

Firma AGRA

90-553 Łódź, ul. Kopernika 64a/95

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacji źródła ciepła na odnawialne źródła energii oraz wymiana instalacji c.o. dla kompleksu budynków Szkoły Podstawowej w Gorzkowicach przy ul. Kościelnej 20
ADRES INWESTYCJI : Kompleks budynków Szkoły Podstawowej w Gorzkowicach ul. Kościelna 20; działka nr 296
INWESTOR : Gmina Gorzkowice
ADRES INWESTORA : 97-350 Gorzkowice, ul. Szkolna 3
BRANŻA : Roboty sanitarne i budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Krzysztof Zduniak, tel. 506126980, kzduniak@wp.pl
DATA OPRACOWANIA : maj 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2024

Data zatwierdzenia

SPIS TREŚCI

- Strona tytułowa
- Ogólna charakterystyka obiektu (robót)
- Przedmiar robót
- Kosztorys
- Zestawienia RMS (pomocnicze)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ROBÓT)

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego jest wycena wykonania modernizacji źródła ciepła oraz wymiana instalacji centralnego ogrzewania w budynku niemieszkalnym (szkoła podstawowa).

Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów oraz ilości elementów zawarte są w projekcie budowlano - wykonawczym, przedmiarze robót oraz STWiOR.

Kosztorys podzielono na elementy robót, zgodnie z kolejnością technologiczną ich wykonania.

Kod CPV przydzielono dla całości robót.

Kosztorys szczegółowy w wersji elektronicznej przekazano do Biura Projektów (dla Inwestora). Kosztorys sporządzono w programie NormaPro 4.80. Dla ewentualnych potrzeb Inwestora i oferentów załączono dodatkowo zapis kosztorysu w rozwinięciu ATH oraz zapis wydruku w PDF. Wydruk zapisany w PDF nie powinien być traktowany jako elektroniczny zapis kosztorysu.

Uwaga: Doboru i wyceny urządzeń i elementów instalacji dokonano wyłącznie na potrzeby kosztorysu inwestorskiego, który nie może być podstawą do składania zamówień materiałowych, bez weryfikacji dokonanej na podstawie dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem. Wszystkie materiały i urządzenia wskazane w kosztorysie "z nazwy" należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów lub standardów jakościowych. Zastosowanie innych materiałów jest możliwe z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one standardem i jakością od przyjętych w kosztorysie.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacji źródła ciepła na odnawialne źródła energii oraz wymiana instalacji c.o. dla kompleksu budynków Szkoły Podstawowej w Gorzkowicach przy ul. Kościelnej 20					
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I BUDOWLANE			
1.1	KNR 2-16 0310-05	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 40 mm, rurociąg Fi 57-89 mm - demontaż demolacyjny (tabl. 9903/2) 3,14*(0,156*11+0,140*272)	m ² m ²	 124,959	
				RAZEM	125,0
1.2	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg do Fi 48 mm - demontaż demolacyjny (tabl. 9903/2) 3,14*(0,108*181+0,102*150+0,095*292)	m ² m ²	 196,526	
				RAZEM	196,5
1.3	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 65-80 mm 11	m m	 11,000	
				RAZEM	11
1.4	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm 181+272	m m	 453,000	
				RAZEM	453
1.5	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 32 mm 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150
1.6	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25 mm 292	m m	 292,000	
				RAZEM	292
1.7	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 20 mm 354	m m	 354,000	
				RAZEM	354
1.8	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 10-15 mm 1382	m m	 1 382,000	
				RAZEM	1 382
1.9	KNR-W 4-02 0512-06	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 65 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.10	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 40-50 mm 14	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14
1.11	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 25-32 mm 47*2	szt szt	 94,000	
				RAZEM	94
1.12	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 15-20 mm 47	szt szt	 47,000	
				RAZEM	47
1.13	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi 15-20 mm 254*2	szt szt	 508,000	
				RAZEM	508
1.14	KNR 2-02 9912-01 przyj. dług. uśredn.	Oslony na grzejniki, szczeblinowe sosnowe - demontaż (wsp. do R 0,5) 1,25*0,75*17	m ² m ²	 15,938	
				RAZEM	16
1.15	NW 2 0202- 0201	Demontaż i ponowny montaż drabinek na sali gimnastycznej 69	m ² m ²	 69,000	
				RAZEM	69
1.16	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejników różnych typów i wielkości (nakłady uśrednione) 264	kpl kpl	 264,000	
				RAZEM	264
1.17	KNR-W 4-01 1204-08	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków 2,0*264	m ² m ²	 528,000	
				RAZEM	528,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.18	KNR-W 4-01 1204-02	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian	m ²		
		528	m ²	528,000	
				RAZEM	528,0
1.19	KNR 2-02 9912-01	Oslony na grzejniki, szczeblinowe sosnowe - nowe	m ²		
		1,25*0,75*17	m ²	15,938	
				RAZEM	16
1.20	NW 1 0401- 0101	Demontaże i ponowne montaż przykryć kanałów podpodłogowych, wraz z od- tworzeniem posadzek	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.21	KNR-W 4-01 0212-01	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gru- bości do 15 cm, ręcznie	m ³		
		0,15*1,5*1,5	m ³	0,338	
				RAZEM	0,34
1.22	KNR-W 2-15 0226-0102	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane metodą studniarską, w gruncie kat. III-IV, Fi 600 mm, głębokość do 1,0 m (in- terpolacja wybranych nakładów M 6/8)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.23	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi, z parteru budynku	m ³		
		3,14*0,8*2*1,0/4	m ³	0,502	
				RAZEM	0,5
1.24	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycz- nym, masa 0.10 t - pompa zatapialna (Mp pominięto)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.25	KNR-W 2-15 0111-0302	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zgrzewanych na ścia- nach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6
1.26	KNR-W 2-15 0116-0302	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.27	KNR-W 4-02 0211-06	Trójnik z PVC z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi, wstawienie, Fi 110x50 mm (tabl. 9904/1)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.28	KNR-W 4-01 0203-01	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojo- nych ław i stropów fundamentowych	m ³		
		0,34-3,14*0,6*2/4*0,15	m ³	0,298	
				RAZEM	0,30
1.29	KNR-W 2-02 1111-0301	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, metoda regularna, płytki 30x30 cm (gres)	m ²		
		1,5*1,5-3,14*0,6*2/4	m ²	1,967	
				RAZEM	2,0
1.30	KNR-W 2-20 0102-01	Płyty denne komór żelbetowych o grubości do 20 cm - fundamenty pod urzą- dzenia w pompowni	m ³		
		(1,3*1,3*2+1,3*0,7)*0,2	m ³	0,858	
				RAZEM	0,86
1.31	KNR-W 2-02 0203-0101	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5 m ³ , beton układany ręcznie - bloki betonowe pod zestawy pomp ciepła	m ³		
		10*2*0,5	m ³	10,000	
				RAZEM	10,0
1.32	KNR 7-28 0203-14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 300 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór		
		4	otwór	4,000	
				RAZEM	4
1.33	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór		
		4	otwór	4,000	
				RAZEM	4
1.34	NW 1 0201- 01	Dostawa tulei ściennych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.35	KNR GEBE- RIT 215 0317-04	Przegrody ogniowe do Fi 125 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczel- niająca pęczniąca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta)	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.36	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm - przejście szczelne 80 mm (nakład w szt.) 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.37	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm - przejście szczelne 40 mm (nakład w szt.) 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.38	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm 20	szt szt	 20,000	
				RAZEM	20
1.39	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm 16	szt szt	 16,000	
				RAZEM	16
1.40	KNR 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.41	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm 22	szt szt	 22,000	
				RAZEM	22
1.42	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8
1.43	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.44	KNR 4-03 1003-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6
1.45	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm 18	szt szt	 18,000	
				RAZEM	18
1.46	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 40 mm 16	szt szt	 16,000	
				RAZEM	16
1.47	KNR 4-03 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 60 mm 14	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14
1.48	KNR 4-03 1003-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 80 mm 16	szt szt	 16,000	
				RAZEM	16
1.49	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25 mm 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10
1.50	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10
1.51	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 60 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.52	KNR 4-03 1003-19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 80 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.53	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 40 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
1.54	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm 242	otwór otwór	 242,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	242
1.55	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 40 mm 24	otwór otwór	24,000	
				RAZEM	24
1.56	KNR 4-03 1004-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 60 mm 4	otwór otwór	4,000	
				RAZEM	4
1.57	KNR-W 2-02 1202-07	Przegrody wysokości ponad 1.5 m obsadzone w podłodze - konstrukcja stalowa z siatką krępowaną ze stali nierdz. o oczkach 20x20 mm 3,0*4,0-2,0*0,9	m ² m ²	10,200	
				RAZEM	10,2
1.58	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe, pełne, do 2 m ² - techniczne z zamkiem, 900x2000 mm 0,9*2,0	m ² m ²	1,800	
				RAZEM	1,8
1.59	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm - kołowe 150 mm (analogia) 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2
1.60	KNR-W 2-02 2003-03	Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, obustronnie 1-warstwowo, 100-01 10,5*3,0*2	m ² m ²	63,000	
				RAZEM	63
1.61	KNR-W 2-02 2004-01 c.o.	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, słupy pojedyncze, 1-warstwowo, 50-01 - obudowa rurociągów (analogia) 0,45*150	m ² m ²	67,500	
				RAZEM	68
1.62	KNR-W 2-02 1510-03	Malowanie farbami emulsyjnymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne (63,0+67,5)*1,05	m ² m ²	137,025	
				RAZEM	137
1.63	NW 1 0501- 0101	Wykonanie odsadzek na istniejących kominach wraz z wymianą wsporników na dłuższe (ocieplenie 16 cm) 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.64	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km. Uwaga: Nie uwzględniono kosztu wywozu złomu równoważonego przy jego sprzedaży. 20	m ³ m ³	20,000	
				RAZEM	20
1.65	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - w sumie na odległość 10 km Krotność = 9 20	m ³ m ³	20,000	
				RAZEM	20
1.66	NW 1 0101- 0101	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (odpady budowlane) 20	t t	20,000	
				RAZEM	20
2		RUROCIĄGI CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1	NW 1 0201- 01	Dostawa tulei ściennych i stropowych dla instalacji centralnego ogrzewania 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1
2.2	KNR-W 2-15 0402-07	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 66,7x1,5 mm (analogia) 11	m m	11,000	
				RAZEM	11
2.3	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 54x1,5 mm (analogia) 272	m m	272,000	
				RAZEM	272
2.4	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 42x1,5 mm (analogia) 181	m m	181,000	
				RAZEM	181
2.5	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 35x1,5 mm (analogia) 150	m m	150,000	
				RAZEM	150
2.6	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 28x1,5 mm (analogia)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		292	m	292,000	
				RAZEM	292
2.7	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 22x1,5 mm (analogia)	m		
		354	m	354,000	
				RAZEM	354
2.8	KNR-W 2-15 0402-01	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 18x1,2 mm (analogia)	m		
		1382	m	1 382,000	
				RAZEM	1 382
2.9	KNR-W 2-15 0411-0504	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi~50~mm - automatyczny zawór równoważący	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
2.10	KNR-W 2-15 0411-0404	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi~40~mm - automatyczny zawór równoważący	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3
2.11	KNR-W 2-15 0411-0504	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi~50~mm - zawór odcinający współpracujący z zaworem odcinającym z nastawą wstępną	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
2.12	KNR-W 2-15 0411-0404	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi~40~mm - zawór odcinający współpracujący z zaworem odcinającym z nastawą wstępną	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3
2.13	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi~15~mm	szt		
		47	szt	47,000	
				RAZEM	47
2.14	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi~15~mm (w instalacji stal. ocynk. o złączach system.)	szt		
		47	szt	47,000	
				RAZEM	47
2.15	KNR-W 2-15 0427-0101	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniach systemowych, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn~15~mm, z zaworem grzejnikowym powrotnym prostym (analogia)	kpl		
		235	kpl	235,000	
				RAZEM	235
2.16	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe, Dn~15~mm - termostaticzne z nastawą wstępną, proste	szt		
		235	szt	235,000	
				RAZEM	235
2.17	KNR-W 2-15 0427-0101	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniach systemowych, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn~15~mm, z zestawem grzejnikowym odcinającym podwójnym (analogia)	kpl		
		29	kpl	29,000	
				RAZEM	29
2.18	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn~80~mm (ocynk. zewn.)	m		
		2*0,6	m	1,200	
				RAZEM	1,2
2.19	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - grupa pompowa mieszająca (analogia)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
2.20	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - montaż układu regulacji z kpl grupy pompowej	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
2.21	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka naścienna do zabudowy grupy pompowej i rozdzielaczy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
2.22	KNR-W 2-15 0406-0201	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzi-nych, w budynkach niemieszkalnych	m		
		1382+354+292+150+181+272+11	m	2 642,000	
				RAZEM	2 642
2.23	KNR 2-16 0310-09	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 80~mm, rurociąg Fi~89~mm (analogia, skorygowany nakład dla otulin 1,05 0m/mb + folia alum. 3,15 mb/m ²)	m ²		
		3,14*0,249*1,2	m ²	0,938	
				RAZEM	0,94

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.24	KNZ 15 3104-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm (analogia) 11	m m	 11,000	
				RAZEM	11
2.25	KNZ 15 3004-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm (analogia) 272	m m	 272,000	
				RAZEM	272
2.26	KNZ 15 2804-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm 181	m m	 181,000	
				RAZEM	181
2.27	KNZ 15 2703-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150
2.28	KNZ 15 2603-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 292	m m	 292,000	
				RAZEM	292
2.29	KNZ 15 2501-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 354*0,1	m m	 35,400	
				RAZEM	35
2.30	KNZ 15 2401-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 10 mm, gr. izolacji 20 mm 1382*0,1	m m	 138,200	
				RAZEM	138
3		GRZEJNIKI			
3.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 11K 50-0,52 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 11K 50-0,6 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 11K 60-0,8 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 11K 90-0,52 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 11K 90-0,6 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.6	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-0,6 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
3.7	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-0,8 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
3.8	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-0,92 13	szt szt	 13,000	
				RAZEM	13
3.9	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-1,0 5	szt szt	 5,000	
				RAZEM	5
3.10	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-1,12 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
3.11	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-1,2 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
3.12	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-1,32	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5
3.13	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-1,4	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6
3.14	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 50-1,6	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
3.15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-0,4	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
3.16	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-0,52	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
3.17	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-0,6	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11
3.18	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-0,72	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11
3.19	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-0,8	szt		
		17	szt	17,000	
				RAZEM	17
3.20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-0,92	szt		
		33	szt	33,000	
				RAZEM	33
3.21	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-1,0	szt		
		44	szt	44,000	
				RAZEM	44
3.22	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-1,12	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20
3.23	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-1,2	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
3.24	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-1,32	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
3.25	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 60-1,4	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
3.26	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 3000~mm - grzejniki typ 22K 60-1,8	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
3.27	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22K 90-0,72	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5
3.28	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 3000~mm - grzejniki typ 22K 90-2,0	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8
3.29	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 60-0,92	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
3.30	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 60-1,0	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.31	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 60-1,12 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.32	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 60-1,2 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8
3.33	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 60-1,32 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
3.34	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 60-1,4 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7
3.35	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 60-1,6 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.36	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 90-0,92 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.37	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 90-1,2 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.38	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33K 90-1,6 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.39	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22KV 60-0,4 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.40	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22KV 60-0,52 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3
3.41	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22KV 60-1,0 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6
3.42	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22KV 60-1,12 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
3.43	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 22KV 60-1,2 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2
3.44	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33KV 60-1,0 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.45	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33KV 60-1,2 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.46	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33KV 60-1,4 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8
3.47	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm - grzejniki typ 33KV 90-0,8 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
3.48	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 3000~mm - grzejniki typ 33KV 90-2,0 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4
3.49	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych (analogia) 2642	m m	 2 642,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2 642
3.50	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z czujnikiem wbudowanym (gazowa wzmocniona)	szt		
	226		szt	226,000	
				RAZEM	226
3.51	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z czujnikiem wbudowanym (gazowa)	szt		
	38		szt	38,000	
				RAZEM	38
3.52	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
	264		układ	264,000	
				RAZEM	264
4	PRZYŁĄCZA PREIZOLOWANE				
4.1	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie chodników, płyty betonowe 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej (analogia, z płytek posadzkowych)	m ²		
	17,0*4,0		m ²	68,000	
				RAZEM	68,0
4.2	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m ³		
	17,0*(2,5+0,6*1,00)*1,00		m ³	52,700	
				RAZEM	53
4.3	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²		
	podsyпка	17,0*(2,5+0,6*0,1)	m ²	43,520	
				RAZEM	44
4.4	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm - rura Twin 2x63x5,8/200 (analogia)	m		
	20		m	20,000	
				RAZEM	20
4.5	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm - rura Twin 2x50x4,6/200 (analogia)	m		
	55		m	55,000	
				RAZEM	55
4.6	KNR-W 2-20 0508-01	Montaż muf tulejowych do 200 mm - zestaw przejścia przez mur 200 mm (analogia, korekta nakładów S - bez zgrzewania)	szt		
	2+3*2		szt	8,000	
				RAZEM	8
4.7	KNR-W 2-20 0506-01	Montaż złączek przejściowych i końcówek gumowych 200 mm (analogia, korekta nakładów)	szt		
	8		szt	8,000	
				RAZEM	8
4.8	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych do 150 mm	m		
	2*75		m	150,000	
				RAZEM	150
4.9	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości do 20 cm - piasek	m ²		
	obsypka	17,0*(2,5+0,12+0,6*0,20)	m ²	46,580	
				RAZEM	47
4.10	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²		
	nadsypka	17,0*(2,5+0,36+0,6*0,1)	m ²	49,640	
				RAZEM	50
4.11	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi (analogia)	m		
	75		m	75,000	
				RAZEM	75
4.12	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m ³		
	17,0*(2,5+0,48+0,6*0,40)*0,40		m ³	21,896	
				RAZEM	22
4.13	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III - wywóz nadmiaru ziemi	m ³		
	52,7-21,9		m ³	30,800	
				RAZEM	30,8
4.14	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - w sumie na odl. 10 km	m ³		
	Krotność = 9		m ³	30,800	
	30,8			RAZEM	30,8
4.15	NW 1 0101- 0102	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (ziemia)	t		
	30,8*1,7		t	52,360	
				RAZEM	52,4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.16	KNR 2-31 0502-08	Chodniki z płyt betonowych, płyty kamienne grubości 5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (analogia, z płytek betonowych z rozbiórki)	m ²		
		68	m ²	68,000	
				RAZEM	68
5		INSTALACJE GAZOWE			
5.1	KNR-W 4-02 0312-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi 65-80 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10
5.2	KNR-W 4-02 0313-05	Demontaż podejścia do gazomierza, Fi 50 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
5.3	KNR-W 4-02 0314-05	Demontaż kurków gazowych w instalacjach Fi 15-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
5.4	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - demontaż gazomierza (zał. szczeg. pkt 7, tabl. 9903/03-02)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
5.5	KNR 7-08 0205-01	Układ regulacji bezpośredniego działania ciśnienia - demontaż reduktora ciśnienia (zał. szczeg. pkt 7, tabl. 9902/05-01)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
5.6	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - układ z zaworem MAG - demontaż (zał. szczeg. pkt 6, tabl. 9903/01-02)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
5.7	KNR-W 4-02 0139-05	Demontaż skrzynki ściennej gazowej (analogia)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
5.8	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm - rury z demontażu	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10
5.9	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm (rury bez szwu)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20
5.10	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm (rury bez szwu)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2
5.11	KNR-W 2-15 0308-05	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi 50 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
5.12	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - montaż gazomierza (analogia, z demontażu)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
5.13	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka gazowa naścienna 500x500x250 mm (na zawór MAG)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
5.14	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka gazowa naścienna 1300x1200x520 mm (na gazomierz i reduktor)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
5.15	KNR-W 2-15 0312-0602	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 50 mm - z demontażu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
5.16	KNR-W 2-15 0312-0602	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 50 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
5.17	KNR-W 2-15 0527-04	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone, rury przyłączone Fi 50 mm - filtry do gazu (analogia)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
5.18	KNR 2-15 0111-04	Przeciwdźwiękowe połączenia rur, Dn 50 mm - złącza antywibracyjne (analogia, kształtki czarne)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2
5.19	KNR 7-08 0205-01	Układ regulacji bezpośredniego działania ciśnienia - montaż reduktora ciśnienia (analogia, z demontażu)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
5.20	KNR 7-19 0405-02	Zawory bezpieczeństwa szybkozamykające o CN do 1,0 MPa, wlot Fi 80 mm - montaż zaworu MAG (analogia, zawór z demontażu)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
5.21	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - układ z zaworem MAG (z demontażu)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
5.22	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65 mm	m		
		10+20+9	m	39,000	
				RAZEM	39
5.23	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²		
		0,18*2+0,24*(20+10)	m ²	7,560	
				RAZEM	8
5.24	KNR 7-12 0204-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba przeciwrzeczna cynkowa 70% - szara metaliczna	m ²		
		7,56	m ²	7,560	
				RAZEM	8
5.25	KNR 7-12 0213-0501	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia ogólnego stosowania (żółta)	m ²		
		7,56	m ²	7,560	
				RAZEM	8
6		TECHNOLOGIA POMP CIEPŁA			
6.1	KNR-W 2-15 0503-01	Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 4 m ² - zestaw czterech powietrznych absorpcyjnych pomp ciepła zasilanych gazem w wersji wyciszzonej i kondensacyjnego kotła gazowego o mocy nom. 187,2 kW (analogia)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.2	KNR 7-08 0201-03	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury - automatyka z kpl pomp (+Mp 5%)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
6.3	KNR-W 2-15 0505-03	Wymienniki płytowy (114 płyt), z króćcami kołnierзовymi, skręcany uszczelnkowy 404 kW (analogia, Mp-)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.4	KNR-W 2-15 0507-02	Zasobniki ciepła pionowe, 1500 dm ³ - zasobnik buforowy 1500 dm ³ z izolacją termiczną i grzałką elektr. (Mp-, w tym armatura: kurek spust. 25 mm, odpowietrznik z zaworem odcin. 15 mm)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2
6.5	KNR-W 2-20 0314-0502	Połączenia kołnierżowe na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 100 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.6	KNR-W 2-20 0314-0501	Połączenia kołnierżowe na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 80 mm	szt		
		2+2	szt	4,000	
				RAZEM	4
6.7	KNR-W 2-20 0314-03	Połączenia kołnierżowe na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 40 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.8	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu	kpl		
		c.o. nr 1	kpl	1,000	
		1			
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.9	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu c.o. nr 2 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1
6.10	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu c.o. nr 3 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1
6.11	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu c.o. nr 4 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1
6.12	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu wymiennik-bufor 2	kpl kpl	 2,000	
				RAZEM	2
6.13	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - zestaw uzupełniający glikol 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1
6.14	KNR 7-07 9901-01	Materiały pomocnicze (wg pkt.5.1. założeń ogólnych, tablica 9901) (5,1+5,3+5,9+16,3+16,6*2)/1000	t t	 0,066	
				RAZEM	0,1
6.15	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - zawór równoważący z przepływomierzem Dn 100 mm (+Mp 5%) 2	układ układ	 2,000	
				RAZEM	2
6.16	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - zawór równoważący z przepływomierzem Dn 80 mm (+Mp 5%) 2	układ układ	 2,000	
				RAZEM	2
6.17	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - zawór równoważący z przepływomierzem Dn 40 mm (+Mp 5%) 2	układ układ	 2,000	
				RAZEM	2
6.18	KNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0MPa, do 600dm3 - 500 dm3 (Mp-), ze złączem samoodcinającym 1" (c.o.) 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
6.19	KNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0MPa, do 600dm3 - 100 dm3 (Mp-), ze złączem samoodcinającym 1" (glikol) 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
6.20	KNR-W 2-15 0513-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn~250mm (ocynk. zewn.) 2*1,2	m m	 2,400	
				RAZEM	2,4
6.21	KNR-W 2-15 0513-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn~200mm (ocynk. zewn.) 2*1,2	m m	 2,400	
				RAZEM	2,4
6.22	KNR-W 2-15 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~125mm 71	m m	 71,000	
				RAZEM	71
6.23	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~80mm 21+40	m m	 61,000	
				RAZEM	61
6.24	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~40mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20+40	m	60,000	
				RAZEM	60
6.25	KNR-W 2-15 0514-0201	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~25~mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6
6.26	KNR-W 2-15 0514-0101	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~15~mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4
6.27	KNR-W 2-20 0412-0102	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 15 mm - membranowe (glikol)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3
6.28	KNR-W 2-20 0412-0202	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 25 mm - membranowe (glikol)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.29	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - membranowe	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.30	KNR-W 2-20 0407-06	Zawory zaporowe kulowe dla ciśnień do 4 MPa (1,6 MPa) o średnicach nom. 125 mm	szt		
		28	szt	28,000	
				RAZEM	28
6.31	KNR-W 2-20 0407-0501	Zawory zaporowe kulowe dla ciśnień do 4 MPa (1,6 MPa) o średnicach nom. 80 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10
6.32	KNR-W 2-20 0407-0402	Zawory zaporowe kulowe dla ciśnień do 4 MPa (1,6 MPa) o średnicach nom. 65 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
6.33	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm - kulowe	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8
6.34	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - kulowe	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14
6.35	KNR-W 2-20 0412-0201	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 25 mm - spustowe	szt		
		17-2	szt	15,000	
				RAZEM	15
6.36	KNR-W 2-20 0412-0101	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 15 mm - kulowe	szt		
		13-2	szt	11,000	
				RAZEM	11
6.37	KNR-W 2-20 0416-07	Osadniki (odmulacze) żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 125 mm - filtry siatkowe	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.38	KNR-W 2-20 0416-0502	Osadniki (odmulacze) żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - filtry siatkowe	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.39	KNR-W 2-20 0416-0502	Osadniki (odmulacze) żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 65 mm - filtry siatkowe	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.40	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm - filtry	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
6.41	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1. 6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - filtry	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
6.42	KNR-W 2-20 0409-05	Zawory zwrotne żeliwne grzybkowe dla ciśn. 1.6 MPa o średn. nom. 125 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.43	KNR-W 2-20 0409-0302	Zawory zwrotne żeliwne grzybkowe dla ciśn. 1.6 MPa o średn. nom. 65 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.44	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm - zwrotne	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
6.45	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - zwrotne	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
6.46	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi~15~mm	szt		
		13-2	szt	11,000	
				RAZEM	11
6.47	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi~15~mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11
6.48	KNR-W 2-15 0528-0102	Odmulacz z rur stalowych do instalacji c.o. Dn 100-125 - separator powietrza Dn 125 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.49	KNR-W 2-20 0314-06	Połączenia kołnierzone na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 125 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.50	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi~50~mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4
6.51	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi~50~mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3
6.52	KNR 2-15 0218-01	Neutralizator kondensatu + środek neutralizujący (analogia)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.53	KNR 7-08 0102-03	Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury zewnętrznej (z kpl pomp ciepła)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
6.54	KNR 7-08 0102-03	Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury wewn. (+Mp 5%)	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1
6.55	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11
6.56	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18
6.57	KNR-W 2-15 0530-04	Termomanometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16
6.58	KNR-W 4-02 0108-0202	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi~20~mm, na śrubunek (tabl. 9903/1)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.59	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~20~mm (tabl. 9903/1)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6
6.60	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn~20~mm - kulowe (tabl. 9903/1)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.61	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	m	50,000	
				RAZEM	50
6.62	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 18 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50
6.63	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, przewód o masie do 1 kg/m	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50
6.64	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 25 m ²	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.65	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²		
		0,07*4+0,1*6+0,15*60	m ²	9,880	
				RAZEM	10
6.66	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²		
		0,28*61+0,42*71	m ²	46,900	
				RAZEM	47
6.67	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10
6.68	KNR 7-12 0207-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²		
		47	m ²	47,000	
				RAZEM	47
6.69	KNR 7-12 0215-0403	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia syntetyczna kreodurkowa	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10
6.70	KNR 7-12 0215-0503	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia syntetyczna kreodurkowa	m ²		
		47	m ²	47,000	
				RAZEM	47
6.71	KNR 0-34 0116-1702	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 80 mm, rurociąg Fi 89 mm	m ²		
		3,14*0,249*61,0	m ²	47,693	
				RAZEM	47,69
6.72	KNR 0-34 0116-1902	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 80 mm, rurociąg Fi 249 mm	m ²		
		3,14*0,409*40	m ²	51,370	
				RAZEM	51,37
6.73	KNR 0-34 0111-11	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 42 mm	m		
		3,14*0,122*60	m	22,985	
				RAZEM	22,98
6.74	KNR 0-34 0113-1302	Izolacja rurociągów matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 40 mm, rurociąg 122 mm	m ²		
		3,14*0,202*40	m ²	25,371	
				RAZEM	25,37
6.75	KNR-W 2-16 0601-0301	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, rurociąg i ponad 191 mm	m ²		
		1,05*(22,98+51,37)	m ²	78,068	
				RAZEM	78,07
6.76	KNR 2-16 0305-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 100 mm, rozdzielacze 250 mm	m ²		
		3,5	m ²	3,500	
				RAZEM	3,5
6.77	KNR 2-16 0305-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 100 mm, rozdzielacze 200 mm	m ²		
		3,2	m ²	3,200	
				RAZEM	3,2
6.78	KNR 2-16 0310-09	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 100 mm, rurociąg Fi 133 mm (analogia, skorygowany nakład dla otulin 1,05 m/mb + folia alum. 3,15 mb/m ²) (tabl. 9902/1)	m ²		
		3,14*0,233*71	m ²	51,945	
				RAZEM	51,95
6.79	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg Fi 35 mm (korekta nakładów M: otulina 1,05 m/mb, taśma Al w miejsce drutu: 3,15 m/m ²) (piwnica)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,14*0,095*6	m ²	1,790	
				RAZEM	1,79
6.80	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg Fi 28 mm (korekta nakładów M: otulina 1,05 m/mb, taśma Al w miejsce drutu: 3,15 m/m ²) (piwnica)	m ²		
		3,14*0,088*6	m ²	1,658	
				RAZEM	1,66
6.81	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg Fi 22 mm (korekta nakładów M: otulina 1,05 m/mb, taśma Al w miejsce drutu: 3,15 m/m ²) (piwnica)	m ²		
		3,14*0,082*4	m ²	1,030	
				RAZEM	1,03
6.82	NW 1 0201- 0103	Dostawa glikolu propylenowego (40%)	dm ³		
		310	dm ³	310,000	
				RAZEM	310
6.83	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I BUDOWLANE				
1.1	KNR 2-16 0310-05	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 40 mm, rurociąg Fi 57-89 mm - demontaż demolacyjny (tabl. 9903/2)	m ²	125,0		
1.2	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg do Fi 48 mm - demontaż demolacyjny (tabl. 9903/2)	m ²	196,5		
1.3	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 65-80 mm	m	11		
1.4	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm	m	453		
1.5	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 32 mm	m	150		
1.6	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25 mm	m	292		
1.7	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 20 mm	m	354		
1.8	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 10-15 mm	m	1 382		
1.9	KNR-W 4-02 0512-06	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 65 mm	szt	2		
1.10	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 40-50 mm	szt	14		
1.11	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 25-32 mm	szt	94		
1.12	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 15-20 mm	szt	47		
1.13	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi 15-20 mm	szt	508		
1.14	KNR 2-02 9912-01	Oslony na grzejniki, szczelinowe sosnowe - demontaż (wsp. do R 0,5)	m ²	16		
1.15	NW 2 0202-0201	Demontaż i ponowny montaż drabinek na sali gimnastycznej	m ²	69		
1.16	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejników różnych typów i wielkości (nakłady uśrednione)	kpl	264		
1.17	KNR-W 4-01 1204-08	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków	m ²	528,0		
1.18	KNR-W 4-01 1204-02	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian	m ²	528,0		
1.19	KNR 2-02 9912-01	Oslony na grzejniki, szczelinowe sosnowe - nowe	m ²	16		
1.20	NW 1 0401-0101	Demontaże i ponowne montaż przykryć kanałów podłogowych, wraz z odtworzeniem posadzek	kpl	1		
1.21	KNR-W 4-01 0212-01	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm, ręcznie	m ³	0,34		
1.22	KNR-W 2-15 0226-0102	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane metodą studniarską, w gruncie kat. III-IV, Fi 600 mm, głębokość do 1,0 m (interpolacja wybranych nakładów M 6/8)	kpl	1		
1.23	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi, z parteru budynku	m ³	0,5		
1.24	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwójnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t - pompa zatapalna (Mp pominięto)	kpl	1		
1.25	KNR-W 2-15 0111-0302	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi zew. 32 mm	m	6		
1.26	KNR-W 2-15 0116-0302	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi zew. 32 mm	szt	2		
1.27	KNR-W 4-02 0211-06	Trójnik z PVC z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi, wstawienie, Fi 110x50 mm (tabl. 9904/1)	szt	1		
1.28	KNR-W 4-01 0203-01	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojonych ław i stropów fundamentowych	m ³	0,30		
1.29	KNR-W 2-02 1111-0301	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, metoda regularna, płytki 30x30 cm (gres)	m ²	2,0		
1.30	KNR-W 2-20 0102-01	Płyty denne komór żelbetowych o grubości do 20 cm - fundamenty pod urządzenia w pompowni	m ³	0,86		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.31	KNR-W 2-02 0203-0101	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5m ³ , beton układany ręcznie - bloki betonowe pod zestawy pomp ciepła	m ³	10,0		
1.32	KNR 7-28 0203-14	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 300 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	4		
1.33	KNR 7-28 0203-09	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	4		
1.34	NW 1 0201-01	Dostawa tulei ściennych	kpl	1		
1.35	KNR GEBERIT 215 0317-04	Przegrody ogniowe do Fi 125 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca pęczniąca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta)	szt	4		
1.36	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20cm, otwór Fi 210mm - przejście szczelne 80 mm (nakład w szt.)	szt	2		
1.37	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20cm, otwór Fi 210mm - przejście szczelne 40 mm (nakład w szt.)	szt	2		
1.38	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25mm	szt	20		
1.39	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40mm	szt	16		
1.40	KNR 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 60mm	szt	2		
1.41	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25mm	szt	22		
1.42	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40mm	szt	8		
1.43	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 60mm	szt	2		
1.44	KNR 4-03 1003-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 80mm	szt	6		
1.45	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25mm	szt	18		
1.46	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 40mm	szt	16		
1.47	KNR 4-03 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 60mm	szt	14		
1.48	KNR 4-03 1003-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 80mm	szt	16		
1.49	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 25mm	szt	10		
1.50	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40mm	szt	10		
1.51	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 60mm	szt	2		
1.52	KNR 4-03 1003-19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 80mm	szt	2		
1.53	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 40mm	szt	2		
1.54	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm, rura Fi do 25mm	otwór	242		
1.55	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm, rura Fi do 40mm	otwór	24		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.56	KNR 4-03 1004-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30"cm, rura Fi do 60"mm	otwór	4		
1.57	KNR-W 2-02 1202-07	Przegrody wysokości ponad 1.5m obsadzone w podłodze - konstrukcja stalowa z siatką krępowaną ze stali nierdz. o oczkach 20x20 mm	m ²	10,2		
1.58	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe, pełne, do 2"m ² - techniczne z zamkiem, 900x2000 mm	m ²	1,8		
1.59	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000"mm - kołowe 150 mm (analogia)	szt	2		
1.60	KNR-W 2-02 2003-03	Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, obustronnie 1-warstwowo, 100-01	m ²	63		
1.61	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, słupy pojedyncze, 1-warstwowo, 50-01 - obudowa rurociągów (analogia)	m ²	68		
1.62	KNR-W 2-02 1510-03	Malowanie farbami emulsyjnymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne	m ²	137		
1.63	NW 1 0501-0101	Wykonanie odsadzek na istniejących kominach wraz z wymianą wsporników na dłuższe (ocieplenie 16 cm)	kpl	1		
1.64	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1"km. Uwaga: Nie uwzględniono kosztu wywozu złomu równoważonego przy jego sprzedaży.	m ³	20		
1.65	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - w sumie na odległość 10 km Krotność = 9	m ³	20		
1.66	NW 1 0101-0101	Opiata za składowanie odpadów na wysypisku (odpady budowlane)	t	20		
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE I BUDOWLANE						
2	RUROCIĄGI CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
2.1	NW 1 0201-01	Dostawa tulei ściennych i stropowych dla instalacji centralnego ogrzewania	kpl	1		
2.2	KNR-W 2-15 0402-07	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 66,7x1,5"mm (analogia)	m	11		
2.3	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 54x1,5"mm (analogia)	m	272		
2.4	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 42x1,5"mm (analogia)	m	181		
2.5	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 35x1,5"mm (analogia)	m	150		
2.6	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 28x1,5"mm (analogia)	m	292		
2.7	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 22x1,5"mm (analogia)	m	354		
2.8	KNR-W 2-15 0402-01	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych, o połączeniach systemowych, na ścianach budynków, Dn 18x1,2"mm (analogia)	m	1 382		
2.9	KNR-W 2-15 0411-0504	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi"50"mm - automatyczny zawór równoważący	szt	4		
2.10	KNR-W 2-15 0411-0404	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi"40"mm - automatyczny zawór równoważący	szt	3		
2.11	KNR-W 2-15 0411-0504	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi"50"mm - zawór odcinający współpracujący z zaworem odcinającym z nastawą wstępną	szt	4		
2.12	KNR-W 2-15 0411-0404	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi"40"mm - zawór odcinający współpracujący z zaworem odcinającym z nastawą wstępną	szt	3		
2.13	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi"15"mm	szt	47		
2.14	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi"15"mm (w instalacji stal. ocynk. o złączach system.)	szt	47		
2.15	KNR-W 2-15 0427-0101	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniach systemowych, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn"15"mm, z zaworem grzejnikowym powrotnym prostym (analogia)	kpl	235		
2.16	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe, Dn"15"mm - termostaticzne z nastawą wstępną, proste	szt	235		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.17	KNR-W 2-15 0427-0101	Rury stalowe przyłączne do grzejników, o połączeniach systemowych, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn 15 mm, z zestawem grzejnikowym odcinającym podwójnym (analogia)	kpl	29		
2.18	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 80 mm (ocynk. zewn.)	m	1,2		
2.19	KNR 7-07 0101- 01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samoza-sysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanie-czyszczzonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - grupa pompowa mieszająca (analogia)	kpl	1		
2.20	KNR 7-08 0301- 02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromag-netycznym, przepustnicą lub rezystorem - montaż ukła-du regulacji z kpl grupy pompowej	układ	1		
2.21	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka naścienna do zabudowy grupy pompowej i roz-dzielaczy	szt	1		
2.22	KNR-W 2-15 0406-0201	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkal-nych	m	2 642		
2.23	KNR 2-16 0310- 09	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 80 mm, rurociąg Fi 89 mm (analogia, skorygowany nakład dla otulin 1,05 0m/mb + folia alum. 3,15 mb/m2)	m ²	0,94		
2.24	KNZ 15 3104- 0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm (analo-gia)	m	11		
2.25	KNZ 15 3004- 02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm (analo-gia)	m	272		
2.26	KNZ 15 2804- 0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m	181		
2.27	KNZ 15 2703- 0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m	150		
2.28	KNZ 15 2603- 0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m	292		
2.29	KNZ 15 2501- 02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	35		
2.30	KNZ 15 2401- 02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 10 mm, gr. izolacji 20 mm	m	138		
Razem dział: RUROCIĄGI CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
3		GRZEJNIKI				
3.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 11K 50-0,52	szt	1		
3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 11K 50-0,6	szt	1		
3.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 11K 60-0,8	szt	1		
3.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 11K 90-0,52	szt	1		
3.5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 11K 90-0,6	szt	1		
3.6	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-0,6	szt	3		
3.7	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-0,8	szt	3		
3.8	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-0,92	szt	13		
3.9	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-1,0	szt	5		
3.10	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-1,12	szt	3		
3.11	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-1,2	szt	3		
3.12	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-1,32	szt	5		
3.13	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-1,4	szt	6		
3.14	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 50-1,6	szt	4		
3.15	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-0,4	szt	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.16	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-0,52	szt	2		
3.17	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-0,6	szt	11		
3.18	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-0,72	szt	11		
3.19	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-0,8	szt	17		
3.20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-0,92	szt	33		
3.21	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-1,0	szt	44		
3.22	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-1,12	szt	20		
3.23	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-1,2	szt	4		
3.24	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-1,32	szt	2		
3.25	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 60-1,4	szt	1		
3.26	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - grzejniki typ 22K 60-1,8	szt	1		
3.27	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22K 90-0,72	szt	5		
3.28	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - grzejniki typ 22K 90-2,0	szt	8		
3.29	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 60-0,92	szt	1		
3.30	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 60-1,0	szt	2		
3.31	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 60-1,12	szt	1		
3.32	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 60-1,2	szt	8		
3.33	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 60-1,32	szt	2		
3.34	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 60-1,4	szt	7		
3.35	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 60-1,6	szt	1		
3.36	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 90-0,92	szt	1		
3.37	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 90-1,2	szt	1		
3.38	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33K 90-1,6	szt	1		
3.39	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22KV 60-0,4	szt	1		
3.40	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22KV 60-0,52	szt	3		
3.41	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22KV 60-1,0	szt	6		
3.42	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22KV 60-1,12	szt	2		
3.43	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 22KV 60-1,2	szt	2		
3.44	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33KV 60-1,0	szt	1		
3.45	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33KV 60-1,2	szt	1		
3.46	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33KV 60-1,4	szt	8		
3.47	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejniki typ 33KV 90-0,8	szt	1		
3.48	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - grzejniki typ 33KV 90-2,0	szt	4		
3.49	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych (analogia)	m	2 642		
3.50	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z czujnikiem wbudowanym (gazowa wzmocniona)	szt	226		
3.51	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z czujnikiem wbudowanym (gazowa)	szt	38		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.52	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	264		
Razem dział: GRZEJNIKI						
4	PRZYŁĄCZA PREIZOLOWANE					
4.1	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie chodników, płyty betonowe 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej (analogia, z płytek posadzkowych)	m ²	68,0		
4.2	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m ³	53		
4.3	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²	44		
4.4	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm - rura Twin 2x63x5,8/200 (analogia)	m	20		
4.5	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm - rura Twin 2x50x4,6/200 (analogia)	m	55		
4.6	KNR-W 2-20 0508-01	Montaż muf tulejowych do 200 mm - zestaw przejścia przez mur 200 mm (analogia, korekta nakładów S - bez zgrzewania)	szt	8		
4.7	KNR-W 2-20 0506-01	Montaż złączek przejściowych i końcówek gumowych 200 mm (analogia, korekta nakładów)	szt	8		
4.8	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych do 150 mm	m	150		
4.9	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości do 20 cm - piasek	m ²	47		
4.10	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²	50		
4.11	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi (analogia)	m	75		
4.12	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m ³	22		
4.13	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III - wywóz nadmiaru ziemi	m ³	30,8		
4.14	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - w sumie na odl. 10 km Krotność = 9	m ³	30,8		
4.15	NW 1 0101-0102	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (ziemia)	t	52,4		
4.16	KNR 2-31 0502-08	Chodniki z płyt betonowych, płyty kamienne grubości 5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (analogia, z płytek betonowych z rozbiórki)	m ²	68		
Razem dział: PRZYŁĄCZA PREIZOLOWANE						
5	INSTALACJE GAZOWE					
5.1	KNR-W 4-02 0312-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi 65-80 mm	m	10		
5.2	KNR-W 4-02 0313-05	Demontaż podejścia do gazomierza, Fi 50 mm	szt	1		
5.3	KNR-W 4-02 0314-05	Demontaż kurków gazowych w instalacjach Fi 15-50 mm	szt	2		
5.4	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - demontaż gazomierza (zał. szczeg. pkt 7, tabl. 9903/03-02)	układ	1		
5.5	KNR 7-08 0205-01	Układ regulacji bezpośredniego działania ciśnienia - demontaż reduktora ciśnienia (zał. szczeg. pkt 7, tabl. 9902/05-01)	układ	1		
5.6	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - układ z zaworem MAG - demontaż (zał. szczeg. pkt 6, tabl. 9903/01-02)	układ	1		
5.7	KNR-W 4-02 0139-05	Demontaż skrzynki ściennej gazowej (analogia)	szt	2		
5.8	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm - rury z demontażu	m	10		
5.9	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm (rury bez szwu)	m	20		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.10	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm (rury bez szwu)	m	2		
5.11	KNR-W 2-15 0308-05	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi 50 mm	kpl	1		
5.12	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - montaż gazomierza (analogia, z demontażu)	układ	1		
5.13	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka gazowa naścienna 500x500x250 mm (na zawór MAG)	szt	1		
5.14	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka gazowa naścienna 1300x1200x520 mm (na gazomierz i reduktor)	szt	1		
5.15	KNR-W 2-15 0312-0602	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 50 mm - z demontażu	szt	2		
5.16	KNR-W 2-15 0312-0602	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 50 mm	szt	4		
5.17	KNR-W 2-15 0527-04	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, rury przyłączeniowe Fi 50 mm - filtry do gazu (analogia)	szt	2		
5.18	KNR 2-15 0111-04	Przeciwdźwiękowe połączenia rur, Dn 50 mm - złącza antywibracyjne (analogia, kształtki czarne)	kpl	2		
5.19	KNR 7-08 0205-01	Układ regulacji bezpośredniego działania ciśnienia - montaż reduktora ciśnienia (analogia, z demontażu)	układ	1		
5.20	KNR 7-19 0405-02	Zawory bezpieczeństwa szybkozamykające o CN do 1,0 MPa, wlot Fi 80 mm - montaż zaworu MAG (analogia, zawór z demontażu)	szt	1		
5.21	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - układ z zaworem MAG (z demontażu)	układ	1		
5.22	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65 mm	m	39		
5.23	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	8		
5.24	KNR 7-12 0204-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba przeciwrzeczna cynkowa 70% - szara metaliczna	m ²	8		
5.25	KNR 7-12 0213-0501	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia ogólnego stosowania (żółta)	m ²	8		
Razem dział: INSTALACJE GAZOWE						
6	TECHNOLOGIA POMP CIEPŁA					
6.1	KNR-W 2-15 0503-01	Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 4 m ² - zestaw czterech powietrznych absorpcyjnych pomp ciepła zasilanych gazem w wersji wyciszzonej i kondensacyjnego kotła gazowego o mocy nom. 187,2 kW (analogia)	szt	2		
6.2	KNR 7-08 0201-03	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury - automatyka z kpl pomp (+Mp 5%)	układ	1		
6.3	KNR-W 2-15 0505-03	Wymienniki płytowy (114 płyt), z króćcami kołnierzowymi, skręcany uszczelkowy 404 kW (analogia, Mp-)	szt	1		
6.4	KNR-W 2-15 0507-02	Zasobniki ciepła pionowe, 1500 dm ³ - zasobnik buforowy 1500 dm ³ z izolacją termiczną i grzałką elektr. (Mp-, w tym armatura: kurek spust. 25 mm, odpowietrznik z zaworem odcin. 15 mm)	kpl	2		
6.5	KNR-W 2-20 0314-0502	Połączenia kołnierzowe na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 100 mm	szt	2		
6.6	KNR-W 2-20 0314-0501	Połączenia kołnierzowe na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 80 mm	szt	4		
6.7	KNR-W 2-20 0314-03	Połączenia kołnierzowe na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 40 mm	szt	1		
6.8	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samoza-sysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanie-czyszczanej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu c.o. nr 1	kpl	1		
6.9	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samoza-sysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanie-czyszczanej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu c.o. nr 2	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.10	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samoza-sysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanie-czyszczzonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu c.o. nr 3	kpl	1		
6.11	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samoza-sysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanie-czyszczzonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu c.o. nr 4	kpl	1		
6.12	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samoza-sysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanie-czyszczzonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - pompa obiegu wymiennik-bufor	kpl	2		
6.13	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samoza-sysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanie-czyszczzonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - zestaw uzupełniający glikol	kpl	1		
6.14	KNR 7-07 9901-01	Materiały pomocnicze (wg pkt.5.1. założeń ogólnych, tablica 9901)	t	0,1		
6.15	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub pozio-mu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowa-nego bezpośrednio w rurociągu - zawór równoważący z przepływomierzem Dn 100 mm (+Mp 5%)	układ	2		
6.16	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub pozio-mu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowa-nego bezpośrednio w rurociągu - zawór równoważący z przepływomierzem Dn 80 mm (+Mp 5%)	układ	2		
6.17	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub pozio-mu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowa-nego bezpośrednio w rurociągu - zawór równoważący z przepływomierzem Dn 40 mm (+Mp 5%)	układ	2		
6.18	KNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0MPa, do 600dm ³ - 500 dm ³ (Mp-), ze złączem sa-moodcinającym 1" (c.o.)	szt	1		
6.19	KNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0MPa, do 600dm ³ - 100 dm ³ (Mp-), ze złączem sa-moodcinającym 1" (glikol)	szt	1		
6.20	KNR-W 2-15 0513-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn~250~mm (ocynk. zewn.)	m	2,4		
6.21	KNR-W 2-15 0513-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn~200~mm (ocynk. zewn.)	m	2,4		
6.22	KNR-W 2-15 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~125~mm	m	71		
6.23	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~80~mm	m	61		
6.24	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~40~mm	m	60		
6.25	KNR-W 2-15 0514-0201	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~25~mm	m	6		
6.26	KNR-W 2-15 0514-0101	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~15~mm	m	4		
6.27	KNR-W 2-20 0412-0102	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwin-towanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 15 mm - membranowe (glikol)	szt	3		
6.28	KNR-W 2-20 0412-0202	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwin-towanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 25 mm - membranowe (glikol)	szt	2		
6.29	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwin-towanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - membranowe	szt	2		
6.30	KNR-W 2-20 0407-06	Zawory zaporowe kulowe dla ciśnień do 4 MPa (1,6 MPa) o średnicach nom. 125 mm	szt	28		
6.31	KNR-W 2-20 0407-0501	Zawory zaporowe kulowe dla ciśnień do 4 MPa (1,6 MPa) o średnicach nom. 80 mm	szt	10		
6.32	KNR-W 2-20 0407-0402	Zawory zaporowe kulowe dla ciśnień do 4 MPa (1,6 MPa) o średnicach nom. 65 mm	szt	4		
6.33	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwin-towanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm - kulowe	szt	8		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.34	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - kulowe	szt	14		
6.35	KNR-W 2-20 0412-0201	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 25 mm - spustowe	szt	15		
6.36	KNR-W 2-20 0412-0101	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 15 mm - kulowe	szt	11		
6.37	KNR-W 2-20 0416-07	Osadniki (odmulacze) żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 125 mm - filtry siatkowe	szt	2		
6.38	KNR-W 2-20 0416-0502	Osadniki (odmulacze) żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - filtry siatkowe	szt	2		
6.39	KNR-W 2-20 0416-0502	Osadniki (odmulacze) żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 65 mm - filtry siatkowe	szt	2		
6.40	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm - filtry	szt	4		
6.41	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - filtry	szt	4		
6.42	KNR-W 2-20 0409-05	Zawory zwrotne żeliwne grzybkowe dla ciśn. 1.6 MPa o średn. nom. 125 mm	szt	2		
6.43	KNR-W 2-20 0409-0302	Zawory zwrotne żeliwne grzybkowe dla ciśn. 1.6 MPa o średn. nom. 65 mm	szt	2		
6.44	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm - zwrotne	szt	4		
6.45	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 40 mm - zwrotne	szt	2		
6.46	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi~15~mm	szt	11		
6.47	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi~15~mm	szt	11		
6.48	KNR-W 2-15 0528-0102	Odmulacz z rur stalowych do instalacji c.o. Dn 100-125 - separator powietrza Dn 125 mm	szt	1		
6.49	KNR-W 2-20 0314-06	Połączenia kołnierzowe na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 125 mm	szt	1		
6.50	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi~50~mm	m	4		
6.51	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi~50~mm	szt	3		
6.52	KNR 2-15 0218-01	Neutralizator kondensatu + środek neutralizujący (analogia)	szt	1		
6.53	KNR 7-08 0102-03	Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury zewnętrznej (z kpl pomp ciepła)	układ	1		
6.54	KNR 7-08 0102-03	Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury wewn. (+Mp 5%)	układ	1		
6.55	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	11		
6.56	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	18		
6.57	KNR-W 2-15 0530-04	Termomanometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	16		
6.58	KNR-W 4-02 0108-0202	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi~20~mm, na śrubunek (tabl. 9903/1)	szt	1		
6.59	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~20~mm (tabl. 9903/1)	m	6		
6.60	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn~20~mm - kulowe (tabl. 9903/1)	szt	1		
6.61	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	50		
6.62	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 18 mm	m	50		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.63	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, przewód o masie do 1 kg/m	m	50		
6.64	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 25 m ²	szt	1		
6.65	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	10		
6.66	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	47		
6.67	KNR 7-12 0207-0402	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm	m ²	10		
6.68	KNR 7-12 0207-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm	m ²	47		
6.69	KNR 7-12 0215-0403	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia syntetyczna kreodurowa	m ²	10		
6.70	KNR 7-12 0215-0503	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia syntetyczna kreodurowa	m ²	47		
6.71	KNR 0-34 0116-1702	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 80 mm, rurociąg Fi 89 mm	m ²	47,69		
6.72	KNR 0-34 0116-1902	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 80 mm, rurociąg Fi 249 mm	m ²	51,37		
6.73	KNR 0-34 0111-11	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 42 mm	m	22,98		
6.74	KNR 0-34 0113-1302	Izolacja rurociągów matami (płytami) kauczukowymi, izolacja 40 mm, rurociąg 122 mm	m ²	25,37		
6.75	KNR-W 2-16 0601-0301	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, rurociąg i ponad 191 mm	m ²	78,07		
6.76	KNR 2-16 0305-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 100 mm, rozdzielacze 250 mm	m ²	3,5		
6.77	KNR 2-16 0305-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 100 mm, rozdzielacze 200 mm	m ²	3,2		
6.78	KNR 2-16 0310-09	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 100 mm, rurociąg Fi 133 mm (analogia, skorygowany nakład dla otulin 1,05 m/mb + folia alum. 3,15 mb/m ²) (tabl. 9902/1)	m ²	51,95		
6.79	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg Fi 35 mm (korekta nakładów M: otulina 1,05 m/mb, taśma Al w miejsce drutu: 3,15 m/m ²) (piwnica)	m ²	1,79		
6.80	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg Fi 28 mm (korekta nakładów M: otulina 1,05 m/mb, taśma Al w miejsce drutu: 3,15 m/m ²) (piwnica)	m ²	1,66		
6.81	KNR 2-16 0310-01	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30 mm, rurociąg Fi 22 mm (korekta nakładów M: otulina 1,05 m/mb, taśma Al w miejsce drutu: 3,15 m/m ²) (piwnica)	m ²	1,03		
6.82	NW 1 0201-0103	Dostawa glikolu propylenowego (40%)	dm ³	310		
6.83	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl	1		
Razem dział: TECHNOLOGIA POMP CIEPŁA						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	6 917,0232		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,0900		0,0900		
2.	Automatyczny zawór równoważący 40 mm	szt	3,0000		3,0000		
3.	Automatyczny zawór równoważący 50 mm	szt	4,0000		4,0000		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m³	0,4545		0,4545		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m³	11,0272		11,0272		
6.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50 mm	kg	363,0255		363,0255		
7.	Blachowkręty	szt	2 692,7200		2 692,7200		
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	24,0000		24,0000		
9.	Cegła kanalizacyjna ceramiczna	szt	12,0000		12,0000		
10.	Czujnik temperatury	szt	1,0000		1,0000		
11.	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1,0000		1,0000		
12.	Czyściwo bawełniane	kg	0,0400		0,0400		
13.	Demontaż i ponowny montaż drabinek na sali gimnastycznej	m²	69,0000		69,0000		
14.	Demontaże i ponowne montaż przykryć kanałów instalacyjnych	kpl	1,0000		1,0000		
15.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m³	0,0103		0,0103		
16.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m³	0,2306		0,2306		
17.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m³	0,1300		0,1300		
18.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m³	0,0600		0,0600		
19.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany 0,7 mm	kg	6,8890		6,8890		
20.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi 1.2 mm	kg	0,5360		0,5360		
21.	Drzwi stalowe 900x2000	szt	1,0000		1,0000		
22.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	kg	0,8000		0,8000		
23.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	szt	53,2000		53,2000		
24.	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania - żółta	dm³	1,1200		1,1200		
25.	Emalia syntetyczna kreodurowa	dm³	15,7510		15,7510		
26.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna cynkowa 70% - szara metaliczna	dm³	0,7200		0,7200		
27.	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna do wymalowań wewnętrznych, biała	dm³	188,8200		188,8200		
28.	Farba olejna do gruntowania	dm³	1,2120		1,2120		
29.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa	kg	0,0160		0,0160		
30.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm³	1,0920		1,0920		
31.	Filtr do gazu ze złączem kołnierzym, Dn 50 mm	szt	2,0000		2,0000		
32.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 40 mm	szt	4,0000		4,0000		
33.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 50 mm	szt	4,0000		4,0000		
34.	Filtr siatkowy kołnierzy Dn 125 mm, z żeliwa sferoidalnego	szt	2,0000		2,0000		
35.	Filtr siatkowy kołnierzy Dn 65 mm, z żeliwa sferoidalnego	szt	2,0000		2,0000		
36.	Filtr siatkowy kołnierzy Dn 80 mm, z żeliwa sferoidalnego	szt	2,0000		2,0000		
37.	Gips budowlany szpachlowy	kg	371,6400		371,6400		
38.	Glikol propylenowy	dm³	310,0000		310,0000		
39.	Głowica termostatyczna gazowa	szt	38,0000		38,0000		
40.	Głowica termostatyczna gazowa, model wzmocniony	szt	226,0000		226,0000		
41.	Granulat neutralizujący	kg	10,0000		10,0000		
42.	Grupa pompowa kompletna (elementy wg projektu)	kpl	1,0000		1,0000		
43.	Grzejnik stalowy płytowy 11K 500x520	szt	1,0000		1,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
44.	Grzejnik stalowy płytowy 11K 500x600	szt	1,0000		1,0000		
45.	Grzejnik stalowy płytowy 11K 600x800	szt	1,0000		1,0000		
46.	Grzejnik stalowy płytowy 11K 900x520	szt	1,0000		1,0000		
47.	Grzejnik stalowy płytowy 11K 900x600	szt	1,0000		1,0000		
48.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x1000	szt	5,0000		5,0000		
49.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x1120	szt	3,0000		3,0000		
50.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x1200	szt	3,0000		3,0000		
51.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x1320	szt	5,0000		5,0000		
52.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x1400	szt	6,0000		6,0000		
53.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x1600	szt	4,0000		4,0000		
54.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x600	szt	3,0000		3,0000		
55.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x800	szt	3,0000		3,0000		
56.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 500x920	szt	13,0000		13,0000		
57.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x1000	szt	44,0000		44,0000		
58.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x1120	szt	20,0000		20,0000		
59.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x1200	szt	4,0000		4,0000		
60.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x1320	szt	2,0000		2,0000		
61.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x1400	szt	1,0000		1,0000		
62.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x1800	szt	1,0000		1,0000		
63.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x400	szt	1,0000		1,0000		
64.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x520	szt	2,0000		2,0000		
65.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x600	szt	11,0000		11,0000		
66.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x720	szt	11,0000		11,0000		
67.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x800	szt	17,0000		17,0000		
68.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 600x920	szt	33,0000		33,0000		
69.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 900x2000	szt	8,0000		8,0000		
70.	Grzejnik stalowy płytowy 22K 900x720	szt	5,0000		5,0000		
71.	Grzejnik stalowy płytowy 22KV 600x1000	szt	6,0000		6,0000		
72.	Grzejnik stalowy płytowy 22KV 600x1120	szt	2,0000		2,0000		
73.	Grzejnik stalowy płytowy 22KV 600x1200	szt	2,0000		2,0000		
74.	Grzejnik stalowy płytowy 22KV 600x400	szt	1,0000		1,0000		
75.	Grzejnik stalowy płytowy 22KV 600x520	szt	3,0000		3,0000		
76.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 600x1000	szt	2,0000		2,0000		
77.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 600x1120	szt	1,0000		1,0000		
78.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 600x1200	szt	8,0000		8,0000		
79.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 600x1320	szt	2,0000		2,0000		
80.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 600x1400	szt	7,0000		7,0000		
81.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 600x1600	szt	1,0000		1,0000		
82.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 600x920	szt	1,0000		1,0000		
83.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 900x1200	szt	1,0000		1,0000		
84.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 900x1600	szt	1,0000		1,0000		
85.	Grzejnik stalowy płytowy 33K 900x920	szt	1,0000		1,0000		
86.	Grzejnik stalowy płytowy 33KV 600x1000	szt	1,0000		1,0000		
87.	Grzejnik stalowy płytowy 33KV 600x1200	szt	1,0000		1,0000		
88.	Grzejnik stalowy płytowy 33KV 600x1400	szt	8,0000		8,0000		
89.	Grzejnik stalowy płytowy 33KV 900x2000	szt	4,0000		4,0000		
90.	Grzejnik stalowy płytowy 33KV 900x800	szt	1,0000		1,0000		
91.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,1600		6,1600		
92.	Izolacja rur kauczukowa typ AC 42x20 mm	m	25,2780		25,2780		
93.	Izolacja wymiennika płytowego (114 płyt)	kpl	1,0000		1,0000		
94.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,2000		0,2000		
95.	Klej specjalny do otulin kauczukowych	dm ³	47,8181		47,8181		
96.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi=125 mm	szt	19,8800		19,8800		
97.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi=80 mm	szt	24,4000		24,4000		
98.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	105,0000		105,0000		
99.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	96,0000		96,0000		
100.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	531,8600		531,8600		
101.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1. 6 MPa, Fi=100 mm	szt	4,0000		4,0000		
102.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1. 6 MPa, Fi=125 mm	szt	70,0000		70,0000		
103.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1. 6 MPa, Fi=40 mm	szt	2,0000		2,0000		
104.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1. 6 MPa, Fi=50 mm	szt	4,0000		4,0000		
105.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1. 6 MPa, Fi=65 mm	szt	16,0000		16,0000		
106.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1. 6 MPa, Fi=80 mm	szt	32,0000		32,0000		
107.	Konstrukcja stalowa	kg	20,0000		20,0000		
108.	Konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	2,8000		2,8000		
109.	Końcówka gumowa z pierścieniem uszczelniającym 40-63/200 mm (Twin)	kpl	8,0000		8,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
110.	Kratka wentylacyjna kołowa Dn 150 mm	szt	2,0000		2,0000		
111.	Krawężniki iglaste	m ³	0,0007		0,0007		
112.	Krag betonowy o wysokości 500~mm, Fi~600~mm	szt	1,0000		1,0000		
113.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32~mm	szt	6,0000		6,0000		
114.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi~32~mm	szt	2,0000		2,0000		
115.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 32~mm	szt	4,9800		4,9800		
116.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	10,7400		10,7400		
117.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 18 mm	szt	801,5600		801,5600		
118.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 18 mm, gwintowane	szt	47,6000		47,6000		
119.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 22 mm	szt	233,6400		233,6400		
120.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 28 mm	szt	178,1200		178,1200		
121.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 35 mm	szt	70,5000		70,5000		
122.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 42 mm	szt	81,4500		81,4500		
123.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 54 mm	szt	136,0000		136,0000		
124.	Kształtki stalowe systemowe ocynk. 67 mm	szt	4,9500		4,9500		
125.	Kształtownik stalowy profil C-100x50x0,6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	129,1500		129,1500		
126.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	139,4000		139,4000		
127.	Kształtownik stalowy profil U-100x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	47,8800		47,8800		
128.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	51,6800		51,6800		
129.	Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 25 mm	szt	17,0000		17,0000		
130.	Kurki manometrowe	szt	34,0000		34,0000		
131.	Lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	2,3220		2,3220		
132.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi~50~mm	szt	2,0000		2,0000		
133.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi~15~mm	szt	0,4680		0,4680		
134.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi~50~mm	szt	12,0800		12,0800		
135.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi~20~mm	szt	5,1000		5,1000		
136.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi~125 mm	szt	22,7200		22,7200		
137.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi~80 mm	szt	12,2000		12,2000		
138.	Mankiety aluminiowe do otulin PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 20 mm	m	8,6500		8,6500		
139.	Mankiety aluminiowe do otulin PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 30 mm	m	26,6000		26,6000		
140.	Mankiety aluminiowe do otulin PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 40 mm	m	15,4700		15,4700		
141.	Mankiety aluminiowe do otulin PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 50 mm	m	24,4800		24,4800		
142.	Manometr	szt	18,0000		18,0000		
143.	Masa uszczelniająca elastyczna ogniochronna	kg	1,2000		1,2000		
144.	Mata (płyta) A/C samoprzylepna, grubość 20 mm	m ²	8,1533		8,1533		
145.	Mata (płyta) A/C samoprzylepna, grubość 40 mm	m ²	484,8515		484,8515		
146.	Maty Lamel z wełny mineralnej na folii aluminiowej "80" grubości 100 mm	m ²	7,0350		7,0350		
147.	Naczynie wzbiornicze przeponowe 100 dm ³ (glikol)	szt	1,0000		1,0000		
148.	Naczynie wzbiornicze przeponowe 500 dm ³	szt	1,0000		1,0000		
149.	Nafta do oświetlenia	kg	0,0600		0,0600		
150.	Neutralizator kondensatu	szt	1,0000		1,0000		
151.	Nity do otulin PUR	szt	7 685,0000		7 685,0000		
152.	Odpowietrzniki automatyczne Fi~15~mm z zaworem stopowym	szt	60,0000		60,0000		
153.	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (odpady budowlane)	m ³	20,0000		20,0000		
154.	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (ziemia)	t	52,4000		52,4000		
155.	Oslony na grzejniki kompletne	m ²	16,0000		16,0000		
156.	Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn~10mm	m	139,3800		139,3800		
157.	Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn~15mm	m	35,3500		35,3500		
158.	Otulina poliuretanowa, grubość 30~mm, Dn~20mm	m	294,9200		294,9200		
159.	Otulina poliuretanowa, grubość 30~mm, Dn~25mm	m	151,5000		151,5000		
160.	Otulina poliuretanowa, grubość 40~mm, Dn~32mm	m	182,8100		182,8100		
161.	Otulina poliuretanowa, grubość 50~mm, Dn~50 mm	m	274,7200		274,7200		
162.	Otulina poliuretanowa, grubość 65~mm, Dn 65 mm	m	11,2200		11,2200		
163.	Otulina poliuretanowa, kolano hamb. 18/20 mm	szt	24,8400		24,8400		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
164.	Otulina poliuretanowa, kolano hamb. 23/20 mm	szt	6,3000		6,3000		
165.	Otulina poliuretanowa, kolano hamb. 28/30 mm	szt	52,5600		52,5600		
166.	Otulina poliuretanowa, kolano hamb. 36/30 mm	szt	27,0000		27,0000		
167.	Otulina poliuretanowa, kolano hamb. 44/40 mm	szt	32,5800		32,5800		
168.	Otulina poliuretanowa, kolano hamb. 62/50 mm	szt	38,0800		38,0800		
169.	Otulina poliuretanowa, kolano hamb. 76/65 mm	szt	1,5400		1,5400		
170.	Otulina z twardego poliuretanu z płaszczem PCV na zawory kulowe Dn 50 mm	szt	32,6400		32,6400		
171.	Otulina z twardego poliuretanu z płaszczem PCV na zawory kulowe Dn 65 mm	szt	1,3200		1,3200		
172.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 100 mm, z osłoną Al, Fi 133 mm	m	55,1969		55,1969		
173.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, z osłoną Al, Fi 22 mm	m	4,2000		4,2000		
174.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, z osłoną Al, Fi 28 mm	m	6,3095		6,3095		
175.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 30 mm, z osłoną Al, Fi 35 mm	m	6,3032		6,3032		
176.	Otulina z wełny mineralnej, grubość 80 mm, z osłoną Al, Fi 89 mm	m	1,2600		1,2600		
177.	Papier ścierny	m ²	0,3480		0,3480		
178.	Piasek	m ³	22,9360		22,9360		
179.	Piasek do betonów zwykłych	m ³	5,7460		5,7460		
180.	Płaskownik perforowany PP	kg	1,2000		1,2000		
181.	Plótno ścierne	szt	0,4000		0,4000		
182.	Płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna 12.5 mm	m ²	201,1800		201,1800		
183.	Płyta z wełny mineralnej do izolacji ścian działowych, o grubości 50 mm	m ²	134,9300		134,9300		
184.	Płytki posadzkowa	m ²	0,6800		0,6800		
185.	Płytki gresowe nieszkliwione poler. 30x30 cm	m ²	2,0800		2,0800		
186.	Płyty bezazbestowo uszczelniające grubości 1-6 mm	kg	0,1300		0,1300		
187.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 125 mm	szt	6,3900		6,3900		
188.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 40 mm	szt	31,2000		31,2000		
189.	Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 80 mm	szt	20,7400		20,7400		
190.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 800/600 mm	szt	1,0000		1,0000		
191.	Pompa obiegowa nr 1	szt	1,0000		1,0000		
192.	Pompa obiegowa nr 2	szt	1,0000		1,0000		
193.	Pompa obiegowa nr 3	szt	1,0000		1,0000		
194.	Pompa obiegowa nr 4	szt	1,0000		1,0000		
195.	Pompa obiegowa wymiennik-bufor	szt	2,0000		2,0000		
196.	Pompa zatapialna	szt	1,0000		1,0000		
197.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu	kg	56,9320		56,9320		
198.	Przegrody stalowe	m ²	10,2000		10,2000		
199.	Przewody kabelkowe	m	52,0000		52,0000		
200.	Rękaw standardowy do przejść przez mur rur 200 mm	kpl	8,0000		8,0000		
201.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm ³	0,1472		0,1472		
202.	Rozcieńczalnik do wyrobów kreodurowych	dm ³	1,2601		1,2601		
203.	Rozdzielacze z rur stalowych ocynkowanych Fi 200 mm	m	2,4000		2,4000		
204.	Rozdzielacze z rur stalowych ocynkowanych Fi 250 mm	m	2,4000		2,4000		
205.	Rozdzielacze z rur stalowych ocynkowanych Fi 80 mm	m	1,2000		1,2000		
206.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	54,0000		54,0000		
207.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm	m	6,4800		6,4800		
208.	Rura preizolowana z PE 2x50/200 mm	m	56,1000		56,1000		
209.	Rura preizolowana z PE 2x63/200 mm	m	20,4000		20,4000		
210.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	1,0500		1,0500		
211.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	4,1600		4,1600		
212.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 60,3 (Dn 50)	m	2,0600		2,0600		
213.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 76,1 (Dn 65)	m	20,4000		20,4000		
214.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	1,5600		1,5600		
215.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)	m	6,1800		6,1800		
216.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 139,7 (Dn 125)	m	46,5050		46,5050		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
217.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn*15)	m	4,1600		4,1600		
218.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn*25)	m	6,1800		6,1800		
219.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn*40)	m	61,8000		61,8000		
220.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 88,9 (Dn*80)	m	50,8740		50,8740		
221.	Rurki syfonowe do manometru	szt	34,0000		34,0000		
222.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	0,5600		0,5600		
223.	Rury stalowe systemowe 18/1,2 mm, ocynkowane	m	1 439,2800		1 439,2800		
224.	Rury stalowe systemowe 22/1,5 mm, ocynkowane	m	368,1600		368,1600		
225.	Rury stalowe systemowe 28/1,5 mm, ocynkowane	m	303,6800		303,6800		
226.	Rury stalowe systemowe 35/1,5 mm, ocynkowane	m	156,0000		156,0000		
227.	Rury stalowe systemowe 42/1,5 mm, ocynkowane	m	188,2400		188,2400		
228.	Rury stalowe systemowe 54/1,5 mm, ocynkowane	m	280,1600		280,1600		
229.	Rury stalowe systemowe 67/1,5 mm, ocynkowane	m	11,3300		11,3300		
230.	Separator powietrza Dn 125 mm	szt	1,0000		1,0000		
231.	Smar plastyczny do łożysk tocznych ŁT-4	kg	0,0600		0,0600		
232.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3,0000		3,0000		
233.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,5000		0,5000		
234.	Szafka na kurek główny, gazomierz i reduktor	szt	1,0000		1,0000		
235.	Szafka na zawór MAG	szt	1,0000		1,0000		
236.	Szafka naścienna	szt	1,0000		1,0000		
237.	Śruby stalowe zgrubne M16	kg	1,5000		1,5000		
238.	Tarczki ochronne	szt	264,0000		264,0000		
239.	Taśma aluminiowa samoprzylepna 50 mm	m	180,7155		180,7155		
240.	Taśma kauczukowa A/C 3x50 mm	m	139,5469		139,5469		
241.	Taśma ostrzegawcza	m	80,2500		80,2500		
242.	Taśma samoprzylepna	m	382,3900		382,3900		
243.	Taśma samoprzylepna PCV 30 mm (rolka 33 mb)	szt	45,9560		45,9560		
244.	Termomanometr	szt	16,0000		16,0000		
245.	Termometr przemysłowy	szt	11,0000		11,0000		
246.	Tlen techniczny sprężony	m ³	0,2900		0,2900		
247.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi*20 mm	szt	1,0000		1,0000		
248.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 110x50 mm	szt	1,0000		1,0000		
249.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*10	szt	194,0000		194,0000		
250.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*125	szt	4,0000		4,0000		
251.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*15	szt	118,0000		118,0000		
252.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*20	szt	36,0000		36,0000		
253.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*25	szt	40,0000		40,0000		
254.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*32	szt	24,0000		24,0000		
255.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*40	szt	2,0000		2,0000		
256.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*50	szt	24,0000		24,0000		
257.	Tuleje ochronne przejść rur Fi*80	szt	2,0000		2,0000		
258.	Uchwyt do rur PE met. 32 mm z wkładką gumową	szt	8,6600		8,6600		
259.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	154,9000		154,9000		
260.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	70,5000		70,5000		
261.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	98,2500		98,2500		
262.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	117,2800		117,2800		
263.	Uchwyty do rur Fi*10 mm	szt	967,4000		967,4000		
264.	Uchwyty do rur Fi*125 mm	szt	14,9100		14,9100		
265.	Uchwyty do rur Fi*15 mm	szt	213,8800		213,8800		
266.	Uchwyty do rur Fi*20 mm	szt	5,5000		5,5000		
267.	Uchwyty do rur Fi*65 mm	szt	18,2000		18,2000		
268.	Uchwyty do rur Fi*80 mm	szt	15,8600		15,8600		
269.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1,0000		1,0000		
270.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	105,0000		105,0000		
271.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	7,0000		7,0000		
272.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 100mm	szt	2,0000		2,0000		
273.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 125mm	szt	69,0000		69,0000		
274.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 40mm	szt	1,0000		1,0000		
275.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 50mm	szt	4,0000		4,0000		
276.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 65mm	szt	16,0000		16,0000		
277.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 80mm	szt	28,0000		28,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
278.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150 mm	szt	2,0800		2,0800		
279.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym, ocynkowane	kg	0,0020		0,0020		
280.	Właz kanałowy żeliwny lekki klasa A okrągły 600	szt	1,0000		1,0000		
281.	Woda	m ³	4,7697		4,7697		
282.	Wykonanie odsadzek na istniejących kominach wraz z wymianą wsporników na dłuższe	kpl	1,0000		1,0000		
283.	Wymiennik ciepła płytowy (114 płyt), kołnierzowy, 404 kW	kpl	1,0000		1,0000		
284.	Zabezpieczenie z ogniwo łańcucha uszczelniającego dla rur Dn 40 mm	kpl	2,0000		2,0000		
285.	Zabezpieczenie z ogniwo łańcucha uszczelniającego dla rur Dn 80 mm	kpl	2,0000		2,0000		
286.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m ³	0,1200		0,1200		
287.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	0,1160		0,1160		
288.	Zaprawa klejowa (sucha mieszanka)	kg	6,0000		6,0000		
289.	Zasobnik buforowy 1500 dm ³ , z izolacją	kpl	2,0000		2,0000		
290.	Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi 15 mm	szt	0,0078		0,0078		
291.	Zawór bezpieczeństwa membranowy, mosiężny Fi 15 mm	szt	3,0000		3,0000		
292.	Zawór bezpieczeństwa membranowy, mosiężny Fi 25 mm	szt	2,0000		2,0000		
293.	Zawór bezpieczeństwa membranowy, mosiężny Fi 40 mm	szt	2,0000		2,0000		
294.	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty, 15 mm	szt	235,0000		235,0000		
295.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, prosty z nastawą wstępną, 15 mm	szt	235,0000		235,0000		
296.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi 50 mm	szt	4,0000		4,0000		
297.	Zawór kulowy kołnierzowy Dn 125 mm	szt	28,0000		28,0000		
298.	Zawór kulowy kołnierzowy Dn 40 mm	szt	14,0000		14,0000		
299.	Zawór kulowy kołnierzowy Dn 65 mm	szt	4,0000		4,0000		
300.	Zawór kulowy kołnierzowy Dn 80 mm	szt	10,0000		10,0000		
301.	Zawór odcinający współpracujący z nastawą wstępną 40 mm	szt	3,0000		3,0000		
302.	Zawór odcinający współpracujący z nastawą wstępną 50 mm	szt	4,0000		4,0000		
303.	Zawór równoważący z przepływomierzem Dn 100 mm	szt	2,0000		2,0000		
304.	Zawór równoważący z przepływomierzem Dn 40 mm	szt	2,0000		2,0000		
305.	Zawór równoważący z przepływomierzem Dn 80 mm	szt	2,0000		2,0000		
306.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	71,0000		71,0000		
307.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	1,0000		1,0000		
308.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	8,0000		8,0000		
309.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2000		0,2000		
310.	Zawór zwrotny kołnierzowy 1,6 MPa, Fi 125 mm	szt	2,0000		2,0000		
311.	Zawór zwrotny kołnierzowy 1,6 MPa, Fi 65 mm	szt	2,0000		2,0000		
312.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,2078		0,2078		
313.	Zawór zwrotny, z kielichami gwintowanymi 1,6 MPa, Fi 40 mm	szt	2,0000		2,0000		
314.	Zawór zwrotny, z kielichami gwintowanymi 1,6 MPa, Fi 50 mm	szt	4,0000		4,0000		
315.	Zestaw czterech powietrznych absorpcyjnych pomp ciepła zasilanych gazem w wersji wyciszonej i kondensacyjnego kotła gazowego	kpl	2,0000		2,0000		
316.	Zestaw grzejnikowy podwójny z odcięciem przepływu	szt	29,0000		29,0000		
317.	Zestaw montażowy do grzejników płytowych K	kpl	226,0000		226,0000		
318.	Zestaw montażowy do grzejników płytowych K (potrójny)	kpl	9,0000		9,0000		
319.	Zestaw montażowy do grzejników płytowych V 600	kpl	25,0000		25,0000		
320.	Zestaw montażowy do grzejników płytowych V 900 (3-elem.)	kpl	4,0000		4,0000		
321.	Zestaw uzupełniania zładu	kpl	1,0000		1,0000		
322.	Złącze antydrżeniowe Dn 50 mm	szt	2,0000		2,0000		
323.	Złącze samoodcinające 1"	szt	2,0000		2,0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
324.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 20 mm	szt	1,0000		1,0000		
325.	Złączka przejściowa PE 50x2"	szt	12,0000		12,0000		
326.	Złączka przejściowa PE 63x2"	szt	4,0000		4,0000		
327.	Złączka PVC kanalizacji wewnętrznej 2-kielichowa, Fi 110 mm	szt	1,0000		1,0000		
328.	Złączka stalowa instalacyjna czarna 15 mm	szt	11,0000		11,0000		
329.	Materiały inne (Materiały)	zł					
330.	Materiały inne (Robocizna)	zł					
RAZEM							

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	21,1652		
2.	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13 mm	m-g	1,5614		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,2000		
4.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,0448		
5.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	20,9204		
6.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	204,9022		
7.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	41,3200		
8.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	70,9105		
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1) z zamontowaną wciągarką 1.5 t	m-g	4,3030		
10.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	143,2210		
11.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	1,3200		
12.	Wózek platforma spalinowy do 2 t (1)	m-g	3,0900		
13.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	4,0010		
14.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	22,7900		
15.	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	4,1250		
RAZEM					

Słownie: