d.10.6	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
11		Kotłownia			
11.1		Kotłownia - Kocioł			
301 d.11.1	KNNR 4 0502-04	Automatyczny kocioł z palnikiem wrzutowym do spalania pelletu o mocy 150kW	koci oł		
		1	koci oł	1,00	
				RAZEM	1,00
302 d.11.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
303 d.11.1	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
304 d.11.1	kalk. własna	Okablowanie Kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.2		Kotłownia - Rozdzielacz			
305 d.11.2	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm - Rozdzielacz	m		
		1,5 + 1,5	m	3,00	
				RAZEM	3,00
306 d.11.2	KNNR 4 0409-04	Konstrukcja wsporcza pod rozdzielacz	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
307 d.11.2	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,36 * poz.305	m2	1,08	
				RAZEM	1,08
308 d.11.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		0,36 * poz.305	m2	1,08	
				RAZEM	1,08
309 d.11.2	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		0,36 * poz.305	m2	1,08	
				RAZEM	1,08
310 d.11.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
		0,36 * poz.305	m2	1,08	
				RAZEM	1,08
11.3		Kotłownia - Rozdzielacz - Izolacja			
311 d.11.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami gr.30 mm	m		
		<Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm - Rozdzielacz>poz.305	m	3,00	
				RAZEM	3,00
11.4	45331110-0	Kotłownia - Manometr			
312 d.11.4	KNNR 4 0531-04	Manometr techniczny	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
11.5	45331110-0	Kotłownia - Termometr			
313 d.11.5	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
11.6		Kotłownia - Termomanometr			
314 d.11.6	KNNR 4 0531-01	Termomanometr techniczny	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
11.7		Kotłownia - Zawór Syr			
315 d.11.7	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa 1" firmy Syr 1915, 3 bary	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
316 d.11.7	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.315	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
11.8		Kotłownia - Zawór kulowy			
317 d.11.8	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
318 d.11.8	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
319 d.11.8	KNNR 4 0132-02	Zawory zwrote o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
320 d.11.8	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
321 d.11.8	KNNR 4 0132-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
322 d.11.8	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - spustowy	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
323 d.11.8	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
324 d.11.8	KNNR 4 0132-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
325 d.11.8	KNNR 4 0132-07	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,00	
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	10,00
326 d.11.8	KNNR 4 0132-07	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
11.9		Kotłownia - Pompa			
327 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
328 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-12	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
329 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-10 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
330 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-10 energoszczędna	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
331 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-8 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
332 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
333 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Stacja napełniania z pompą ręczną	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
11.10		Kotłownia - Zawór 3 - drogowy			
334 d.11.1 0	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
335 d.11.1 0	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 25 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.11.1 0	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 40 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
337 d.11.1 0	KNNR 4 0522-06	Zawór 3- drogowy dn 65 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
338 d.11.1 0	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.334 + poz.335 + poz.336 + poz.337	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
11.11		Kotłownia - Naczynie wzbiorcze			
339 d.11.1 1	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 250dm3 ?634mm h-888mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
340 d.11.1 1	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 50dm3 ?441mm h-496mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
341 d.11.1 1	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
342 d.11.1 1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.341	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11.12		Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny			
343 d.11.1 2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
344 d.11.1 2	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
345 d.11.1 2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		1 + 1	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
11.13		Kotłownia - Filtr magnetyczny			
346 d.11.1 3	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
347 d.11.1 3	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
348 d.11.1 3	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.11.1 3	KNNR 4 0522-06	Filtr magnetyczny Dn65 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.11.1 3	KNNR 4 0522-06	Filtr skośny dn 65	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
351 d.11.1 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.346 + poz.347 + poz.348 + poz.349	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
11.14		Kotłownia - Wymiennik ciepła			
352 d.11.1 4	KNNR 4 0504-03	Wymienniki ciepła 40 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.15		Kotłownia - Wymiennik ciepła - Izolacja			
353 d.11.1 5	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903 -1 analogia	Izolacja Wymiennik ciepła - Izolacja	szt.		
		poz.352	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.16		Kotłownia - Wartownik			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
354 d.11.1 6	KNNR 4 0504-03	Wartownik z funkcją zwrotnicy hydraulicznej Victaulic o wydajności 30m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.17		Kotłownia - Wartownik - Izolacja			
355 d.11.1 7	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903 -1 analogia	Izolacja Wartownik	szt.		
		poz.354	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12		Komin			
356 d.12	KNR 2-05 0206-02	Rura koncentryczna stalowa 80/125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
357 d.12	kalk. własna	Opinia kominiarska	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
KOSZTORYS:							
1		Kanalizacja pod posadzkowa					
1.1		Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne					
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,10	0,00	0,00	0,00 %
2 d.1.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych	m3	41,81	0,00	0,00	0,00 %
3 d.1.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych	m3	4,63	0,00	0,00	0,00 %
4 d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - Podsypka	m3	9,30	0,00	0,00	0,00 %
5 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Zasyпка	m3	18,58	0,00	0,00	0,00 %
6 d.1.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5) = 18,56	0,00	0,00	0,00 %
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5) = 18,56	0,00	0,00	0,00 %
8 d.1.1	KNR 4-01 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km grunt.kat. IV	m3	(poz.2 + poz.3) - (poz.7) = 27,88	0,00	0,00	0,00 %
9 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m	101,87	0,00	0,00	0,00 %
10 d.1.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 110 mm	200 m -1 prób	1,00	0,00	0,00	0,00 %
11 d.1.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200 m -1 prób	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne						0,00	0,0000%
1.2		Kanalizacja pod posadzkowa - Rurociągi					
12 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rura PCV SN8 dn 50 mm	m	<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny> (3,33) = 3,33	0,00	0,00	0,00 %
13 d.1.2	KNNR 4 0208-02	Rura PCV SN8 dn 75 mm	m	<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny> (10,45) = 10,45	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
14 d.1.2	KNR-W 2- 18 0408-01	Rura PCV SN8 dn 110 mm	m	<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równowa żny>(1,65 + 9,36) = 11,01	0,00	0,00	0,00 %
15 d.1.2	KNR-W 2- 18 0408-02	Rura PCV SN8 dn 160 mm	m	<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równowa żny> (25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) = 77,08	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kanalizacja pod posadzkowa - Rurociągi						0,00	0,0000%
1.3		Kanalizacja pod posadzkowa - Kształtki					
16 d.1.3	KNR-W 2- 18 0422-02	Trójnik PCV dn 160/160/160 mm	szt	11,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kanalizacja pod posadzkowa - Kształtki						0,00	0,0000%
Razem dział: Kanalizacja pod posadzkowa						0,00	0,0000%

Koszorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku					
2.1		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi					
17 d.2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	89,30	0,00	0,00	0,00 %
18 d.2.1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	21,15	0,00	0,00	0,00 %
19 d.2.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	106,50	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi						0,00	0,0000%
2.2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne					
20 d.2.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00	0,00	0,00	0,00 %
21 d.2.2	KNNR 4 0214-01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm	szt.	<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00	0,00	0,00	0,00 %
22 d.2.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.	17,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne						0,00	0,0000%
2.3		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe					
23 d.2.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	38,00	0,00	0,00	0,00 %
24 d.2.3	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	9,00	0,00	0,00	0,00 %
25 d.2.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	<Miska ustępowa> (4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) = 18,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe						0,00	0,0000%
2.4		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okółotowarzyszące					
26 d.2.4	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	65,00	0,00	0,00	0,00 %
27 d.2.4	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	65,00	0,00	0,00	0,00 %
28 d.2.4	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00	0,00	0,00	0,00 %
29 d.2.4	KNR 2- 15/GEBERI T 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
30 d.2.4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące						0,00	0,0000%
Razem dział: Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku						0,00	0,0000%

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
3		Biały montaż					
3.1		Biały montaż - Urządzenia					
31 d.3.1	KNNR 4 0232-01	Wannna	kpl.	<Wanna> (1) = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
32 d.3.1	KNNR 4 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	<Wanna> (1) = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
33 d.3.1	KNNR 4 0230-01	Umywalka wpuszczana w blat	kpl.	<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1) = 28,00	0,00	0,00	0,00 %
34 d.3.1	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1) = 28,00	0,00	0,00	0,00 %
35 d.3.1	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1) = 28,00	0,00	0,00	0,00 %
36 d.3.1	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywak 2- komorowy	szt.	<Zlewozmywak> (5 + 2 + 1) = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
37 d.3.1	KNNR 4 0137-01	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 2- komorowego	szt.	<Zlewozmywak> (5 + 2 + 1) = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
38 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERI T 0103-03 + KNR 2- 15/GEBERI T 0101-01 + KNR 2- 15/GEBERI T 0103-01 + KNR 2- 15/GEBERI T 0103-02	Elementy montażowe lub równoważny	kpl.	<Miska ustępowa> (4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1) = 17,00	0,00	0,00	0,00 %
39 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERI T 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	<Miska ustępowa> (4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1) = 17,00	0,00	0,00	0,00 %
40 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERI T 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	<Miska ustępowa> (4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1) = 17,00	0,00	0,00	0,00 %
41 d.3.1	KNR 0-35 0124-05	Kabiny natryskowe do kąpiei	kpl.	<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
42 d.3.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.	<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) = 8,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
43 d.3.1	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.	<Pisuar> (1) = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Białe montaż - Urządzenia						0,00	0,0000%
3.2		Białe montaż dla Niepełnosprawnych					
44 d.3.2	KNNR 4 0230-01	Umywalka dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.	<Umywalka NPS> (1) = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
45 d.3.2	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe dla Niepełnosprawnych lub równoważny	szt.	<Umywalka NPS> (1) = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
46 d.3.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.	<Miska ustępowa NPS>(1) = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
47 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa uchylna długość: 700 mm do umywalki	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
48 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała do miski ustępowej długość: 700 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
49 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Lustro uchylne prawe 600 x 450 x 5 mm zakres regulacji k.ta nachylenia 0o - 22o	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Białe montaż dla Niepełnosprawnych						0,00	0,0000%
Razem dział: Białe montaż						0,00	0,0000%

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
4		Wentylacja					
4.1		Wentylacja - Urządzenia					
50 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW1	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
51 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW2	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
52 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW3	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
53 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW4	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
54 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna N5	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
55 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-250-100-SILENT	szt.	<WW1>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
56 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-350-125-SILENT	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
57 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-500-150-160-SILENT	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
58 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator łazienkowy SILENT-200	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
59 d.4.1		Uruchomienie Central wentylacyjnych	kpl.	poz.50 + poz.51 + poz.52 + poz.53 + poz.54 = 5,00	0,00	0,00	0,00 %
60 d.4.1		Uruchomienie wentylatorów	kpl.	poz.55 + poz.56 + poz.57 + poz.58 = 20,00	0,00	0,00	0,00 %
61 d.4.1		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Urządzenia						0,00	0,0000%
4.2		Wentylacja - Przewód Spiro					
62 d.4.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej , kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m2	28,67 + 52,92 = 81,59	0,00	0,00	0,00 %
63 d.4.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m2	22,02 + 35,32 + 87,73 = 145,07	0,00	0,00	0,00 %
64 d.4.2	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m2	34,82 + 60,64 + 17,85 = 113,31	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
65 d.4.2	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 65 %	m2	14,99 + 2,70 = 17,69	0,00	0,00	0,00 %
66 d.4.2	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 65 %	m2	15,54	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Przewód Spiro						0,00	0,0000%
4.3		Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja					
67 d.4.3	KNR 9-16 0213-01 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji	64,52 + 105,85 + 39,63 + 57,39 + 131,60 = 398,99	0,00	0,00	0,00 %
68 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji	50,36 + 84,90 + 23,52 = 158,78	0,00	0,00	0,00 %
69 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji	19,22 + 3,38 = 22,60	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
70 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm	m2 izolacji	18,65	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja						0,00	0,0000%
4.4	Wentylacja - Kanał Wentylacyjny						
71 d.4.4	KNR 2-17 0109-03 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2	18,00	0,00	0,00	0,00 %
72 d.4.4	KNR 2-17 0109-04 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	15,72 + 1,08 = 16,80	0,00	0,00	0,00 %
73 d.4.4	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2	22,08 + 107,84 + 3,96 = 133,88	0,00	0,00	0,00 %

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
74 d.4.4	KNR 2-17 0109-06 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 35 %	m2	32,80 + 73,68 = 106,48	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Kanał Wentylacyjny						0,00	0,0000%
4.5		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja					
75 d.4.5	KNR 9-16 0210-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izol acji	21,60	0,00	0,00	0,00 %
76 d.4.5	KNR 9-16 0210-03 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izol acji	18,34 + 1,26 = 19,60	0,00	0,00	0,00 %
77 d.4.5	KNR 9-16 0210-04 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izol acji	24,84 + 121,32 + 4,40 + 36,08 = 186,64	0,00	0,00	0,00 %
78 d.4.5	KNR 9-16 0210-05 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izol acji	79,82	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
Razem dział: Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja						0,00	0,0000%
4.6		Wentylacja - Okap kuchenny					
79 d.4.6	KNR 2-17 0141-04 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Okap kuchenny nawiewno-wyciągowy z wiązką wychwytującą	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Okap kuchenny						0,00	0,0000%
4.7		Wentylacja - Nawiewnik wirowy					
80 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-12-1-1 SKKA-10-12-1-0	szt.	<N1>1 + 1 + 1 = 3,00	0,00	0,00	0,00 %
81 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-18-1-1 SKKA-16-18-1-0	szt.	<N1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 15,00	0,00	0,00	0,00 %
82 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-25-1-1 SKKA-20-25-1-1	szt.	8,00	0,00	0,00	0,00 %
83 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik suf.perforowany PSWO-20-1-2-1	szt.	6,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Nawiewnik wirowy						0,00	0,0000%
4.8		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa prostokątna					
84 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*600 mm	szt.	2,00	0,00	0,00	0,00 %
85 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*800 mm	szt.	2,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
86 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 300*500 mm	szt.	2,00	0,00	0,00	0,00 %
87 d.4.8	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia dachowa prostokątna 250*250 mm	szt.	<N2>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
88 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*600 mm H=400	szt.	2,00	0,00	0,00	0,00 %
89 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 250*250 mm H=400	szt.	<N2>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
90 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*800 mm H=400	szt.	<N3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
91 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 300*500 mm H=400	szt.	2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Wyrzutnia dachowa prostokątna						0,00	0,0000%
4.9		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa					
92 d.4.9	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 100 mm	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9,00	0,00	0,00	0,00 %
93 d.4.9	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.	<WW1>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
94 d.4.9	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 100 mm h=0,40 m	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9,00	0,00	0,00	0,00 %
95 d.4.9	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 125 mm h=0,40 m	szt.	<WW1>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa						0,00	0,0000%
4.10		Wentylacja - Regulator wydajności					
96 d.4.1 0	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAE-1-125-1-1	szt.	<W1>1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
97 d.4.1 0	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-160-1-1	szt.	5,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
98 d.4.1 0	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.	14,00	0,00	0,00	0,00 %
99 d.4.1 0	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-250-1-1	szt.	<W4>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Regulator wydajności						0,00	0,0000%
4.11	Wentylacja - Przewód elastyczny						
100 d.4.1 1	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 80 mm	m	5,10	0,00	0,00	0,00 %
101 d.4.1 1	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 100 mm	m	10,15	0,00	0,00	0,00 %
102 d.4.1 1	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 125 mm	m	5,65	0,00	0,00	0,00 %
103 d.4.1 1	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 160 mm	m	38,05	0,00	0,00	0,00 %
104 d.4.1 1	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 200 mm	m	46,40	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Przewód elastyczny						0,00	0,0000%
4.12	Wentylacja - Regulator wydajności						
105 d.4.1 2	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-125-1-1	szt.	<N1>1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
106 d.4.1 2	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.	<N1>1 + 1 + 1 = 3,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Regulator wydajności						0,00	0,0000%
4.13	Wentylacja - Tłumik kanałowy prostokątny						
107 d.4.1 3	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 400*800 mm L= 1000 mm	szt.	5,00	0,00	0,00	0,00 %
108 d.4.1 3	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 800*400 mm L= 1000 mm	szt.	<N1>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
109 d.4.1 3	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny TAP 15 800*400 mm L= 1000 mm	szt.	<N1>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
110 d.4.1 3	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 300*500 mm L= 1000 mm	szt.	4,00	0,00	0,00	0,00 %
111 d.4.1 3	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 500*300 mm L= 1000 mm	szt.	3,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Tłumik kanałowy prostokątny						0,00	0,0000%
4.14	Wentylacja - Tłumik kanałowy kołowy						
112 d.4.1 4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy kołowy dn 200 mm L= 600 mm	szt.	<N5>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
113 d.4.1 4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy kołowy dn 200 mm L= 1000 mm	szt.	<N5>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
114 d.4.1 4	KNR 2-17 0155-05	Tłumik kanałowy kołowy dn 500 mm L= 1000 mm	szt.	<W3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Tłumik kanałowy kołowy						0,00	0,0000%
4.15	Wentylacja - Anemostat kołowy						
115 d.4.1 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 80 mm	szt.	2,00	0,00	0,00	0,00 %
116 d.4.1 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 100 mm	szt.	22,00	0,00	0,00	0,00 %
117 d.4.1 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 125 mm	szt.	3,00	0,00	0,00	0,00 %
118 d.4.1 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 160 mm	szt.	<N3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
119 d.4.1 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 200 mm	szt.	18,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Anemostat kołowy						0,00	0,0000%
4.16	Wentylacja - Przepustnica kołowa						
120 d.4.1 6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica kołowa dn 80 mm	szt.	3,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
121 d.4.1 6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 125 mm	szt.	<N2>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
122 d.4.1 6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 160 mm	szt.	<W3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
123 d.4.1 6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 200 mm	szt.	<W2>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
124 d.4.1 6	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica kołowa dn 250 mm	szt.	<N3>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Przepustnica kołowa						0,00	0,0000%
4.17		Wentylacja - Czerpnia dachowa kołowa					
125 d.4.1 7	KNR 2-17 0147-01	Czerpnia dachowa kołowa dn 250 mm	szt.	<N5>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
126 d.4.1 7	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy dn 250 mm H=0,40 m	szt.	<N5>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Czerpnia dachowa kołowa						0,00	0,0000%
4.18		Wentylacja - Kratka zewnętrzna					
127 d.4.1 8	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-100	szt.	<WW1>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
128 d.4.1 8	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-125	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
129 d.4.1 8	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-200	szt.	<WW1>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Kratka zewnętrzna						0,00	0,0000%
4.19		Wentylacja - Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - kołowa					
130 d.4.1 9	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przeciwpogorowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4, D=125 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	szt.	<WW1>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Wentylacja - Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - kołowa						0,00	0,0000%
Razem dział: Wentylacja						0,00	0,0000%

Koszorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
5		Instalacja Solarna					
5.1		Instalacja Solarna - Kolektory					
131 d.5.1	KNR K-05 0402-05	Kolektor słoneczny o powierzchni 2,44 m2	zest aw	<DACH> 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
132 d.5.1	KNP 05 0638-04.01	Konstrukcje wsporcze pod Kolektory słoneczne	szt.	<DACH> 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Kolektory						0,00	0,0000%
5.2		Instalacja Solarna - Rurociągi					
133 d.5.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 5,1 * 2 + 3,5 * 2 + 7,85 * 2 = 52,10	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Rurociągi						0,00	0,0000%
5.3		Instalacja Solarna - Izolacja					
134 d.5.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.9 mm	m	poz.133 = 52,10	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Izolacja						0,00	0,0000%
5.4		Instalacja Solarna - Napełnianie instalacji solarnej					
135 d.5.4	kalk. własna	Napełnianie instalacji solarnej Glikolem	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Napełnianie instalacji solarnej						0,00	0,0000%
5.5		Instalacja Solarna - Naczynie wzbiornicze					
136 d.5.5	KNNR 4 0510-01	Naczynie przeponowe solarne o pojemności 100 dm3	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
137 d.5.5	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
138 d.5.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.137 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Naczynie wzbiornicze						0,00	0,0000%
5.6		Instalacja Solarna - Zasobnik ciepła					
139 d.5.6	KNNR 4 0508-05	Zasobnik ciepłej wody poziomy o pojemności 750 dm3 ze stali kwasoodpornej ; średnica płaszcza 800 mm ; długość płaszcza L= 1250 mm; długość całkowita 1700 mm; masa 145 kg ; ciśnienie 6 bar ; z izolacją fabryczną wykonaną w płaszczy z blachy ocynkowanej.	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Zasobnik ciepła						0,00	0,0000%
5.7		Instalacja Solarna - Stacja Pompowa					
140 d.5.7	KNR 7-08 0205-03	Stacja pompowa dwu-drogowa grupę pompową z separatorem powietrza, przepływomierzem 8-38 l/min, pompą 25-80 i zaworem bezpieczeństwa,	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Stacja Pompowa						0,00	0,0000%
5.8		Instalacja Solarna - Zawór bezpieczeństwa					
141 d.5.8	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa solarny	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
142 d.5.8	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	poz.141 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Zawór bezpieczeństwa						0,00	0,0000%
5.9		Instalacja Solarna - Zawór kulowy					
143 d.5.9	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
Razem dział: Instalacja Solarna - Zawór kulowy						0,00	0,0000%
5.10		Instalacja Solarna - Roboty budowlane okołotowarzyszące					
144 d.5.1 0	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
145 d.5.1 0	KNR 2- 15/GEBERI T 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
146 d.5.1 0	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja Solarna - Roboty budowlane okołotowarzyszące						0,00	0,0000%
Razem dział: Instalacja Solarna						0,00	0,0000%

Koszorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
6		Instalacja hydrantowa					
6.1		Instalacja hydrantowa - Hydranty					
147 d.6.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne + Próba hydrantowa - odbiór	kpl.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
148 d.6.1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
149 d.6.1	KNNR 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	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja hydrantowa - Hydranty						0,00	0,0000%
6.2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi					
150 d.6.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	27,55 + 9,10 + 2,5 * 2 + 0,85 * 2 = 43,35	0,00	0,00	0,00 %
151 d.6.2	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,45 + 4,25 = 12,70	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja hydrantowa - Rurociągi						0,00	0,0000%
6.3		Instalacja hydrantowa - Izolacja					
152 d.6.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.150 = 43,35	0,00	0,00	0,00 %
153 d.6.3	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.151 = 12,70	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja hydrantowa - Izolacja						0,00	0,0000%
6.4		Instalacja hydrantowa - Zawory					
154 d.6.4	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
155 d.6.4	KNR 0-35 0133-04	Zawór antyskażeniowy HA Dn32	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
156 d.6.4	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.155 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja hydrantowa - Zawory						0,00	0,0000%
6.5		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące					
157 d.6.5	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
158 d.6.5	KNR 2- 15/GEBERI T 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
159 d.6.5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące						0,00	0,0000%
6.6		Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie					
160 d.6.6	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji hydrantowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	poz.150 + poz.151 = 56,05	0,00	0,00	0,00 %
161 d.6.6	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
162 d.6.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych	m	poz.150 + poz.151 = 56,05	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie						0,00	0,0000%
Razem dział: Instalacja hydrantowa						0,00	0,0000%

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
7		Instalacja ciepła technologicznego					
7.1		Instalacja ciepła technologicznego - Schemat podłączenia central wentylacyjnych					
163 d.7.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	<NW3>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
164 d.7.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	5,00	0,00	0,00	0,00 %
165 d.7.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	16,00	0,00	0,00	0,00 %
166 d.7.1	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	<NW3>1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
167 d.7.1	KNR 0-35 0133-01	Zawór regulacyjny dn 20 mm	szt.	4,00	0,00	0,00	0,00 %
168 d.7.1	KNR 0-35 0133-04	Zawór regulacyjny dn 32 mm	szt.	<NW3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
169 d.7.1	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm	szt.	4,00	0,00	0,00	0,00 %
170 d.7.1	KNR 0-35 0133-04	Zawór 3- drogowy dn 32 mm	szt.	<NW3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
171 d.7.1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.	4,00	0,00	0,00	0,00 %
172 d.7.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.	<NW3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
173 d.7.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6	kpl.	4,00	0,00	0,00	0,00 %
174 d.7.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 20/1-6	kpl.	<NW3>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
175 d.7.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.164 + poz.167 + poz.168 + poz.169 + poz.170 = 15,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja ciepła technologicznego - Schemat podłączenia central wentylacyjnych						0,00	0,0000%
Razem dział: Instalacja ciepła technologicznego						0,00	0,0000%

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
8		Instalacja wodociągowa					
8.1		Instalacja wodociągowa - Rurociagi					
176 d.8.1	KNNR 4 0112-01	Rurociagi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1,95 * 2 + 1,2 * 2 + 3,5 * 2 + 1,55 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 5,5 * 2 + 3,85 * 2 + 4,85 * 2 + 1,92 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 7,55 * 2 + 6,85 * 2 + 3,85 * 2 + 9,22 * 2 + 4 * 2 + 0,95 * 2 * 16 + 2,2 * 2 = 179,78	0,00	0,00	0,00 %
177 d.8.1	KNNR 4 0112-02	Rurociagi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m	2,2 * 2 + 1,95 * 2 + 3,5 * 2 + 1,25 * 2 + 4,45 * 2 + 7,6 * 2 + 2,1 * 2 = 46,10	0,00	0,00	0,00 %
178 d.8.1	KNNR 4 0112-03	Rurociagi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	5,5 * 2 + 4,5 * 2 + 3,4 * 2 + 3,1 * 2 + 4,0 * 2 = 41,00	0,00	0,00	0,00 %
179 d.8.1	KNNR 4 0112-04	Rurociagi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	2,5 * 2 + 3,5 * 2 + 4,5 * 2 = 21,00	0,00	0,00	0,00 %
180 d.8.1	KNNR 4 0112-05	Rurociagi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m	5,5 * 2 + 1,25 * 2 + 2 * 2 + 1,75 * 2 + 3,5 * 2 = 28,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - Rurociagi						0,00	0,0000%
8.2		Instalacja wodociągowa - Izolacja					
181 d.8.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	m	79,78	0,00	0,00	0,00 %
182 d.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m	100,00	0,00	0,00	0,00 %
183 d.8.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m	poz.177 = 46,10	0,00	0,00	0,00 %
184 d.8.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.178 = 41,00	0,00	0,00	0,00 %
185 d.8.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m	poz.179 = 21,00	0,00	0,00	0,00 %
186 d.8.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.180 = 28,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - Izolacja						0,00	0,0000%
8.3		Instalacja wodociągowa - Zawory					
187 d.8.3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	93,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
188 d.8.3	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	<Miska ustępowa> (4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) = 18,00	0,00	0,00	0,00 %
189 d.8.3	KNR 0-35 0131-02	Zawór MTCV -A dn 15 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
190 d.8.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
191 d.8.3	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.	<do zaworu czerpalne go ze złączką do węża>po z.190 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
192 d.8.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.189 + poz.191 = 9,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - Zawory						0,00	0,0000%
8.4		Instalacja wodociągowa - Wodomierz					
193 d.8.4	KNR 2-18 0301-01	Filtr siatkowy kołnierzowy Dn50 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
194 d.8.4	KNR 0-35 0133-05	Zawór antyskażeniowy Dn40 typ EA291 NF	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
195 d.8.4	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
196 d.8.4	KNR 0-35 0133-05	Zawór pierwszeństwa MV300 DN40 beznapięciowo zamknięty	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
197 d.8.4	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
198 d.8.4	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
199 d.8.4	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy (do 1,0MPa)	szt.	1 + 1 + 1 = 3,00	0,00	0,00	0,00 %
200 d.8.4	KNNR 4 0531-04	Czujnik ciśnienia p=0,5-6,0bara prob=2,5bara typ DCM 6, 230V, 1/2"	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
201 d.8.4	KNR 0-35 0133-02	Zawór antyskażeniowy EA291 NF Dn20	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
202 d.8.4	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
203 d.8.4	KNNR 4 0140-02	Wodomierz JS-1,5 Dn20	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
204 d.8.4	KNNR 4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
205 d.8.4	KNNR 4 0430-07	Przejście Pe/stal dn 63/Dn50	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
206 d.8.4	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
207 d.8.4	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - Wodomierz						0,00	0,0000%
8.5		Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe					

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
208 d.8.5	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	szt.	93,00	0,00	0,00	0,00 %
209 d.8.5	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.	<Miska ustęowa> (4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) = 18,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe						0,00	0,0000%
8.6		Instalacja wodociągowa - PODŁĄCZENIA ZASOBNIKA ZIMNA WODA					
210 d.8.6	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
211 d.8.6	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 + 1 = 3,00	0,00	0,00	0,00 %
212 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 + 1 = 3,00	0,00	0,00	0,00 %
213 d.8.6	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
214 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
215 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
216 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
217 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
218 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Magnetyzer MI dn 25	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
219 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
220 d.8.6	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiornicze 33 dm3	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
221 d.8.6	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
222 d.8.6	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm TA100	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
223 d.8.6	KNNR 4 0508-01	Zasobnik c.w.u stojący 500 l.	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
224 d.8.6	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 3/4"	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
225 d.8.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
226 d.8.6	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.224 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - PODŁĄCZENIA ZASOBNIKA ZIMNA WODA						0,00	0,0000%
8.7		Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej					
227 d.8.7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEx - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
228 d.8.7	KNNR 4 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	poz.176 + poz.177 + poz.178 + poz.179 + poz.180 = 315,88	0,00	0,00	0,00 %
229 d.8.7	cena zakładowa	Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej						0,00	0,0000%
8.8		Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okółotwarzyszące					

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
230 d.8.8	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	65,00	0,00	0,00	0,00 %
231 d.8.8	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	65,00	0,00	0,00	0,00 %
232 d.8.8	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00	0,00	0,00	0,00 %
233 d.8.8	KNR 2- 15/GEBERI T 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00	0,00	0,00	0,00 %
234 d.8.8	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące						0,00	0,0000%
Razem dział: Instalacja wodociągowa						0,00	0,0000%

Koszorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
9		Instalacja podłogowa					
9.1		Instalacja podłogowa - Rurociągi					
235 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	434,99	0,00	0,00	0,00 %
236 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	98,16	0,00	0,00	0,00 %
237 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	259,33	0,00	0,00	0,00 %
238 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	<0.36>4,47 = 4,47	0,00	0,00	0,00 %
239 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	81,10	0,00	0,00	0,00 %
240 d.9.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	2,55 * 2 + 3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 3,95 * 2 + 3,5 * 2 = 39,20	0,00	0,00	0,00 %
241 d.9.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	9,55 * 2 + 3,5 * 2 + 0,95 * 2 + 6,45 * 2 + 10,55 * 2 + 10,25 * 2 + 3,5 * 2 + 11,25 * 2 + 3,5 * 2 + 8,45 * 2 + 7,10 * 2 = 150,10	0,00	0,00	0,00 %
242 d.9.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m	12,55 * 2 = 25,10	0,00	0,00	0,00 %
243 d.9.1	KNNR 4 0112-06	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 63 mm	m	9,95 * 2 + 13,55 * 2 = 47,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja podłogowa - Rurociągi						0,00	0,0000%
9.2		Instalacja podłogowa - Izolacja					
244 d.9.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.240 = 39,20	0,00	0,00	0,00 %
245 d.9.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m	poz.241 = 150,10	0,00	0,00	0,00 %
246 d.9.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.242 = 25,10	0,00	0,00	0,00 %
247 d.9.2	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami gr.60 mm	m	poz.243 = 47,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja podłogowa - Izolacja						0,00	0,0000%
9.3		Instalacja podłogowa - Szafka rozdzielaczowa					

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
248 d.9.3	KNNR 4 0410-02	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 8 parowy	szt.	2,00	0,00	0,00	0,00 %
249 d.9.3	KNNR 4 0410-03	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 9 parowy	szt.	<R5>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
250 d.9.3	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 10 parowy	szt.	<R4>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
251 d.9.3	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 12 parowy	szt.	3,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja podłogowa - Szafka rozdzielaczowa						0,00	0,0000%
9.4	Instalacja podłogowa - Rozdzielacz						
252 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 8 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	2,00	0,00	0,00	0,00 %
253 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 9 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	<R5>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
254 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 10 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	<R4>1 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
255 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 12 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	3,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja podłogowa - Rozdzielacz						0,00	0,0000%
9.5	Instalacja podłogowa - Zawory						
256 d.9.5	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 20 mm	szt.	4,00	0,00	0,00	0,00 %
257 d.9.5	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 25 mm	szt.	3,00	0,00	0,00	0,00 %
258 d.9.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.256 + poz.257 = 7,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja podłogowa - Zawory						0,00	0,0000%
9.6	Instalacja podłogowa - Urządzenia						
259 d.9.6	KNR 0-31 0307-01 analogia	Termostat do ogrzewania podłogowego	kpl.	87,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja podłogowa - Urządzenia						0,00	0,0000%
9.7	Instalacja podłogowa - Próba szczelności i Regulacja						
260 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2	poz.235 = 434,99	0,00	0,00	0,00 %
261 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	poz.236 = 98,16	0,00	0,00	0,00 %
262 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2	poz.237 = 259,33	0,00	0,00	0,00 %
263 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2	poz.238 = 4,47	0,00	0,00	0,00 %
264 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2	poz.239 = 81,10	0,00	0,00	0,00 %
265 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2	poz.235 = 434,99	0,00	0,00	0,00 %
266 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	poz.236 = 98,16	0,00	0,00	0,00 %
267 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2	poz.237 = 259,33	0,00	0,00	0,00 %
268 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2	poz.238 = 4,47	0,00	0,00	0,00 %
269 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2	poz.239 = 81,10	0,00	0,00	0,00 %
270 d.9.7	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m	poz.240 + poz.241 + poz.242 + poz.243 = 261,40	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja podłogowa - Próba szczelności i Regulacja						0,00	0,0000%
Razem dział: Instalacja podłogowa						0,00	0,0000%

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
10		Instalacja centralnego ogrzewania					
10.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi					
271 d.10. 1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m	284,20	0,00	0,00	0,00 %
272 d.10. 1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m	14,55 * 2 + 6,65 * 2 + 9,95 * 2 + 7,10 * 2 + 5,10 * 2 = 86,70	0,00	0,00	0,00 %
273 d.10. 1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m	2,45 * 2 + 11,45 * 2 + 7,10 * 2 + 11,25 * 2 = 64,50	0,00	0,00	0,00 %
274 d.10. 1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	9,95 * 2 + 11,25 * 2 + 1,45 * 2 = 45,30	0,00	0,00	0,00 %
275 d.10. 1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	18,45 * 2 = 36,90	0,00	0,00	0,00 %
276 d.10. 1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m	9,95 * 2 = 19,90	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi						0,00	0,0000%
10.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja					
277 d.10. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m	poz.271 = 284,20	0,00	0,00	0,00 %
278 d.10. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m	poz.272 = 86,70	0,00	0,00	0,00 %
279 d.10. 2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m	poz.273 = 64,50	0,00	0,00	0,00 %
280 d.10. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.274 = 45,30	0,00	0,00	0,00 %
281 d.10. 2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m	poz.275 = 36,90	0,00	0,00	0,00 %
282 d.10. 2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.276 = 19,90	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja						0,00	0,0000%
10.3		Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki					
283 d.10. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*400 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
284 d.10. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*600 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
285 d.10. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*700 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5,00	0,00	0,00	0,00 %
286 d.10. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*800 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
287 d.10. 3	KNR 0-35 0213-07	Grzejniki stalowe łazienkowe GK-500 950	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki						0,00	0,0000%
10.4	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników						
288 d.10. 4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287 = 18,00	0,00	0,00	0,00 %
289 d.10. 4	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287 = 18,00	0,00	0,00	0,00 %
290 d.10. 4	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 = 8,00	0,00	0,00	0,00 %
291 d.10. 4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm	szt.	poz.287 = 10,00	0,00	0,00	0,00 %
292 d.10. 4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm	szt.	poz.287 = 10,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników						0,00	0,0000%
10.5	Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.						
293 d.10. 5	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m	poz.271 + poz.272 + poz.273 + poz.274 + poz.275 + poz.276 = 537,50	0,00	0,00	0,00 %
294 d.10. 5	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
295 d.10. 5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287 = 18,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.						0,00	0,0000%
10.6	Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące						
296 d.10. 6	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo- wapiennej	m	<podejści e pod grzejniki> 183 * 1,2 * 2 = 439,20	0,00	0,00	0,00 %
297 d.10. 6	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	<podejści e pod grzejniki> 18 * 1,2 * 2 = 43,20	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
298 d.10. 6	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00	0,00	0,00	0,00 %
299 d.10. 6	KNR 2- 15/GEBERI T 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00	0,00	0,00	0,00 %
300 d.10. 6	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące						0,00	0,0000%
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						0,00	0,0000%

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
11		Kotłownia					
11.1		Kotłownia - Kocioł					
301 d.11. 1	KNNR 4 0502-04	Automatyczny kocioł z palnikiem wrzutowym do spalania pelletu o mocy 150kW	kocioł	1,00	0,00	0,00	0,00 %
302 d.11. 1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
303 d.11. 1	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
304 d.11. 1	kalk. własna	Okablowanie Kotłowni	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Kocioł						0,00	0,0000%
11.2		Kotłownia - Rozdzielacz					
305 d.11. 2	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm - Rozdzielacz	m	1,5 + 1,5 = 3,00	0,00	0,00	0,00 %
306 d.11. 2	KNNR 4 0409-04	Konstrukcja wsporcza pod rozdzielacz	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
307 d.11. 2	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	0,36 * poz.305 = 1,08	0,00	0,00	0,00 %
308 d.11. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2	0,36 * poz.305 = 1,08	0,00	0,00	0,00 %
309 d.11. 2	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	0,36 * poz.305 = 1,08	0,00	0,00	0,00 %
310 d.11. 2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2	0,36 * poz.305 = 1,08	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Rozdzielacz						0,00	0,0000%
11.3		Kotłownia - Rozdzielacz - Izolacja					
311 d.11. 3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami gr.30 mm	m	<Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm - Rozdziela cz>poz.305 = 3,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Rozdzielacz - Izolacja						0,00	0,0000%
11.4	45331110-0	Kotłownia - Manometr					
312 d.11. 4	KNNR 4 0531-04	Manometr techniczny	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Manometr						0,00	0,0000%
11.5	45331110-0	Kotłownia - Termometr					
313 d.11. 5	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Termometr						0,00	0,0000%
11.6		Kotłownia - Termomanometr					

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
314 d.11. 6	KNNR 4 0531-01	Termomanometr techniczny	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Termomanometr						0,00	0,0000%
11.7		Kotłownia - Zawór Syr					
315 d.11. 7	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa 1" firmy Syr 1915, 3 bary	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
316 d.11. 7	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.315 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Zawór Syr						0,00	0,0000%
11.8		Kotłownia - Zawór kulowy					
317 d.11. 8	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
318 d.11. 8	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
319 d.11. 8	KNNR 4 0132-02	Zawory zwrote o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
320 d.11. 8	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
321 d.11. 8	KNNR 4 0132-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
322 d.11. 8	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - spustowy	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
323 d.11. 8	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00	0,00	0,00	0,00 %
324 d.11. 8	KNNR 4 0132-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
325 d.11. 8	KNNR 4 0132-07	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	10,00	0,00	0,00	0,00 %
326 d.11. 8	KNNR 4 0132-07	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Zawór kulowy						0,00	0,0000%
11.9		Kotłownia - Pompa					
327 d.11. 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6 energoszczędna	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
328 d.11. 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-12	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
329 d.11. 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-10 energoszczędna	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
330 d.11. 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-10 energoszczędna	kpl.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
331 d.11. 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-8 energoszczędna	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
332 d.11. 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
333 d.11. 9	KNR 7-07 0101-01	Stacja napełniania z pompą ręczną	kpl.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Pompa						0,00	0,0000%
11.10		Kotłownia - Zawór 3 - drogowy					
334 d.11. 10	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm + siłownik	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
335 d.11. 10	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 25 mm + siłownik	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
336 d.11. 10	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 40 mm + siłownik	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
337 d.11. 10	KNNR 4 0522-06	Zawór 3- drogowy dn 65 mm + siłownik	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
338 d.11. 10	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.334 + poz.335 + poz.336 + poz.337 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Zawór 3 - drogowy						0,00	0,0000%
11.11		Kotłownia - Naczynie wzbiornicze					
339 d.11. 11	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiornicze 250dm3 ?634mm h- 888mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
340 d.11. 11	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiornicze 50dm3 ?441mm h-496mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
341 d.11. 11	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
342 d.11. 11	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.341 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Naczynie wzbiornicze						0,00	0,0000%
11.12		Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny					
343 d.11. 12	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
344 d.11. 12	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
345 d.11. 12	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny						0,00	0,0000%
11.13		Kotłownia - Filtr magnetyczny					
346 d.11. 13	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
347 d.11. 13	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
348 d.11. 13	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn40 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
349 d.11. 13	KNNR 4 0522-06	Filtr magnetyczny Dn65 mm	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
350 d.11. 13	KNNR 4 0522-06	Filtr skośny dn 65	szt.	1 + 1 = 2,00	0,00	0,00	0,00 %
351 d.11. 13	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.346 + poz.347 + poz.348 + poz.349 = 4,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Filtr magnetyczny						0,00	0,0000%
11.14		Kotłownia - Wymiennik ciepła					
352 d.11. 14	KNNR 4 0504-03	Wymienniki ciepła 40 kW	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Wymiennik ciepła						0,00	0,0000%
11.15		Kotłownia - Wymiennik ciepła - Izolacja					
353 d.11. 15	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Wymiennik ciepła - Izolacja	szt.	poz.352 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Wymiennik ciepła - Izolacja						0,00	0,0000%
11.16		Kotłownia - Wartownik					
354 d.11. 16	KNNR 4 0504-03	Wartownik z funkcją zwrotnicy hydraulicznej Victaulic o wydajności 30m3/h	szt.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Wartownik						0,00	0,0000%
11.17		Kotłownia - Wartownik - Izolacja					
355 d.11. 17	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Wartownik	szt.	poz.354 = 1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Kotłownia - Wartownik - Izolacja						0,00	0,0000%
Razem dział: Kotłownia						0,00	0,0000%

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
12		Komin					
356 d.12	KNR 2-05 0206-02	Rura koncentryczna stalowa 80/125 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
357 d.12	kalk. własna	Opinia kominiarska	kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00 %
Razem dział: Komin						0,00	0,0000%
Kosztorys razem						0,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Kanalizacja pod posadzkowa			
1.1		Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33) / 1000	km	0,00	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45) / 1000	km	0,01	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36) / 1000	km	0,01	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) / 1000	km	0,08	
				RAZEM	0,10
2 d.1.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (3,33) * 0,45 * 0,9	m3	0,67	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (10,45) * 0,58 * 0,9	m3	2,73	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,9	m3	3,72	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,9	m3	34,69	
				RAZEM	41,81
3 d.1.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (3,33) * 0,45 * 0,1	m3	0,07	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (10,45) * 0,58 * 0,1	m3	0,30	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,1	m3	0,41	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(0,40 + 0,10 + 0,40 + 0,10) / 2 * (25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,1	m3	3,85	
				RAZEM	4,63
4 d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - Podsypka	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33) * 0,45 * 0,1	m3	0,15	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45) * 0,58 * 0,1	m3	0,61	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,1	m3	0,83	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,1	m3	7,71	
				RAZEM	9,30
5 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Zасыпка	m3		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33) * 0,45 * 0,2	m3	0,30	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45) * 0,58 * 0,2	m3	1,21	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36) * 0,75 * 0,2	m3	1,65	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) * 1,00 * 0,2	m3	15,42	
				RAZEM	18,58

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6 d.1.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5)	m3	18,56	
				RAZEM	18,56
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5)	m3	18,56	
				RAZEM	18,56
8 d.1.1	KNR 4-01 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km grunt.kat. IV	m3		
		(poz.2 + poz.3) - (poz.7)	m3	27,88	
				RAZEM	27,88
9 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33)	m	3,33	
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45)	m	10,45	
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36)	m	11,01	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68)	m	77,08	
				RAZEM	101,87
10 d.1.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Kanalizacja pod posadzkowa - Rurociągi			
12 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rura PCV SN8 dn 50 mm	m		
		<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33)	m	3,33	
				RAZEM	3,33
13 d.1.2	KNNR 4 0208-02	Rura PCV SN8 dn 75 mm	m		
		<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45)	m	10,45	
				RAZEM	10,45
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-01	Rura PCV SN8 dn 110 mm	m		
		<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36)	m	11,01	
				RAZEM	11,01
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura PCV SN8 dn 160 mm	m		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68)	m	77,08	
				RAZEM	77,08
1.3		Kanalizacja pod posadzkowa - Kształtki			
16 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-02	Trójnik PCV dn 160/160/160 mm	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<P10>1	szt	1,00	
		<P9>1	szt	1,00	
		<P8>1	szt	1,00	
		<P7>1	szt	1,00	
		<P6>1	szt	1,00	
		<P5>1	szt	1,00	
		<P4>1	szt	1,00	
		<P3>1	szt	1,00	
		<P2>1	szt	1,00	
		<P1.1>1	szt	1,00	
		<P1.2>1	szt	1,00	
				RAZEM	11,00
2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku			
2.1		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi			
17 d.2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2) * (1,5 + 0,85)	m	68,15	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) * (1,5 + 0,85)	m	18,80	
		<Wanna>(1) * (1,5 + 0,85)	m	2,35	
				RAZEM	89,30
18 d.2.1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) * (1,5 + 0,85)	m	18,80	
		<Pisuar>(1) * (1,5 + 0,85)	m	2,35	
				RAZEM	21,15
19 d.2.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) * (1,5 + 0,85)	m	42,30	
		(4,5 + 0,85) * 12	m	64,20	
				RAZEM	106,50
2.2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne			
20 d.2.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
21 d.2.2	KNNR 4 0214-01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm	szt.		
		<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
22 d.2.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		<WP19>1	szt.	1,00	
		<WP18>1	szt.	1,00	
		<WP17>1	szt.	1,00	
		<WP16>1	szt.	1,00	
		<WP15>1	szt.	1,00	
		<WP1>1	szt.	1,00	
		<WP2>1	szt.	1,00	
		<WP3>1	szt.	1,00	
		<WP4>1	szt.	1,00	
		<WP5>1	szt.	1,00	
		<WP6>1	szt.	1,00	
		<WP9>1	szt.	1,00	
		<WP9.1>1	szt.	1,00	
		<WP8>1	szt.	1,00	
		<WP7>1	szt.	1,00	
		<WP13>1	szt.	1,00	
		<WP12>1	szt.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17,00
2.3		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe			
23 d.2.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	szt.	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	szt.	8,00	
		<Wanna>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	38,00
24 d.2.3	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	szt.	8,00	
		<Pisuar>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	9,00
25 d.2.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
2.4		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okółotowarzyszące			
26 d.2.4	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	m	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	m	8,00	
		<Wanna>(1)	m	1,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	m	8,00	
		<Pisuar>(1)	m	1,00	
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	m	18,00	
				RAZEM	65,00
27 d.2.4	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2)	m	29,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	m	8,00	
		<Wanna>(1)	m	1,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	m	8,00	
		<Pisuar>(1)	m	1,00	
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	m	18,00	
				RAZEM	65,00
28 d.2.4	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
29 d.2.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
30 d.2.4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
3		Biały montaż			
3.1		Biały montaż - Urządzenia			
31 d.3.1	KNNR 4 0232-01	Wannna	kpl.		
		<Wanna>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.3.1	KNNR 4 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Wanna>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3.1	KNNR 4 0230-01	Umywalka wpuszczana w blat	kpl.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1)	kpl.	28,00	
				RAZEM	28,00
34 d.3.1	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1)	kpl.	28,00	
				RAZEM	28,00
35 d.3.1	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1)	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
36 d.3.1	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywak 2- komorowy	szt.		
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
37 d.3.1	KNNR 4 0137-01	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 2- komorowego	szt.		
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1)	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
38 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0103-03 + KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01 + KNR 2- 15/GEBERIT 0103-01 + KNR 2- 15/GEBERIT 0103-02	Elementy montażowe lub równoważny	kpl.		
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1)	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
39 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1)	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
40 d.3.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1)	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
41 d.3.1	KNR 0-35 0124-05	Kabiny natryskowe do kąpiele	kpl.		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
42 d.3.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2)	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
43 d.3.1	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		<Pisuar>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		Biały montaż dla Niepełnosprawnych			
44 d.3.2	KNNR 4 0230-01	Umywalka dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.		
		<Umywalka NPS>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.3.2	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe dla Niepełnosprawnych lub równoważny	szt.		
		<Umywalka NPS>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.3.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.		
		<Miska ustępowa NPS>(1)	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa uchylna długość: 700 mm do umywalki	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała do miski ustępowej długość: 700 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.3.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Lustro uchylne prawe 600 x 450 x 5 mm zakres regulacji k.ta nachylenia 0o - 22o	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Wentylacja			
4.1		Wentylacja - Urządzenia			
50 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna NW4	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -3	Centrala wentylacyjna N5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-250-100-SILENT	szt.		
		<WW1>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-350-125-SILENT	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
57 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-500-150-160-SILENT	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
58 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylator łazienkowy SILENT-200	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
59 d.4.1		Uruchomienie Central wentylacyjnych	kpl.		
		poz.50 + poz.51 + poz.52 + poz.53 + poz.54	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
60 d.4.1		Uruchomienie wentylatorów	kpl.		
		poz.55 + poz.56 + poz.57 + poz.58	kpl.	20,00	
				RAZEM	20,00
61 d.4.1		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Wentylacja - Przewód Spiro			
62 d.4.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej , kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		28,67 + 52,92	m2	81,59	
				RAZEM	81,59
63 d.4.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22,02 + 35,32 + 87,73	m2	145,07	
				RAZEM	145,07
64 d.4.2	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		34,82 + 60,64 + 17,85	m2	113,31	
				RAZEM	113,31
65 d.4.2	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.2. 9902 -09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		14,99 + 2,70	m2	17,69	
				RAZEM	17,69
66 d.4.2	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.2. 9902 -09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		15,54	m2	15,54	
				RAZEM	15,54
4.3		Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja			
67 d.4.3	KNR 9-16 0213-01 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		
		64,52 + 105,85 + 39,63 + 57,39 + 131,60	m2 izola cji	398,99	
				RAZEM	398,99
68 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izola cji		
		50,36 + 84,90 + 23,52	m2 izola cji	158,78	
				RAZEM	158,78

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm	m2 izola cji		
		19,22 + 3,38	m2 izola cji	22,60	
				RAZEM	22,60
70 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm	m2 izola cji		
		18,65	m2 izola cji	18,65	
				RAZEM	18,65
4.4		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny			
71 d.4.4	KNR 2-17 0109-03 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18	m2	18,00	
				RAZEM	18,00
72 d.4.4	KNR 2-17 0109-04 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15,72 + 1,08	m2	16,80	
				RAZEM	16,80

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.4.4	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22,08 + 107,84 + 3,96	m2	133,88	
				RAZEM	133,88
74 d.4.4	KNR 2-17 0109-06 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906 -2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		32,80 + 73,68	m2	106,48	
				RAZEM	106,48
4.5		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja			
75 d.4.5	KNR 9-16 0210-02 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izola cji		
		21,60	m2 izola cji	21,60	
				RAZEM	21,60
76 d.4.5	KNR 9-16 0210-03 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izola cji		
		18,34 + 1,26	m2 izola cji	19,60	
				RAZEM	19,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4.5	KNR 9-16 0210-04 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izola cji		
		24,84 + 121,32 + 4,40 + 36,08	m2 izola cji	186,64	
				RAZEM	186,64
78 d.4.5	KNR 9-16 0210-05 z.o.3.2. 9901 -01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901 -15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izola cji		
		79,82	m2 izola cji	79,82	
				RAZEM	79,82
4.6		Wentylacja - Okap kuchenny			
79 d.4.6	KNR 2-17 0141-04 z.o.3.2. 9902 -08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Okap kuchenny nawiewno-wyciągowy z wiązką wychwytną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.7		Wentylacja - Nawiewnik wirowy			
80 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-12-1-1 SKKA-10-12-1-0	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
81 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-18-1-1 SKKA-16-18-1-0	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-25-1-1 SKKA-20-25-1-1	szt.		
		<N2>1 + 1	szt.	2,00	
		<N3>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	8,00
83 d.4.7	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik suf.perforowany PSWO-20-1-2-1	szt.		
		<W2>1 + 1	szt.	2,00	
		<W4>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	6,00
4.8		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa prostokątna			
84 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*600 mm	szt.		
		<N1>1	szt.	1,00	
		<W1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
85 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*800 mm	szt.		
		<N3>1	szt.	1,00	
		<W3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
86 d.4.8	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 300*500 mm	szt.		
		<N4>1	szt.	1,00	
		<W4>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
87 d.4.8	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia dachowa prostokątna 250*250 mm	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*600 mm H=400	szt.		
		<N1>1	szt.	1,00	
		<W1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
89 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 250*250 mm H=400	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*800 mm H=400	szt.		
		<N3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.4.8	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 300*500 mm H=400	szt.		
		<N4>1	szt.	1,00	
		<W4>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.9		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa			
92 d.4.9	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 100 mm	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
93 d.4.9	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.		
		<WW1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.4.9	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 100 mm h=0,40 m	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
95 d.4.9	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 125 mm h=0,40 m	szt.		
		<WW1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.10		Wentylacja - Regulator wydajności			
96 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAE-1-125-1-1	szt.		
		<W1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
97 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-160-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<W1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	5,00
98 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1	szt.	3,00	
		<N3>1 + 1 + 1	szt.	3,00	
		<W1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	14,00
99 d.4.10	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-250-1-1	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<W4>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.11		Wentylacja - Przewód elastyczny			
100 d.4.11	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 80 mm	m		
		<N2>1,55	m	1,55	
		<W2>1,2 + 2,35	m	3,55	
				RAZEM	5,10
101 d.4.11	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 100 mm	m		
		<N1>1,25 + 1,25 * 2	m	3,75	
		<W1>1,25 * 3	m	3,75	
		<WW1>1,35 + 1,30	m	2,65	
				RAZEM	10,15
102 d.4.11	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 125 mm	m		
		<N1>1,25 + 1,25	m	2,50	
		<N2>1,2	m	1,20	
		<W1>1,95	m	1,95	
				RAZEM	5,65
103 d.4.11	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 160 mm	m		
		<N1>1,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25 + 2,25	m	28,25	
		<N3>1,95	m	1,95	
		<W1>2,75 * 2	m	5,50	
		<W3>2,35	m	2,35	
				RAZEM	38,05
104 d.4.11	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 200 mm	m		
		<N1>2,95	m	2,95	
		<N2>1,45	m	1,45	
		<N3>3,25	m	3,25	
		<N4>1,85 + 1,85	m	3,70	
		<N5>2,25 + 1,95	m	4,20	
		<W1>2,45 * 2 + 1,45 * 4 + 1,35 * 4 + 2,2 * 2 + 2,45	m	22,95	
		<W2>2,55 + 2,35	m	4,90	
		<W4>1,55 + 1,45	m	3,00	
				RAZEM	46,40
4.12		Wentylacja - Regulator wydajności			
105 d.4.12	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-125-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
106 d.4.12	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905 -2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.		
		<N1>1 + 1 + 1	szt.	3,00	

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.4.15	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 160 mm	szt.		
		<N3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.4.15	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 200 mm	szt.		
		<N5>1 + 1	szt.	2,00	
		<W1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	15,00	
		<W3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	18,00
4.16		Wentylacja - Przepustnica kołowa			
120 d.4.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica kołowa dn 80 mm	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
		<W2>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	3,00
121 d.4.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 125 mm	szt.		
		<N2>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.4.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 160 mm	szt.		
		<W3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.4.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 200 mm	szt.		
		<W2>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
124 d.4.16	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica kołowa dn 250 mm	szt.		
		<N3>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.17		Wentylacja - Czerpnia dachowa kołowa			
125 d.4.17	KNR 2-17 0147-01	Czerpnia dachowa kołowa dn 250 mm	szt.		
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.4.17	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy dn 250 mm H=0,40 m	szt.		
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.18		Wentylacja - Kratka zewnętrzna			
127 d.4.18	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-100	szt.		
		<WW1>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
128 d.4.18	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-125	szt.		
		<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
129 d.4.18	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-200	szt.		
		<WW1>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.19		Wentylacja - Przeciwpozarowa kłapa odcinająca - kołowa			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.4.19	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.2. 9902 -12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4, D=125 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	szt.		
		<WW1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		Instalacja Solarna			
5.1		Instalacja Solarna - Kolektory			
131 d.5.1	KNR K-05 0402-05	Kolektor słoneczny o powierzchni 2,44 m2	zest aw		
		<DACH>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	zest aw	8,00	
				RAZEM	8,00
132 d.5.1	KNP 05 0638 -04.01	Konstrukcje wsporcze pod Kolektory słoneczne	szt.		
		<DACH>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
5.2		Instalacja Solarna - Rurociągi			
133 d.5.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 5,1 * 2 + 3,5 * 2 + 7,85 * 2	m	52,10	
				RAZEM	52,10
5.3		Instalacja Solarna - Izolacja			
134 d.5.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.9 mm	m		
		poz.133	m	52,10	
				RAZEM	52,10
5.4		Instalacja Solarna - Napełnianie instalacji solarnej			
135 d.5.4	kalk. własna	Napełnianie instalacji solarnej Glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5		Instalacja Solarna - Naczynie wzbiorcze			
136 d.5.5	KNNR 4 0510-01	Naczynie przeponowe solarne o pojemności 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.5.5	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.5.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.137	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.6		Instalacja Solarna - Zasobnik ciepła			
139 d.5.6	KNNR 4 0508-05	Zasobnik ciepłej wody poziomy o pojemności 750 dm3 ze stali kwasoodpornej ; średnica płaszczu 800 mm ; długość płaszczu L= 1250 mm; długość całkowita 1700 mm; masa 145 kg ; ciśnienie 6 bar ; z izolacją fabryczną wykonaną w płaszczu z blachy ocynkowanej.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.7		Instalacja Solarna - Stacja Pompowa			
140 d.5.7	KNR 7-08 0205-03	Stacja pompowa dwu-drogowa grupę pompową z separatorem powietrza, przepływomierzem 8-38 l/min, pompą 25-80 i zaworem bezpieczeństwa,	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.8		Instalacja Solarna - Zawór bezpieczeństwa			
141 d.5.8	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa solarny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.5.8	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.141	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.9		Instalacja Solarna - Zawór kulowy			
143 d.5.9	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
5.10		Instalacja Solarna - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
144 d.5.10	KNNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
145 d.5.10	KNNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
146 d.5.10	KNNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6		Instalacja hydrantowa			
6.1		Instalacja hydrantowa - Hydranty			
147 d.6.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne + Próba hydrantowa - odbiór	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.6.1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
149 d.6.1	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi			
150 d.6.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		27,55 + 9,10 + 2,5 * 2 + 0,85 * 2	m	43,35	
				RAZEM	43,35
151 d.6.2	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,45 + 4,25	m	12,70	
				RAZEM	12,70
6.3		Instalacja hydrantowa - Izolacja			
152 d.6.3	KNNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.150	m	43,35	
				RAZEM	43,35

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.6.3	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.151	m	12,70	
				RAZEM	12,70
6.4		Instalacja hydrantowa - Zawory			
154 d.6.4	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
155 d.6.4	KNR 0-35 0133-04	Zawór antyskażeniowy HA Dn32	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
156 d.6.4	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.155	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.5		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
157 d.6.5	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.6.5	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.6.5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.6		Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie			
160 d.6.6	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji hydrantowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 150 + poz. 151	m	56,05	
		łącna długość rurociągu		RAZEM	56,05
		ilość prób	prób a prób a	1,00	
		1			
		ilość prób		RAZEM	1,00
161 d.6.6	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1 + 1	prób a	2,00	
				RAZEM	2,00
162 d.6.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.150 + poz.151	m	56,05	
				RAZEM	56,05
7		Instalacja ciepła technologicznego			
7.1		Instalacja ciepła technologicznego - Schemat podłączenia central wentylacyjnych			
163 d.7.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<NW3>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
164 d.7.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		<NW1>1	kpl.	1,00	
		<NW2>1	kpl.	1,00	
		<NW3>1	kpl.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<NW4>1	kpl.	1,00	
		<N5>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	5,00
165 d.7.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		<NW1>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<NW2>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<NW3>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
		<N5>1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	16,00
166 d.7.1	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		<NW3>1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.7.1	KNR 0-35 0133-01	Zawór regulacyjny dn 20 mm	szt.		
		<NW1>1	szt.	1,00	
		<NW2>1	szt.	1,00	
		<NW4>1	szt.	1,00	
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
168 d.7.1	KNR 0-35 0133-04	Zawór regulacyjny dn 32 mm	szt.		
		<NW3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.7.1	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm	szt.		
		<NW1>1	szt.	1,00	
		<NW2>1	szt.	1,00	
		<NW4>1	szt.	1,00	
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
170 d.7.1	KNR 0-35 0133-04	Zawór 3- drogowy dn 32 mm	szt.		
		<NW3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
171 d.7.1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		<NW1>1	szt.	1,00	
		<NW2>1	szt.	1,00	
		<NW4>1	szt.	1,00	
		<N5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
172 d.7.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		<NW3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.7.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6	kpl.		
		<NW1>1	kpl.	1,00	
		<NW2>1	kpl.	1,00	
		<NW4>1	kpl.	1,00	
		<N5>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	4,00
174 d.7.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 20/1-6	kpl.		
		<NW3>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
175 d.7.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz. 164 + poz. 167 + poz. 168 + poz. 169 + poz. 170	urz.	15,00	
				RAZEM	15,00
8		Instalacja wodociągowa			
8.1		Instalacja wodociągowa - Rurociągi			
176 d.8.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		$1,95 * 2 + 1,2 * 2 + 3,5 * 2 + 1,55 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 5,5 * 2 + 3,85 * 2 + 4,85 * 2 + 1,92 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 7,55 * 2 + 6,85 * 2 + 3,85 * 2 + 9,22 * 2 + 4 * 2 + 0,95 * 2 * 16 + 2,2 * 2$	m	179,78	
				RAZEM	179,78
177 d.8.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		$2,2 * 2 + 1,95 * 2 + 3,5 * 2 + 1,25 * 2 + 4,45 * 2 + 7,6 * 2 + 2,1 * 2$	m	46,10	
				RAZEM	46,10
178 d.8.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		$5,5 * 2 + 4,5 * 2 + 3,4 * 2 + 3,1 * 2 + 4,0 * 2$	m	41,00	
				RAZEM	41,00
179 d.8.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		$2,5 * 2 + 3,5 * 2 + 4,5 * 2$	m	21,00	
				RAZEM	21,00
180 d.8.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m		
		$5,5 * 2 + 1,25 * 2 + 2 * 2 + 1,75 * 2 + 3,5 * 2$	m	28,00	
				RAZEM	28,00
8.2		Instalacja wodociągowa - Izolacja			
181 d.8.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	m		
		79,78	m	79,78	
				RAZEM	79,78
182 d.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
183 d.8.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.177	m	46,10	
				RAZEM	46,10
184 d.8.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.178	m	41,00	
				RAZEM	41,00
185 d.8.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.179	m	21,00	
				RAZEM	21,00
186 d.8.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.180	m	28,00	
				RAZEM	28,00
8.3		Instalacja wodociągowa - Zawory			
187 d.8.3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2) * 2	szt.	58,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) * 2	szt.	16,00	
		<Wanna>(1) * 2	szt.	2,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) * 2	szt.	16,00	
		<Pisuar>(1)	szt.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	93,00
188 d.8.3	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
189 d.8.3	KNR 0-35 0131-02	Zawór MTCV -A dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
190 d.8.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
191 d.8.3	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.		
		<do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.190	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
192 d.8.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.189 + poz.191	urz.	9,00	
				RAZEM	9,00
8.4		Instalacja wodociągowa - Wodomierz			
193 d.8.4	KNR 2-18 0301-01	Filtr siatkowy kołnierzowy Dn50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.8.4	KNR 0-35 0133-05	Zawór antyskażeniowy Dn40 typ EA291 NF	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
195 d.8.4	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
196 d.8.4	KNR 0-35 0133-05	Zawór pierwszeństwa MV300 DN40 beznapięciowo zamknięty	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.8.4	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
198 d.8.4	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
199 d.8.4	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy (do 1,0MPa)	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
200 d.8.4	KNNR 4 0531-04	Czujnik ciśnienia p=0,5-6,0bara prob=2,5bara typ DCM 6, 230V, 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.8.4	KNR 0-35 0133-02	Zawór antyskażeniowy EA291 NF Dn20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.8.4	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
203 d.8.4	KNNR 4 0140-02	Wodomierz JS-1,5 Dn20	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.8.4	KNNR 4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.8.4	KNNR 4 0430-07	Przejście Pe/stal dn 63/Dn50	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
206 d.8.4	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
207 d.8.4	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.5		Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe			
208 d.8.5	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	szt.		
		<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 2) * 2	szt.	58,00	
		<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) * 2	szt.	16,00	
		<Wanna>(1) * 2	szt.	2,00	
		<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) * 2	szt.	16,00	
		<Pisuar>(1)	szt.	1,00	
				RAZEM	93,00
209 d.8.5	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.		
		<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2)	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
8.6		Instalacja wodociągowa - PODŁĄCZENIA ZASOBNIKA ZIMNA WODA			
210 d.8.6	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
211 d.8.6	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
212 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
213 d.8.6	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
214 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
217 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.8.6	KNR 2-18 0301-01	Magnetyzer MI dn 25	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.8.6	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
220 d.8.6	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 33 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.8.6	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.8.6	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm TA100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
223 d.8.6	KNNR 4 0508-01	Zasobnik c.w.u stojący 500 l.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.8.6	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
225 d.8.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
226 d.8.6	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.224	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.7		Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej			
227 d.8.7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEX - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1 + 1	prób a	2,00	
				RAZEM	2,00
228 d.8.7	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.176 + poz.177 + poz.178 + poz.179 + poz.180	m	315,88	
				RAZEM	315,88
229 d.8.7	cena zakładowa	Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.		

- 105 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<0.24_a>9,16	m2	9,16	
		<0.26>5,35	m2	5,35	
		<0.24_d>16,17	m2	16,17	
		<0.27>3,12	m2	3,12	
		<0.24_b>9,16	m2	9,16	
		<0.24_c>9,16	m2	9,16	
		<0.23_a>9,16	m2	9,16	
		<0.24_e>8,03	m2	8,03	
		<0.23_d>8,08	m2	8,08	
		<0.23_b>9,16	m2	9,16	
		<0.23_c>9,16	m2	9,16	
		<0.23_e>16,14	m2	16,14	
		<0.20>5,35	m2	5,35	
		<0.19_a>9,17	m2	9,17	
		<0.19_b>9,17	m2	9,17	
		<0.21>5,36	m2	5,36	
		<0.22>3,12	m2	3,12	
		<0.19_d>16,11	m2	16,11	
		<0.19_c>9,17	m2	9,17	
		<0.19_e>8,06	m2	8,06	
		<0.04_d>5,73	m2	5,73	
		<0.09_a>9,17	m2	9,17	
		<0.09_b>9,16	m2	9,16	
		<0.09_C>9,16	m2	9,16	
		<0.09_d>8,07	m2	8,07	
		<0.09_e>16,13	m2	16,13	
		<0.06>5,36	m2	5,36	
		<0.05_a>9,17	m2	9,17	
		<0.05_b>9,17	m2	9,17	
		<0.05_C>9,17	m2	9,17	
		<0.07>5,36	m2	5,36	
		<0.08>3,12	m2	3,12	
		<0.05_d>16,09	m2	16,09	
		<0.05_e>8,08	m2	8,08	
				RAZEM	434,99
236 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		<0.42_b>3,85	m2	3,85	
		<0.32>2,59	m2	2,59	
		<0.34_b>5,51	m2	5,51	
		<0.31_b>25,44	m2	25,44	
		<0.31_d>18,86	m2	18,86	
		<0.31_E>13,97	m2	13,97	
		<0.31_C>13,97	m2	13,97	
		<0.31_G>13,97	m2	13,97	
				RAZEM	98,16
237 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		<0.40_a>5,33	m2	5,33	
		<0.41_b>4,56	m2	4,56	
		<0.43>4,04	m2	4,04	
		<0.33>10,41	m2	10,41	
		<0.37>1,66	m2	1,66	
		<0.29>5,89	m2	5,89	
		<0.49>7,42	m2	7,42	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<0.48>7,74 <0.47>25,75 <0.18>13,73 <0.17>14,65 <0.16>14,86 <0.15_a>14,80 <0.11>4,77 <0.20>5,88 <0.14>5,38 <0.15>1,30 <0.02_a>38,47 <0.04_a>20,02 <0.04_b>16,90 <0.04_c>15,19 <0.02_b>20,58	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	7,74 25,75 13,73 14,65 14,86 14,80 4,77 5,88 5,38 1,30 38,47 20,02 16,90 15,19 20,58	
				RAZEM	259,33
238 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		<0.36>4,47	m2	4,47	
				RAZEM	4,47
239 d.9.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		<0.30>11,66 <0.02>69,44	m2 m2	11,66 69,44	
				RAZEM	81,10
240 d.9.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		2,55 * 2 + 3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 3,95 * 2 + 3,5 * 2	m	39,20	
				RAZEM	39,20
241 d.9.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		9,55 * 2 + 3,5 * 2 + 0,95 * 2 + 6,45 * 2 + 10,55 * 2 + 10,25 * 2 + 3,5 * 2 + 11,25 * 2 + 3,5 * 2 + 8,45 * 2 + 7,10 * 2	m	150,10	
				RAZEM	150,10
242 d.9.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m		
		12,55 * 2	m	25,10	
				RAZEM	25,10
243 d.9.1	KNNR 4 0112-06	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
		9,95 * 2 + 13,55 * 2	m	47,00	
				RAZEM	47,00
9.2		Instalacja podłogowa - Izolacja			
244 d.9.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.240	m	39,20	
				RAZEM	39,20
245 d.9.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.241	m	150,10	
				RAZEM	150,10
246 d.9.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.242	m	25,10	
				RAZEM	25,10

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247 d.9.2	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami gr.60 mm	m		
		poz.243	m	47,00	
				RAZEM	47,00
9.3		Instalacja podłogowa - Szafka rozdzielaczowa			
248 d.9.3	KNNR 4 0410-02	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 8 parowy	szt.		
		<R6>1	szt.	1,00	
		<R7>1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
249 d.9.3	KNNR 4 0410-03	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 9 parowy	szt.		
		<R5>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.9.3	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 10 parowy	szt.		
		<R4>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
251 d.9.3	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 12 parowy	szt.		
		<R1>1	szt.	1,00	
		<R2>1	szt.	1,00	
		<R3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
9.4		Instalacja podłogowa - Rozdzielacz			
252 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 8 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R6>1	kpl.	1,00	
		<R7>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	2,00
253 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 9 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R5>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
254 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 10 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R4>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 d.9.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 12 parowy z zestawem mieszającym	kpl.		
		<R1>1	kpl.	1,00	
		<R2>1	kpl.	1,00	
		<R3>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	3,00
9.5		Instalacja podłogowa - Zawory			
256 d.9.5	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 20 mm	szt.		
		<R4>1	szt.	1,00	
		<R5>1	szt.	1,00	
		<R6>1	szt.	1,00	
		<R7>1	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
257 d.9.5	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 25 mm	szt.		
		<R1>1	szt.	1,00	
		<R2>1	szt.	1,00	
		<R3>1	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
258 d.9.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.256 + poz.257	urz.	7,00	
				RAZEM	7,00
9.6		Instalacja podłogowa - Urządzenia			
259 d.9.6	KNR 0-31 0307-01 analogia	Termostat do ogrzewania podłogowego	kpl.		
		<0.40_c>1	kpl.	1,00	
		<0.40_b>1	kpl.	1,00	
		<0.40_e>1	kpl.	1,00	
		<0.40_d>1	kpl.	1,00	
		<0.39>1	kpl.	1,00	
		<0.38>1	kpl.	1,00	
		<0.35>1	kpl.	1,00	
		<0.31_a>1	kpl.	1,00	
		<0.31_f>1	kpl.	1,00	
		<0.29.A>1	kpl.	1,00	
		<0.49.A>1	kpl.	1,00	
		<0.13>1	kpl.	1,00	
		<0.12>1	kpl.	1,00	
		<0.01>1	kpl.	1,00	
		<0.28_a>1	kpl.	1,00	
		<0.28_b>1	kpl.	1,00	
		<0.28_C>1	kpl.	1,00	
		<0.28_d>1	kpl.	1,00	
		<0.28_e>1	kpl.	1,00	
		<0.25>1	kpl.	1,00	
		<0.24_a>1	kpl.	1,00	
		<0.26>1	kpl.	1,00	
		<0.24_d>1	kpl.	1,00	
		<0.27>1	kpl.	1,00	
		<0.24_b>1	kpl.	1,00	
		<0.24_c>1	kpl.	1,00	
		<0.23_a>1	kpl.	1,00	
		<0.24_e>1	kpl.	1,00	
		<0.23_d>1	kpl.	1,00	
		<0.23_b>1	kpl.	1,00	
		<0.23_c>1	kpl.	1,00	
		<0.23_e>1	kpl.	1,00	
		<0.20>1	kpl.	1,00	
		<0.19_a>1	kpl.	1,00	
		<0.19_b>1	kpl.	1,00	
		<0.21>1	kpl.	1,00	
		<0.22>1	kpl.	1,00	
		<0.19_d>1	kpl.	1,00	
		<0.19_c>1	kpl.	1,00	
		<0.19_e>1	kpl.	1,00	
		<0.04_d>1	kpl.	1,00	
		<0.09_a>1	kpl.	1,00	
		<0.09_b>1	kpl.	1,00	
		<0.09_C>1	kpl.	1,00	
		<0.09_d>1	kpl.	1,00	
		<0.09_e>1	kpl.	1,00	
		<0.06>1	kpl.	1,00	
		<0.05_a>1	kpl.	1,00	
		<0.05_b>1	kpl.	1,00	
		<0.05_C>1	kpl.	1,00	
		<0.07>1	kpl.	1,00	
		<0.08>1	kpl.	1,00	
		<0.05_d>1	kpl.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<0.05_e>1	kpl.	1,00	
		<0.42_b>1	kpl.	1,00	
		<0.32>1	kpl.	1,00	
		<0.34_b>1	kpl.	1,00	
		<0.31_b>1	kpl.	1,00	
		<0.31_d>1	kpl.	1,00	
		<0.31_E>1	kpl.	1,00	
		<0.31_C>1	kpl.	1,00	
		<0.31_G>1	kpl.	1,00	
		<0.40_a>1	kpl.	1,00	
		<0.41_b>1	kpl.	1,00	
		<0.43>1	kpl.	1,00	
		<0.33>1	kpl.	1,00	
		<0.37>1	kpl.	1,00	
		<0.29>1	kpl.	1,00	
		<0.49>1	kpl.	1,00	
		<0.48>1	kpl.	1,00	
		<0.47>1	kpl.	1,00	
		<0.18>1	kpl.	1,00	
		<0.17>1	kpl.	1,00	
		<0.16>1	kpl.	1,00	
		<0.15_a>1	kpl.	1,00	
		<0.11>1	kpl.	1,00	
		<0.20>1	kpl.	1,00	
		<0.14>1	kpl.	1,00	
		<0.15>1	kpl.	1,00	
		<0.02_a>1	kpl.	1,00	
		<0.04_a>1	kpl.	1,00	
		<0.04_b>1	kpl.	1,00	
		<0.04_c>1	kpl.	1,00	
		<0.02_b>1	kpl.	1,00	
		<0.36>1	kpl.	1,00	
		<0.30>1	kpl.	1,00	
		<0.02>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	87,00
9.7		Instalacja podłogowa - Próba szczelności i Regulacja			
260 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2		
		poz.235	m2	434,99	
				RAZEM	434,99
261 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.236	m2	98,16	
				RAZEM	98,16
262 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2		
		poz.237	m2	259,33	
				RAZEM	259,33
263 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2		
		poz.238	m2	4,47	
				RAZEM	4,47
264 d.9.7	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
		poz.239	m2	81,10	
				RAZEM	81,10
265 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2		
		poz.235	m2	434,99	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	434,99
266 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.236	m2	98,16	
				RAZEM	98,16
267 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2		
		poz.237	m2	259,33	
				RAZEM	259,33
268 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2		
		poz.238	m2	4,47	
				RAZEM	4,47
269 d.9.7	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
		poz.239	m2	81,10	
				RAZEM	81,10
270 d.9.7	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.240 + poz.241 + poz.242 + poz.243	m	261,40	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	261,40
		ilość prób	prób a		
		1	prób a	1,00	
		ilość prób		RAZEM	1,00
10		Instalacja centralnego ogrzewania			
10.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi			
271 d.10.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		8,10 * 2 + 6,10 * 2 + 8,25 * 2 + 2,45 * 2 + 0,85 * 2 + 8,1 * 2 + 6,10 * 2 + 2,45 * 2 + 2,2 * 2	m	89,20	
		6,95 * 2 + 11,25 * 2 + 13,55 * 2 + 1,2 * 2 + 0,85 * 2 * 2 + 1,95 * 2 + 5,10 * 2 + 13,55 * 2 + 1,2 * 2 + 0,85 * 2 + 4,85 * 2 + 6,10 * 2 + 9,95 * 2 + 17,25 * 2 + 1,2 * 2 + 0,85 * 2	m	195,00	
				RAZEM	284,20
272 d.10.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		14,55 * 2 + 6,65 * 2 + 9,95 * 2 + 7,10 * 2 + 5,10 * 2	m	86,70	
				RAZEM	86,70
273 d.10.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		2,45 * 2 + 11,45 * 2 + 7,10 * 2 + 11,25 * 2	m	64,50	
				RAZEM	64,50
274 d.10.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		9,95 * 2 + 11,25 * 2 + 1,45 * 2	m	45,30	
				RAZEM	45,30
275 d.10.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		18,45 * 2	m	36,90	
				RAZEM	36,90
276 d.10.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m		
		9,95 * 2	m	19,90	
				RAZEM	19,90
10.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja			
277 d.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.271	m	284,20	
				RAZEM	284,20

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
278 d.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.272	m	86,70	
				RAZEM	86,70
279 d.10.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.273	m	64,50	
				RAZEM	64,50
280 d.10.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.274	m	45,30	
				RAZEM	45,30
281 d.10.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.275	m	36,90	
				RAZEM	36,90
282 d.10.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.276	m	19,90	
				RAZEM	19,90
10.3		Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki			
283 d.10.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
284 d.10.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.10.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*700 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
286 d.10.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*800 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
287 d.10.3	KNR 0-35 0213-07	Grzejniki stalowe łazienkowe GK-500 950	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
10.4		Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników			
288 d.10.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
289 d.10.4	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
290 d.10.4	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
291 d.10.4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902 -04 z.sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm	szt.		
		poz.287	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
292 d.10.4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902 -04 z.sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm	szt.		
		poz.287	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
10.5		Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.			
293 d.10.5	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.271 + poz.272 + poz.273 + poz.274 + poz.275 + poz.276	m	537,50	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	537,50
		ilość prób	prób a prób a	1,00	
		1		RAZEM	1,00
		ilość prób		RAZEM	1,00
294 d.10.5	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1 + 1	prób a	2,00	
				RAZEM	2,00
295 d.10.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287	urz.	18,00	
				RAZEM	18,00
10.6		Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
296 d.10.6	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<podejście pod grzejniki>183 * 1,2 * 2	m	439,20	
				RAZEM	439,20
297 d.10.6	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<podejście pod grzejniki>18 * 1,2 * 2	m	43,20	
				RAZEM	43,20
298 d.10.6	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
299 d.10.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
300 d.10.6	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
11		Kotłownia			
11.1		Kotłownia - Kocioł			
301 d.11.1	KNNR 4 0502-04	Automatyczny kocioł z palnikiem wrzutowym do spalania pelletu o mocy 150kW	koci oł		
		1	koci oł	1,00	
				RAZEM	1,00
302 d.11.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
303 d.11.1	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.		

- 114 -

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.315	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
11.8		Kotłownia - Zawór kulowy			
317 d.11.8	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
318 d.11.8	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
319 d.11.8	KNNR 4 0132-02	Zawory zwrote o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
320 d.11.8	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
321 d.11.8	KNNR 4 0132-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
322 d.11.8	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - spustowy	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
323 d.11.8	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
324 d.11.8	KNNR 4 0132-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
325 d.11.8	KNNR 4 0132-07	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,00	
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	10,00
326 d.11.8	KNNR 4 0132-07	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
11.9		Kotłownia - Pompa			
327 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
328 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-12	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
329 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-10 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
330 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-10 energoszczędna	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
331 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-8 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
332 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
333 d.11.9	KNR 7-07 0101-01	Stacja napełniania z pompą ręczną	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
11.10		Kotłownia - Zawór 3 - drogowy			
334 d.11.1 0	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
335 d.11.1 0	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 25 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.11.1 0	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 40 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
337 d.11.1 0	KNNR 4 0522-06	Zawór 3- drogowy dn 65 mm + siłownik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
338 d.11.1 0	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.334 + poz.335 + poz.336 + poz.337	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
11.11		Kotłownia - Naczynie wzbiorcze			
339 d.11.1 1	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 250dm3 ?634mm h-888mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
340 d.11.1 1	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 50dm3 ?441mm h-496mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
341 d.11.1 1	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
342 d.11.1 1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.341	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11.12		Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny			
343 d.11.1 2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
344 d.11.1 2	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
345 d.11.1 2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		1 + 1	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
11.13		Kotłownia - Filtr magnetyczny			
346 d.11.1 3	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
347 d.11.1 3	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
348 d.11.1 3	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.11.1 3	KNNR 4 0522-06	Filtr magnetyczny Dn65 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.11.1 3	KNNR 4 0522-06	Filtr skośny dn 65	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
351 d.11.1 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.346 + poz.347 + poz.348 + poz.349	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
11.14		Kotłownia - Wymiennik ciepła			
352 d.11.1 4	KNNR 4 0504-03	Wymienniki ciepła 40 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.15		Kotłownia - Wymiennik ciepła - Izolacja			
353 d.11.1 5	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903 -1 analogia	Izolacja Wymiennik ciepła - Izolacja	szt.		
		poz.352	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.16		Kotłownia - Wartownik			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
354 d.11.1 6	KNNR 4 0504-03	Wartownik z funkcją zwrotnicy hydraulicznej Victaulic o wydajności 30m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11.17		Kotłownia - Wartownik - Izolacja			
355 d.11.1 7	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903 -1 analogia	Izolacja Wartownik	szt.		
		poz.354	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12		Komin			
356 d.12	KNR 2-05 0206-02	Rura koncentryczna stalowa 80/125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
357 d.12	kalk. własna	Opinia kominiarska	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
RAZEM	0,00			
			OGÓŁEM	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	---------	---------	------------	---------

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport
-----	-------	------	-------	------------	---------	-----------

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,10
2	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych	m3	41,81
3	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych	m3	4,63
4	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - Podsypka	m3	9,30
5	KNNR 4 1411- 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Zasyпка	m3	18,58
6	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5) = 18,56
7	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	(poz.2 + poz.3) - (poz.4 + poz.5) = 18,56
8	KNR 4-01 0108-03 0108- 04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km grunt.kat. IV	m3	(poz.2 + poz.3) - (poz.7) = 27,88
9	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m	101,87
10	KNNR 4 1606- 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 110 mm	200 m -1 prób.	1,00
11	KNNR 4 1606- 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200 m -1 prób.	1,00
12	KNNR 4 0208- 01	Rura PCV SN8 dn 50 mm	m	<Rura PCV dn 50 mm PVC SN8 lub równoważny>(3,33) = 3,33
13	KNNR 4 0208- 02	Rura PCV SN8 dn 75 mm	m	<Rura PCV dn 75 mm PVC SN8 lub równoważny>(10,45) = 10,45
14	KNR-W 2-18 0408-01	Rura PCV SN8 dn 110 mm	m	<Rura PCV dn 110 mm PVC SN8 lub równoważny>(1,65 + 9,36) = 11,01
15	KNR-W 2-18 0408-02	Rura PCV SN8 dn 160 mm	m	<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(25,20 + 15,44 + 16,68 + 3,08 + 16,68) = 77,08
16	KNR-W 2-18 0422-02	Trójnik PCV dn 160/160/160 mm	szt	11,00
17	KNNR 4 0208- 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	89,30
18	KNNR 4 0208- 02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	21,15
19	KNNR 4 0208- 03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	106,50
20	KNNR 4 0222- 02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00
21	KNNR 4 0214- 01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm	szt.	<Pion>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00
22	KNNR 4 0218- 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.	17,00
23	KNNR 4 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	38,00
24	KNNR 4 0211- 02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	9,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
25	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) = 18,00
26	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	65,00
27	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	65,00
28	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00
29	KNR 2-15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00
30	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12,00
31	KNNR 4 0232-01	Wannna	kpl.	<Wanna>(1) = 1,00
32	KNNR 4 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	<Wanna>(1) = 1,00
33	KNNR 4 0230-01	Umywalka wpuszczana w blat	kpl.	<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1) = 28,00
34	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1) = 28,00
35	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	<Umywalka>(4 + 4 + 4 + 3 + 1 + 1 + 4 + 6 + 1) = 28,00
36	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywak 2- komorowy	szt.	<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) = 8,00
37	KNNR 4 0137-01	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 2- komorowego	szt.	<Zlewozmywak>(5 + 2 + 1) = 8,00
38	KNR 2-15/GEBERIT 0103-03 + KNR 2-15/GEBERIT 0101-01 + KNR 2-15/GEBERIT 0103-01 + KNR 2-15/GEBERIT 0103-02	Elementy montażowe lub równoważny	kpl.	<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1) = 17,00
39	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1) = 17,00
40	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 1) = 17,00
41	KNR 0-35 0124-05	Kabiny natryskowe do kąpiei	kpl.	<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) = 8,00
42	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.	<Natrysk>(2 + 2 + 2 + 2) = 8,00
43	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.	<Pisuar>(1) = 1,00
44	KNNR 4 0230-01	Umywalka dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.	<Umywalka NPS>(1) = 1,00
45	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe dla Niepełnosprawnych lub równoważny	szt.	<Umywalka NPS>(1) = 1,00
46	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.	<Miska ustępowa NPS>(1) = 1,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
47	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa uchylna długość: 700 mm do umywalki	szt.	1,00
48	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała do miski ustępowej długość: 700 mm	szt.	1,00
49	KNNR 7 0208-07 analogia	Lustro uchylne prawe 600 x 450 x 5 mm zakres regulacji k.ta nachylenia 0o - 22o	szt.	1,00
50	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW1	szt.	1,00
51	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW2	szt.	1,00
52	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW3	szt.	1,00
53	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW4	szt.	1,00
54	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna N5	szt.	1,00
55	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-250-100-SILENT	szt.	<WW1>1 + 1 = 2,00
56	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-350-125-SILENT	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
57	KNR 2-17 0201-03	Wentylator kanałowy TD-500-150-160-SILENT	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6,00
58	KNR 2-17 0201-03	Wentylator łazienkowy SILENT-200	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00
59		Uruchomienie Central wentylacyjnych	kpl.	poz.50 + poz.51 + poz.52 + poz.53 + poz.54 = 5,00
60		Uruchomienie wentylatorów	kpl.	poz.55 + poz.56 + poz.57 + poz.58 = 20,00
61		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M	kpl.	1,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
62	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej , kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m2	28,67 + 52,92 = 81,59
63	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m2	22,02 + 35,32 + 87,73 = 145,07
64	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m2	34,82 + 60,64 + 17,85 = 113,31
65	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 65 %	m2	14,99 + 2,70 = 17,69
66	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 65 %	m2	15,54
67	KNR 9-16 0213-01 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji	64,52 + 105,85 + 39,63 + 57,39 + 131,60 = 398,99
68	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji	50,36 + 84,90 + 23,52 = 158,78

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
69	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji	19,22 + 3,38 = 22,60
70	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm	m2 izolacji	18,65
71	KNR 2-17 0109-03 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2	18,00
72	KNR 2-17 0109-04 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	15,72 + 1,08 = 16,80
73	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2	22,08 + 107,84 + 3,96 = 133,88

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
74	KNR 2-17 0109-06 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 35 %	m2	32,80 + 73,68 = 106,48
75	KNR 9-16 0210-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji	21,60
76	KNR 9-16 0210-03 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji	18,34 + 1,26 = 19,60
77	KNR 9-16 0210-04 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji	24,84 + 121,32 + 4,40 + 36,08 = 186,64
78	KNR 9-16 0210-05 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izolacji	79,82
79	KNR 2-17 0141-04 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Okap kuchenny nawiewno-wyciągowy z wiązką wychwytującą	szt.	1,00
80	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-12-1-1 SKKA-10-12-1-0	szt.	<N1>1 + 1 + 1 = 3,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
81	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-18-1-1 SKKA-16-18-1-0	szt.	<N1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 15,00
82	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik wir.p. NWPA-25-1-1 SKKA-20-25-1-1	szt.	8,00
83	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Nawiewnik suf.perforowany PSWO-20-1-2-1	szt.	6,00
84	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*600 mm	szt.	2,00
85	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400*800 mm	szt.	2,00
86	KNR 2-17 0146-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 300*500 mm	szt.	2,00
87	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia dachowa prostokątna 250*250 mm	szt.	<N2>1 = 1,00
88	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*600 mm H=400	szt.	2,00
89	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 250*250 mm H=400	szt.	<N2>1 = 1,00
90	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 400*800 mm H=400	szt.	<N3>1 = 1,00
91	KNR 2-17 0148-05	Cokół izolowany 300*500 mm H=400	szt.	2,00
92	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 100 mm	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9,00
93	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.	<WW1>1 = 1,00
94	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 100 mm h=0,40 m	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9,00
95	KNR 2-17 0149-01	Cokół izolowany dn 125 mm h=0,40 m	szt.	<WW1>1 = 1,00
96	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAE-1-125-1-1	szt.	<W1>1 + 1 + 1 + 1 = 4,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
97	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-160-1-1	szt.	5,00
98	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.	14,00
99	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-250-1-1	szt.	<W4>1 + 1 = 2,00
100	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 80 mm	m	5,10
101	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 100 mm	m	10,15
102	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 125 mm	m	5,65
103	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 160 mm	m	38,05
104	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 200 mm	m	46,40
105	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-125-1-1	szt.	<N1>1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
106	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907	Regulator wydajności EMAS-1-200-1-1	szt.	<N1>1 + 1 + 1 = 3,00
107	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 400*800 mm L= 1000 mm	szt.	5,00
108	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 800*400 mm L= 1000 mm	szt.	<N1>1 = 1,00
109	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny TAP 15 800*400 mm L= 1000 mm	szt.	<N1>1 = 1,00
110	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 300*500 mm L= 1000 mm	szt.	4,00
111	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 500*300 mm L= 1000 mm	szt.	3,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
112	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy kołowy dn 200 mm L= 600 mm	szt.	<N5>1 = 1,00
113	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy kołowy dn 200 mm L= 1000 mm	szt.	<N5>1 = 1,00
114	KNR 2-17 0155-05	Tłumik kanałowy kołowy dn 500 mm L= 1000 mm	szt.	<W3>1 = 1,00
115	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 80 mm	szt.	2,00
116	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 100 mm	szt.	22,00
117	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 125 mm	szt.	3,00
118	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 160 mm	szt.	<N3>1 = 1,00
119	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 200 mm	szt.	18,00
120	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica kołowa dn 80 mm	szt.	3,00
121	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 125 mm	szt.	<N2>1 = 1,00
122	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 160 mm	szt.	<W3>1 = 1,00
123	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 200 mm	szt.	<W2>1 + 1 = 2,00
124	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica kołowa dn 250 mm	szt.	<N3>1 + 1 = 2,00
125	KNR 2-17 0147-01	Czerpnia dachowa kołowa dn 250 mm	szt.	<N5>1 = 1,00
126	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy dn 250 mm H=0,40 m	szt.	<N5>1 = 1,00
127	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-100	szt.	<WW1>1 + 1 = 2,00
128	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-125	szt.	<WW1>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00
129	KNR 2-17 0140-01	Kratka zewnętrzna USAV-C-200	szt.	<WW1>1 + 1 = 2,00
130	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4, D=125 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V + Pojedynczy wskaźnik krajcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	szt.	<WW1>1 = 1,00
131	KNR K-05 0402-05	Kolektor słoneczny o powierzchni 2,44 m2	zesta w	<DACH>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00
132	KNP 05 0638- 04.01	Konstrukcje wsporcze pod Kolektory słoneczne	szt.	<DACH>1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00
133	KNNR 4 0405- 06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 5,1 * 2 + 3,5 * 2 + 7,85 * 2 = 52,10
134	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.9 mm	m	poz.133 = 52,10
135	kalk. własna Uproszczona	Napełnianie instalacji solarnej Glikolem	kpl.	1,00
136	KNNR 4 0510- 01	Naczynie przeponowe solarne o pojemności 100 dm3	szt.	1,00
137	KNNR 4 0130- 03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.	1,00
138	KNNR 4 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.137 = 1,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
139	KNNR 4 0508-05	Zasobnik ciepłej wody poziomy o pojemności 750 dm ³ ze stali kwasoodpornej ; średnica płaszczu 800 mm ; długość płaszczu L= 1250 mm; długość całkowita 1700 mm; masa 145 kg ; ciśnienie 6 bar ; z izolacją fabryczną wykonaną w płaszczu z blachy ocynkowanej.	szt.	1,00
140	KNR 7-08 0205-03	Stacja pompowa dwu-drogowa grupę pompową z separatorem powietrza, przepływomierzem 8-38 l/min, pompą 25-80 i zaworem bezpieczeństwa,	kpl.	1,00
141	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa solarny	szt.	1,00
142	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	poz.141 = 1,00
143	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5,00
144	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 = 2,00
145	KNR 2-15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 = 2,00
146	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 = 2,00
147	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne + Próba hydrantowa - odbiór	kpl.	1 + 1 = 2,00
148	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.	1 + 1 = 2,00
149	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
150	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	27,55 + 9,10 + 2,5 * 2 + 0,85 * 2 = 43,35
151	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,45 + 4,25 = 12,70
152	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.150 = 43,35
153	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.151 = 12,70
154	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
155	KNR 0-35 0133-04	Zawór antyskażeniowy HA Dn32	szt.	1 + 1 = 2,00
156	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.155 = 2,00
157	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1,00
158	KNR 2-15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1,00
159	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1,00
160	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji hydrantowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	poz.150 + poz.151 = 56,05
161	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1 + 1 = 2,00
162	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych	m	poz.150 + poz.151 = 56,05
163	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	<NW3> 1 + 1 = 2,00
164	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	5,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
165	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	16,00
166	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	<NW3>1 + 1 = 2,00
167	KNR 0-35 0133-01	Zawór regulacyjny dn 20 mm	szt.	4,00
168	KNR 0-35 0133-04	Zawór regulacyjny dn 32 mm	szt.	<NW3>1 = 1,00
169	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm	szt.	4,00
170	KNR 0-35 0133-04	Zawór 3- drogowy dn 32 mm	szt.	<NW3>1 = 1,00
171	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.	4,00
172	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.	<NW3>1 = 1,00
173	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6	kpl.	4,00
174	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 20/1-6	kpl.	<NW3>1 = 1,00
175	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.164 + poz.167 + poz.168 + poz.169 + poz.170 = 15,00
176	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1,95 * 2 + 1,2 * 2 + 3,5 * 2 + 1,55 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 5,5 * 2 + 3,85 * 2 + 4,85 * 2 + 1,92 * 2 + 3,5 * 2 + 4,85 * 2 + 7,55 * 2 + 6,85 * 2 + 3,85 * 2 + 9,22 * 2 + 4 * 2 + 0,95 * 2 * 16 + 2,2 * 2 = 179,78
177	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m	2,2 * 2 + 1,95 * 2 + 3,5 * 2 + 1,25 * 2 + 4,45 * 2 + 7,6 * 2 + 2,1 * 2 = 46,10
178	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	5,5 * 2 + 4,5 * 2 + 3,4 * 2 + 3,1 * 2 + 4,0 * 2 = 41,00
179	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	2,5 * 2 + 3,5 * 2 + 4,5 * 2 = 21,00
180	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m	5,5 * 2 + 1,25 * 2 + 2 * 2 + 1,75 * 2 + 3,5 * 2 = 28,00
181	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	m	79,78
182	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m	100,00
183	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m	poz.177 = 46,10
184	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.178 = 41,00
185	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m	poz.179 = 21,00
186	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.180 = 28,00
187	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	93,00
188	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	<Miska ustępowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) = 18,00
189	KNR 0-35 0131-02	Zawór MTCV -A dn 15 mm	szt.	1,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
190	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00
191	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.	<do zaworu czerpalnego ze złączką do węża>poz.190 = 8,00
192	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.189 + poz.191 = 9,00
193	KNR 2-18 0301-01	Filtr siatkowy kołnierzowy Dn50 mm	kpl.	1,00
194	KNR 0-35 0133-05	Zawór antyskażeniowy Dn40 typ EA291 NF	szt.	1 + 1 = 2,00
195	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8,00
196	KNR 0-35 0133-05	Zawór pierwszeństwa MV300 DN40 beznapięciowo zamknięty	szt.	1,00
197	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
198	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
199	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy (do 1,0MPa)	szt.	1 + 1 + 1 = 3,00
200	KNNR 4 0531-04	Czujnik ciśnienia p=0,5-6,0bara prob=2,5bara typ DCM 6, 230V, 1/2"	szt.	1,00
201	KNR 0-35 0133-02	Zawór antyskażeniowy EA291 NF Dn20	szt.	1,00
202	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
203	KNNR 4 0140-02	Wodomierz JS-1,5 Dn20	kpl.	1,00
204	KNNR 4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,00
205	KNNR 4 0430-07	Przejście Pe/stal dn 63/Dn50	szt.	1,00
206	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.	1,00
207	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,00
208	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	szt.	93,00
209	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.	<Miska ustęowa>(4 + 3 + 4 + 4 + 1 + 2) = 18,00
210	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.	1 + 1 = 2,00
211	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 + 1 = 3,00
212	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 + 1 = 3,00
213	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
214	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00
215	KNNR 4 0132-03	Zawory Zwrotny o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00
216	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.	1 + 1 = 2,00
217	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.	1,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
218	KNR 2-18 0301-01	Magnetyzer MI dn 25	kpl.	1,00
219	KNNR 4 0132- 03	Zawory Zwrotny antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00
220	KNNR 4 0510- 01	Naczynie wzbiorcze 33 dm3	szt.	1,00
221	KNNR 4 0130- 03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.	1,00
222	KNNR 4 0132- 01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm TA100	szt.	1,00
223	KNNR 4 0508- 01	Zasobnik c.w.u stojący 500 l.	szt.	1,00
224	KNNR 4 0130- 01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 3/4"	szt.	1,00
225	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.	1,00
226	KNNR 4 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.224 = 1,00
227	KNNR 4 0406- 03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEx - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1 + 1 = 2,00
228	KNNR 4 0128- 01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	poz.176 + poz.177 + poz.178 + poz.179 + poz.180 = 315,88
229	cena zakładowa Uproszczona	Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.	1 + 1 = 2,00
230	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	65,00
231	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	65,00
232	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00
233	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00
234	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00
235	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	434,99
236	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	98,16
237	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	259,33
238	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	<0.36>4,47 = 4,47
239	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	81,10
240	KNNR 4 0112- 03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	2,55 * 2 + 3,5 * 2 + 6,10 * 2 + 3,95 * 2 + 3,5 * 2 = 39,20

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
241	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	$9,55 * 2 + 3,5 * 2 + 0,95 * 2 + 6,45 * 2 + 10,55 * 2 + 10,25 * 2 + 3,5 * 2 + 11,25 * 2 + 3,5 * 2 + 8,45 * 2 + 7,10 * 2 = 150,10$
242	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m	$12,55 * 2 = 25,10$
243	KNNR 4 0112-06	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 63 mm	m	$9,95 * 2 + 13,55 * 2 = 47,00$
244	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.240 = 39,20
245	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m	poz.241 = 150,10
246	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.242 = 25,10
247	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami gr.60 mm	m	poz.243 = 47,00
248	KNNR 4 0410-02	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 8 parowy	szt.	2,00
249	KNNR 4 0410-03	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 9 parowy	szt.	<R5>1 = 1,00
250	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 10 parowy	szt.	<R4>1 = 1,00
251	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa na rozdzielacz 12 parowy	szt.	3,00
252	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 8 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	2,00
253	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 9 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	<R5>1 = 1,00
254	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 10 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	<R4>1 = 1,00
255	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 12 parowy z zestawem mieszającym	kpl.	3,00
256	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 20 mm	szt.	4,00
257	KNR 0-35 0133-02	Zawór STAD dn 25 mm	szt.	3,00
258	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.256 + poz.257 = 7,00
259	KNR 0-31 0307-01 analogia	Termostat do ogrzewania podłogowego	kpl.	87,00
260	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2	poz.235 = 434,99
261	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	poz.236 = 98,16
262	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2	poz.237 = 259,33
263	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2	poz.238 = 4,47
264	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2	poz.239 = 81,10
265	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2	poz.235 = 434,99
266	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	poz.236 = 98,16
267	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2	poz.237 = 259,33
268	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m2	poz.238 = 4,47
269	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2	poz.239 = 81,10

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
270	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m	poz.240 + poz.241 + poz.242 + poz.243 = 261,40
271	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m	284,20
272	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m	$14,55 * 2 + 6,65 * 2 + 9,95 * 2 + 7,10 * 2 + 5,10 * 2 = 86,70$
273	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m	$2,45 * 2 + 11,45 * 2 + 7,10 * 2 + 11,25 * 2 = 64,50$
274	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	$9,95 * 2 + 11,25 * 2 + 1,45 * 2 = 45,30$
275	KNNR 4 0112-04	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	$18,45 * 2 = 36,90$
276	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50,0 mm	m	$9,95 * 2 = 19,90$
277	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m	poz.271 = 284,20
278	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m	poz.272 = 86,70
279	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m	poz.273 = 64,50
280	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.274 = 45,30
281	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m	poz.275 = 36,90
282	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m	poz.276 = 19,90
283	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*400 mm	szt.	1,00
284	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*600 mm	szt.	1,00
285	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*700 mm	szt.	$1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5,00$
286	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*800 mm	szt.	1,00
287	KNR 0-35 0213-07	Grzejniki stalowe łazienkowe GK-500 950	szt.	$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00$
288	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287 = 18,00
289	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287 = 18,00
290	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 = 8,00
291	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm	szt.	poz.287 = 10,00
292	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm	szt.	poz.287 = 10,00
293	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m	poz.271 + poz.272 + poz.273 + poz.274 + poz.275 + poz.276 = 537,50
294	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	$1 + 1 = 2,00$

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
295	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.283 + poz.284 + poz.285 + poz.286 + poz.287 = 18,00
296	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	<podejście pod grzejniki>183 * 1,2 * 2 = 439,20
297	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	<podejście pod grzejniki>18 * 1,2 * 2 = 43,20
298	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00
299	KNR 2-15/GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00
300	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00
301	KNNR 4 0502-04	Automatyczny kocioł z palnikiem wrzutowym do spalania pelletu o mocy 150kW	kocioł	1,00
302	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.	1,00
303	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.	1,00
304	kalk. własna Uproszczona	Okablowanie Kotłowni	kpl.	1,00
305	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm - Rozdzielacz	m	1,5 + 1,5 = 3,00
306	KNNR 4 0409-04	Konstrukcja wsporcza pod rozdzielacz	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
307	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	0,36 * poz.305 = 1,08
308	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2	0,36 * poz.305 = 1,08
309	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	0,36 * poz.305 = 1,08
310	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	0,36 * poz.305 = 1,08
311	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami gr.30 mm	m	<Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm - Rozdzielacz>poz.305 = 3,00
312	KNNR 4 0531-04	Manometr techniczny	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
313	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
314	KNNR 4 0531-01	Termomanometr techniczny	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14,00
315	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa 1" firmy Syr 1915, 3 bary	szt.	1 + 1 = 2,00
316	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.315 = 2,00
317	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	1,00
318	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00
319	KNNR 4 0132-02	Zawory zwrote o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
320	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 = 4,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
321	KNNR 4 0132-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
322	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - spustowy	szt.	1 + 1 = 2,00
323	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10,00
324	KNNR 4 0132-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
325	KNNR 4 0132-07	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	10,00
326	KNNR 4 0132-07	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4,00
327	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 15/1-6 energoszczędna	kpl.	1,00
328	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-12	kpl.	1,00
329	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 50/1-10 energoszczędna	kpl.	1,00
330	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-10 energoszczędna	kpl.	1 + 1 = 2,00
331	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/1-8 energoszczędna	kpl.	1,00
332	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25/1-6 energoszczędna	kpl.	1,00
333	KNR 7-07 0101-01	Stacja napełniania z pompą ręczną	kpl.	1 + 1 = 2,00
334	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 20 mm + siłownik	szt.	1,00
335	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 25 mm + siłownik	szt.	1,00
336	KNR 0-35 0133-01	Zawór 3- drogowy dn 40 mm + siłownik	szt.	1,00
337	KNNR 4 0522-06	Zawór 3- drogowy dn 65 mm + siłownik	szt.	1,00
338	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.334 + poz.335 + poz.336 + poz.337 = 4,00
339	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 250dm3 ?634mm h-888mm	szt.	1,00
340	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiorcze 50dm3 ?441mm h-496mm	szt.	1,00
341	KNNR 4 0130-03	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4", nastawa otwarcia zaworu bezp.4,0 bara	szt.	1 + 1 = 2,00
342	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.341 = 2,00
343	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	1 + 1 = 2,00
344	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1 + 1 = 2,00
345	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	1 + 1 = 2,00
346	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn20 mm	kpl.	1,00
347	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn25 mm	kpl.	1,00
348	KNR 2-18 0301-01	Filtr magnetyczny Dn40 mm	kpl.	1,00
349	KNNR 4 0522-06	Filtr magnetyczny Dn65 mm	szt.	1,00
350	KNNR 4 0522-06	Filtr skośny dn 65	szt.	1 + 1 = 2,00

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
351	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	poz.346 + poz.347 + poz.348 + poz.349 = 4,00
352	KNNR 4 0504-03	Wymienniki ciepła 40 kW	szt.	1,00
353	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Wymiennik ciepła - Izolacja	szt.	poz.352 = 1,00
354	KNNR 4 0504-03	Wartownik z funkcją zwrotnicy hydraulicznej Victaulic o wydajności 30m3/h	szt.	1,00
355	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Wartownik	szt.	poz.354 = 1,00
356	KNR 2-05 0206-02	Rura koncentryczna stalowa 80/125 mm	kpl.	1,00
357	kalk. własna Uproszczona	Opinia kominiarska	kpl.	1,00