
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Hala sportowa przy Szkole Podstawowej
ADRES INWESTYCJI : Rusinowice, ul. Lompy
INWESTOR : Gmina Koszęcin
ADRES INWESTORA : ul. Powstańców Śląskich 10, 42-286 Koszęcin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Lutomski - kosztorysant
DATA OPRACOWANIA : 27.02.2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.02.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja wod-kan. c.o., c.t, wentylacji oraz instalacje zewnętrzne					
1	45332000-3	SST - 02.01.00 INSTALACJA WODY CIEPŁEJ, CYRKULACJI, P.POŻ.,KANALIZACJI SANITARNEJ I DE-SZCZOWEJ			
1.1		Instalacja wody ciepłej, cyrkulacji i p/poż.			
1.1.1		Roboty montażowe			
1	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewo-	otw.		
d.1.	0207-10	dów instalacyjnych o śr. do 50 mm			
1.1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia-	otw.		
d.1.	0203-02	nach murowanych o grub. 1 ceg.			
1.1		11	otw.	11,000	
				RAZEM	11,000
3		Wykonanie i montaż tulej ochronnych	szt		
d.1.	kalk. własna				
1.1		poz.142+poz.2	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
4	KNR-W 2-15	Zestaw hydroforowy o wyd. 7,23 m3/h, H=15,3 m H2O	kpl.		
d.1.	0144-01				
1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-15	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0130-06				
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	0130-06				
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	Kalkulacja	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zacis-	m		
d.1.	własna	kanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1.1		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
8	Kalkulacja	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zacis-	m		
d.1.	własna	kanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1.1		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
9		Dostawa kształtek ze stali nierdzewnej do połączeń zaciskowych - 43% war-	kpl		
d.1.	dostawa ma-	tości rur			
1.1	teriałów	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm o połącze-	m		
d.1.	0112-01	niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1.1		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 25 mm o połącze-	m		
d.1.	0112-02	niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1.1		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 32 mm o połącze-	m		
d.1.	0112-03	niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1.1		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 40 mm o połącze-	m		
d.1.	0112-04	niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1.1		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 50 mm o połącze-	m		
d.1.	0112-05	niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1.1		63	m	63,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	63,000
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0112-06					
1.1		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
16	d.1. dostawa materiałów	Dostawa kształtek PP - 20% wartości rur	kpl		
1.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-15	Termostatyczny regulator temp. SFRI lub równoważny	szt.		
d.1. 0139-01					
1.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNR-W 2-15	Termostatyczny regulator temp. TM20 lub równoważny	szt.		
d.1. 0139-01					
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-15	Zawór by-pass DN 20	szt.		
d.1. 0130-02					
1.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNR-W 2-15	Hydrant HP 25	szt.		
d.1. 0142-02					
1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1. 0130-07					
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1. 0130-05					
1.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1. 0130-03					
1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0130-01					
1.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1. 0130-02					
1.1		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
26	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
d.1. 0216-10					
1.1		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
27	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0135-01					
1.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - wyk. antywandalowe	szt.		
d.1. 0137-02					
1.1		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
29	KNR-W 2-15	Panele natryskowe w wyk. antywandalowym	szt.		
d.1. 0137-09					
1.1		12	szt.	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000
30	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
d.1.	0116-02				
1.1		poz.20	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do mieszaczy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1.1		poz.17+poz.18	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-08				
1.1		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
33	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do paneli natryskowych o połączeniu sztywnym i śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1.1		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
34	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1.1		poz.27	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-06				
1.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
36	KNR-W 2-15	Zawory kulowe kątowe o śr. 1/2"x 3/8"	szt.		
d.1.	0130-01				
1.1		poz.32+poz.35	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
37	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1.1		poz.38+poz.39	m	385,000	
				RAZEM	385,000
38	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-03				
1.1		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15	m	327,000	
				RAZEM	327,000
39	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.	0126-04				
1.1		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		poz.7+poz.8	m	58,000	
				RAZEM	58,000
40	kalk. własna	Przejścia p/poż. przez ściany	szt.		
d.1.					
1.1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.		System dezynfekcji termicznej			
2					
41	KNR 7-08	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - sterownik	ukł.		
d.1.	0205-02				
1.2		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR 7-08	Czujka obecności	ukł.		
d.1.	0102-01				
1.2		6	ukł.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR-W 2-15	Zawór spustowy	szt.		
d.1. 0130-01					
1.2		30+6	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
44	KNR 0-31	Rozdzielacz 1-9 natrysków + adapter spustowy + przewód impulsowy	kpl.		
d.1. 0212-08					
1.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1. 45321000-3	3	Roboty izolacyjne			
45	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1. 0101-10					
1.3		114	m	114,000	
				RAZEM	114,000
46	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1. 0101-11					
1.3		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
47	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
d.1. 0101-19					
1.3		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
48	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1. 0101-19					
1.3		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
49	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1. 0101-01					
1.3		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
50	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1. 0101-02					
1.3		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
51	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1. 0101-02					
1.3		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
52	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1. 0101-04					
1.3		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1. 0101-05					
1.3		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
54	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1. 0101-05					
1.3		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
1.2		Kanalizacja sanitarna			
55	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m³		
d.1. 0102-02					
2		0,6*0,95*(poz.59+poz.60)	m³	30,848	
				RAZEM	30,848
56	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m³		
d.1. 0105-02					
2		poz.55	m³	30,848	
		-PoleKołaD(0,11)*poz.59 <obj. rury fi 110 mm>	m³	-0,388	
		-PoleKołaD(0,16)*poz.60 <obj. rury fi 160 mm>	m³	-0,266	
				RAZEM	30,194

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 4-01 d.1. 0106-04 2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi poz.55-poz.56	m ³ m ³	 0,654	
				RAZEM	0,654
58	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.57	m ³ m ³	 0,654	
				RAZEM	0,654
59	KNR-W 2-15 d.1. 0203-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5,31+6,7+2,68+8,37+3,38+3,9+2,9+5,08+2,58	m m	 40,900	
				RAZEM	40,900
60	KNR-W 2-15 d.1. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9,18+1,74+0,56+1,74	m m	 13,220	
				RAZEM	13,220
61	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
62	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
63	KNR 7-28 d.1. 0207-10 2	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 6	otw. otw.	 6,000	
				RAZEM	6,000
64	KNR 7-28 d.1. 0208-02 2	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 6	otw. otw.	 6,000	
				RAZEM	6,000
65	KNR-W 2-15 d.1. 0213-04 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
67	KNR-W 2-15 d.1. 0222-01 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
69	KNR-W 2-15 d.1. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 15	kpl. kpl.	 15,000	
				RAZEM	15,000
70	KNR-W 2-15 d.1. 0230-05 2	Półpostument porcelanowy do umywalek 15	kpl. kpl.	 15,000	
				RAZEM	15,000
71	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 6	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
73	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		30	podej.	30,000	
				RAZEM	30,000
74	KNR-W 2-15 d.1. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		6	podej.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3		Kanalizacja deszczowa			
75	KNR-W 2-02 d.1. 0524-02 3	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 160 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
76	KNR-W 2-02 d.1. 0524-03 3	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - leje spustowe	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
77	KNR-W 2-02 d.1. 0531-04 3	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
		4*9,2	m	36,800	
				RAZEM	36,800
78	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 3	Czyszczaaki z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
79	KNR-W 2-15 d.1. 0215-02 3 analogia	Osadniki deszczowe PCV o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2	45331100-7	SST-02.02.00 INSTALACJA C.O. I C.T.			
2.1		Roboty montażowe			
80	KNR 7-28 d.2. 0207-10 1	Przebiecie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
81	KNR 7-28 d.2. 0203-02 1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		22	otw.	22,000	
				RAZEM	22,000
82	kalk. własna d.2. 1	Wykonanie i montaż tulej ochronnych	szt		
		poz.80+poz.81	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
83	KNR-W 2-15 d.2. 0418-01 1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe: C-11/600/600 - 3 szt C-11/600/1000 - 1 szt	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
84	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe: C-21/600/920 - 1 szt C-21/600/1200 - 1 szt C-22/600/1000 - 4 szt	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
85	KNR-W 2-15 d.2. 0418-01 1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V-11/600/920	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V-21/600/1800	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
87	KNR-W 2-15 d.2. 0425-01 1	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	kalk. własna d.2. 1	Grzejnik konwekcyjny elektryczny o mocy 500 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	kalk. własna d.2. 1	Grzejnik konwekcyjny elektryczny o mocy 1500 W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90	Kalkulacja d.2. własna 1	Rurociagi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
91	Kalkulacja d.2. własna 1	Rurociagi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
92	Kalkulacja d.2. własna 1	Rurociagi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
93	Kalkulacja d.2. własna 1	Rurociagi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
94	Kalkulacja d.2. własna 1	Rurociagi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
95	dostawa materiałów d.2. 1	Dostawa kształtek ze stali nierdzewnej do połączeń zaciskowych - 48% wartości rur	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 1	Rurociagi w instalacjach c.o. z PP PN16 o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		224	m	224,000	
				RAZEM	224,000
97	KNR-W 2-15 d.2. 0404-02 1	Rurociagi w instalacjach c.o. z PP PN16 o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
98	KNR-W 2-15 d.2. 0404-03 1	Rurociagi w instalacjach c.o. z PP PN16 o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
99	dostawa materiałów d.2. 1	Dostawa kształtek PP - 12% wartości rur	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR 0-35 d.2. 0208-01 1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR-W 2-15 d.2. 0427-01 1	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników płytowych typu C	kpl.		
		poz.83+poz.84+poz.87	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
102	KNR-W 2-15 d.2. 0429-04 1	Rury przyłączne o śr. zewn. 15 mm do grzejników typu V	kpl.		
		poz.85+poz.86	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
103	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 1	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.83+poz.84+poz.87	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
104	KNR 0-35 d.2. 0215-04 1	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
105	KNR-W 2-15 d.2. 0411-02 1	Zawory równoważące DN 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
106	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 1	Zawory równoważące DN 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107	KNR 0-31 d.2. 0307-01 1	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm, Kvs=1,6	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
108	KNR 0-31 d.2. 0307-02 1	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm, Kvs=6,3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
111	KNR 0-35 d.2. 0216-11 1	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112	KNR 0-35 d.2. 0216-09 1	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113	KNR-W 2-15 d.2. 0412-07 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
114	KNR-W 2-15 d.2. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNR-W 2-15 d.2. 0406-05 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.96+poz.97+poz.98	m	351,000	
				RAZEM	351,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNR-W 2-15 d.2. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.90+poz.91+poz.92+poz.93+poz.94	m próba m	 212,000	 1,000
				RAZEM	212,000
117	KNR-W 2-15 d.2. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 303	urz. urz.	 303,000	
				RAZEM	303,000
118	d.2. kalk. własna 1	Przejścia p/poż. przez ściany 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
2.2	45321000-3	Roboty izolacyjne			
119	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
120	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 260	m m	 260,000	
				RAZEM	260,000
121	KNR 0-34 d.2. 0101-11 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 17+15	m m	 32,000	
				RAZEM	32,000
122	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm 163	m m	 163,000	
				RAZEM	163,000
123	KNR 0-34 d.2. 0110-14 2	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm otulinami - gr.izolacji 40 mm 104	m m	 104,000	
				RAZEM	104,000
3	45331210-1	SST-02.03.00 INSTALACJA WENTYLACJI			
3.1		Roboty budowlane			
124	KNR 4-01 d.3. 0333-07 1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
125	KNR 4-01 d.3. 0333-08 1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
126	KNR 4-01 d.3. 0333-11 1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
127	KNR 4-01 d.3. 0323-01 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. poz.124	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
128	KNR 4-01 d.3. 0323-02 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.125	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
129	KNR 4-01 d.3. 0323-04 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.126	szt. szt.	 8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8,000
130	KNR 7-28 d.3. 0207-10 1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewo- dów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		7	otw.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.2		Roboty montażowe			
3.2.		Układ NW1			
131	KNR 2-17 d.3. 0146-05 2.1	Czerpnie ściennie prostokątne 1200x800 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNR 2-17 d.3. 0146-05 2.1	Wyrzutnie ściennie prostokątne 1200 x 800 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR 2-17 d.3. 0322-01 2.1 analogia	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej Ln/Lw=6300 m3/h, dp=250 kPa, z na- grzewnicą wodną Qn=24 kW i automatyką	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
134	KNR 2-17 d.3. 0154-05 2.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 915x700, l=1500 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
135	KNR 2-17 d.3. 0102-04 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2*(0,15+0,5)*(1,78+1,88)	m ²	4,758	
		1,0 <pow. kształtek>	m ²	1,000	
				RAZEM	5,758
136	KNR 2-17 d.3. 0102-05 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2*(0,3+0,5)*(1,83+2,17)	m ²	6,400	
		2,0 <pow. kształtek>	m ²	2,000	
				RAZEM	8,400
137	KNR 2-17 d.3. 0102-06 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2*(0,6+0,5)*(1,13+2,12+0,17+0,81+0,76+0,4+1,83+0,98+0,6+0,44)	m ²	20,328	
		2*(0,6+0,6)*(1,5+1,0+1,5)	m ²	9,600	
		2*(0,5+0,5)*(0,63+1,83)	m ²	4,920	
		77,17 <pow. kształtek>	m ²	77,170	
				RAZEM	112,018
138	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,16)*(0,17+0,7+0,12+0,57)	m ²	0,784	
		0,42 <pow. kształtek>	m ²	0,420	
				RAZEM	1,204
139	KNR 2-17 d.3. 0134-02 2.1 analogia	Kłapa p.poż. wielopłaszczyznowa 600x500 z mechanizmem wyzwajająco-ste- rującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR 2-17 d.3. 0134-04 2.1 analogia	Kłapa p.poż. wielopłaszczyznowa 900x700 z mechanizmem wyzwajająco-ste- rującym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
141	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.1	Kłapa p.poż. o śr. 160 mm z mechanizmem wyzwajająco-sterującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNR 2-17 d.3. 0134-02 2.1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 500x500 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNR 2-17 d.3. 0131-04 2.1	Przepustnice irysowa do przewodów o śr. 400 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
145	KNR 2-17 d.3. 0137-01 2.1	Kratki wentylacyjne transferowe 300x150 w wyk p/poż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
146	KNR 2-17 d.3. 0138-05 2.1	Kratki wentylacyjne wywiewne 1400x600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNR 2-17 d.3. 0140-03 2.1 analogia	Dysza dalekiego zasięgu o śr. 200 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
148	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.1	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149	KNR 2-17 d.3. 0138-01 2.1 analogia	Kłapa rewizyjna 250x150 mm do kanałów prostokątnych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
150	KNR 2-17 d.3. 0206-02 2.1	Destryfikator o wyd. 3980 m3/h, zasięg - 8 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151	KNR 2-02 r. d.3. 16 z.sz.5.15 2.1	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:150)			
3.2. 2		Układ NW2			
152	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2.2	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2.2	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154	KNR 2-17 d.3. 0322-01 2.2 analogia	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej Ln/Lw=450 m3/h, dp=200 kPa, z wy-miennikiem krzyżowym, nagrzewnica wodną Qn=6,6 kW i automatyką	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
155	KNR 2-17 d.3. 0155-02 2.2	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 200 mm, L=900 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
156	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,125)*2,25	m ²	0,883	
		0,16 <pow. kształtek>	m ²	0,160	
				RAZEM	1,043
157	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,16)*0,81	m ²	0,407	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,36 <pow. kształtek>	m ²	0,360	
				RAZEM	0,767
158	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,2)*(3,47+0,43+1,1+3,52+5,08+0,1+2,7+0,3+0,39+0,57+2,46+7,04+0,83+0,7+0,3+1,15)	m ²	18,928	
		4,43 <pow. kształtek>	m ²	4,430	
				RAZEM	23,358
159	KNR 2-17 d.3. 0122-03 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,315)*(0,5+0,55)	m ²	1,039	
		0,54 <pow. kształtek>	m ²	0,540	
				RAZEM	1,579
160	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2.2 analogia	Przewody wentylacyjne z taśmy aluminiowej, FLEX o śr. 125 mm	m ²		
		ObwódKołaD(0,125)*1,0	m ²	0,392	
				RAZEM	0,392
161	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2.2 analogia	Przewody wentylacyjne z taśmy aluminiowej, FLEX o śr. 160 mm	m ²		
		ObwódKołaD(0,16)*(1,0+1,0+1,0)	m ²	1,507	
				RAZEM	1,507
162	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2.2 analogia	Przewody wentylacyjne z taśmy aluminiowej, FLEX o śr. 200 mm	m ²		
		ObwódKołaD(0,2)*1,1	m ²	0,691	
				RAZEM	0,691
163	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.2	Kłapa p.poż. o śr. 200 mm z mechanizmem wyzwalająco-sterującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
166	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167	KNR 2-17 d.3. 0139-03 2.2	Anemostaty kwadratowe 301x301 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
168	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.2	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169	KNR 2-17 d.3. 0138-01 2.2 analogia	Kłapa rewizyjna 250x150 mm do kanałów prostokątnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
170	KNR-W 2-15 d.3. 0208-05 2.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2.		Układ NW3			
3					
171	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2.3	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 315 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2.3	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173	KNR 2-17 d.3. 0322-01 2.3 analogia	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej Ln/Lw=450 m ³ /h, dp=200 kPa, z wy- miennikiem krzyżowym, nagrzewnica wodną Qn=6,6 kW i automatyką	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
174	KNR 2-17 d.3. 0155-02 2.3	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 200 mm, L=900 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
175	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,125)*1,93	m ²	0,758	
		0,13 <pow. kształtek>	m ²	0,130	
				RAZEM	0,888
176	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,16)*0,65	m ²	0,327	
		0,19 <pow. kształtek>	m ²	0,190	
				RAZEM	0,517
177	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,2)*(3,17+1,0+3,52+0,84+0,51+2,7+0,62+0,09+0,57+0,05+ 0,02+0,7+0,22+0,08+0,06+0,27+0,47+4,5+0,94+0,14)	m ²	12,855	
		5,09 <pow. kształtek>	m ²	5,090	
				RAZEM	17,945
178	KNR 2-17 d.3. 0122-03 2.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,315)*(0,5+0,55)	m ²	1,039	
		0,54 <pow. kształtek>	m ²	0,540	
				RAZEM	1,579
179	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2.3 analogia	Przewody wentylacyjne z taśmy aluminiowej, FLEX o śr. 125 mm	m ²		
		ObwódKołaD(0,125)*1,0	m ²	0,392	
				RAZEM	0,392
180	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2.3 analogia	Przewody wentylacyjne z taśmy aluminiowej, FLEX o śr. 160 mm	m ²		
		ObwódKołaD(0,16)*(1,0+1,0+1,0+1,0)	m ²	2,010	
				RAZEM	2,010
181	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.3	Kłapa p.poż. o śr. 200 mm z mechanizmem wyzwajająco-sterującym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
182	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
184	KNR 2-17 d.3. 0139-03 2.3	Anemostaty kwadratowe 301x301 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
185	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.3	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186	KNR 2-17 d.3. 0138-01 2.3 analogia	Kłapa rewizyjna 250x150 mm do kanałów prostokątnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
187	KNR-W 2-15 d.3. 0208-05 2.3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
3.2.		Układ NW4			
4					
188	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2.4	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189	KNR 2-17 d.3. 0147-01 2.4	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,125)*(0,77+0,85+1,95+0,56+1,95)	m ²	2,386	
		0,16 <pow. kształtek>	m ²	0,160	
				RAZEM	2,546
191	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,16)*(1,3+1,3+0,43)	m ²	1,522	
		0,93 <pow. kształtek>	m ²	0,930	
				RAZEM	2,452
192	KNR 2-17 d.3. 0123-02 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,2)*(2,13+0,14+1,0+0,5+2,7+0,13+0,25+0,25+0,12+0,09+0,19+1,51+0,7+1,84+0,14+0,05+0,27+2,55+0,41)	m ²	9,401	
		3,33 <pow. kształtek>	m ²	3,330	
				RAZEM	12,731
193	KNR 2-17 d.3. 0122-03 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		ObwódKołaD(0,315)*(0,5+0,55)	m ²	1,039	
		0,54 <pow. kształtek>	m ²	0,540	
				RAZEM	1,579
194	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2.4 analogia	Przewody wentylacyjne z taśmy aluminiowej, FLEX o śr. 125 mm	m ²		
		ObwódKołaD(0,125)*(1,0+1,0+1,0+1,0+1,0)	m ²	1,962	
				RAZEM	1,962
195	KNR 2-17 d.3. 0119-02 2.4 analogia	Przewody wentylacyjne z taśmy aluminiowej, FLEX o śr. 160 mm	m ²		
		ObwódKołaD(0,16)*(1,0+1,0)	m ²	1,005	
				RAZEM	1,005
196	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.4	Kłapa p.poż. o śr. 200 mm z mechanizmem wyzwalająco-sterującym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
197	KNR 2-17 d.3. 0204-02 2.4	Wentylator kanałowy o śr. 200 mm, L=480 m ³ /h, dp=250 Pa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198	KNR 2-17 d.3. 0155-02 2.4	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 200 mm, L=900 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199	KNR 2-17 d.3. 0306-01 2.4	Filtr kanałowy o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200	KNR 2-17 d.3. 0318-01 2.4	Filtr kanałowy o śr. 200 mm, kl. EU3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201	KNR 2-17 d.3. 0320-01 2.4	Nagrzewnica wodna kanałowa o śr. 200 mm, Qn=7,1 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
203	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
204	KNR 2-17 d.3. 0139-03 2.4	Anemostaty kwadratowe 301x301 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
205	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.4	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
206	KNR 2-17 d.3. 0138-01 2.4 analogia	Kłapa rewizyjna 250x150 mm do kanałów prostokątnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2.	45321000-3	Roboty izolacyjne			
5					
207	KNR 2-16 d.3. 0304-01 z.o. 2.5 2.2.1. 9901	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm matami lamelowymi powierzchni płaskich - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ²		
		2*(0,15+0,5+2*0,04)*(1,78+1,88)	m ²	5,344	
		2*(0,3+0,5+2*0,04)*(1,83+2,17)	m ²	7,040	
		2*(0,6+0,5+2*0,04)*(1,13+2,12+0,17+0,81+0,76+0,4+1,83+0,98+0,6+0,44)	m ²	21,806	
		2*(0,6+0,6+2*0,04)*(1,5+1,0+1,5)	m ²	10,240	
		2*(0,5+0,5+2*0,04)*(0,63+1,83)	m ²	5,314	
		ObwódKołaD(0,125+2*0,04)*(2,25+1,93+0,77+0,85+1,95+0,56+1,95)	m ²	6,604	
		ObwódKołaD(0,16+2*0,04)*(0,17+0,7+0,12+0,57+0,81+0,65+1,3+1,3+0,43)	m ²	4,559	
		ObwódKołaD(0,2+2*0,04)*(3,47+0,43+1,1+3,52+5,08+0,1+2,7+0,3+0,39+0,57+2,46+7,04+0,83+0,7+0,3+1,15+3,17+1,0+3,52+0,84+0,51+2,7+0,62+0,09+0,57+0,05+0,02+0,7+0,22+0,08+0,06+0,27+0,47+4,5+0,94+0,14+2,13+0,14+1,0+0,5+2,7+0,13+0,25+0,25+0,12+0,09+0,19+1,51+0,7+1,84+0,14+0,05+0,27+2,55+0,41)	m ²	57,658	
		ObwódKołaD(0,315+2*0,04)*(0,5+0,55+0,5+0,55+0,5+0,55+0,5+0,55)	m ²	5,209	
		116,39<pow. kształtek>	m ²	116,390	
				RAZEM	240,164
3.2.	45331210-1	Regulacja, próby			
6					
208	kalkulacja d.3. własna 2.6	Rozruch, próby, regulacja wydajności i pomiar hałasu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45331100-7	SST-02.04.00 KOTŁOWNIA			
4.1		Roboty montażowe			
209	KNR 2-02 d.4. 0281-01 1	Fundamenty pod kocioł i podgrzewacze wody- podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. do 5 m ² - ręczne układanie betonu	m ²		
		1,3*1,5	m ²	1,950	
		1,0*2,0	m ²	2,000	
				RAZEM	3,950

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210	KNR-W 2-02	Obramienia z kątownika 40x40x4 mm	m		
d.4.	1217-03				
1		2*(1,3+1,5)	m	5,600	
		2*(1,0+2,0)	m	6,000	
				RAZEM	11,600
211	KNR-W 2-15	Kotły węglowe stalowe wodne o mocy 150 kW zasypowe	szt.		
d.4.	0503-04				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212	KNR 0-35	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. 500 dm3 - z grzałką elektryczną	szt.		
d.4.	0121-10				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
213	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.4.	0514-01				
1		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
214	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.4.	0514-02				
1		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
215	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.4.	0514-02				
1		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
216	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.4.	0514-03				
1		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
217	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.4.	0514-04				
1		9,5	m	9,500	
				RAZEM	9,500
218	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4.	0112-02				
1		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
219	kalk. własna	Montaż stacji uzdatniania wody	szt.		
d.4.					
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
220	KNR-W 2-15	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 35 dm3	szt.		
d.4.	0509-01				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221	KNR 0-35	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 25 dm3	szt.		
d.4.	0221-06				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222	KNR 0-35	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 50 dm3	szt.		
d.4.	0221-08				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
223	KNR 0-35	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 60 dm3	szt.		
d.4.	0221-09				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224	KNR-W 2-15	Pompy obiegowe kołnierzowe ośr. DN 50 mm	szt.		
d.4.	0518-02				
1		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
225	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2" (40 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.4.	0208-03				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.4.	0208-02				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
227	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.4.	0208-01				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228	KNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne cwu o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.4.	0208-01				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229	KNR-W 2-15	Zawory równoważące DN 20 mm	szt.		
d.4.	0411-02				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
230	KNR-W 2-15	Zawory równoważące DN 25 mm	szt.		
d.4.	0411-03				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231	KNR-W 2-15	Zawory równoważące DN 32 mm	szt.		
d.4.	0411-04				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
232	KNR-W 2-15	Zawory równoważące DN 50 mm	szt.		
d.4.	0411-05				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
233	KNR-W 2-15	Wymienniki ciepła płytowe mocy 123 kW z króćcami gwintowanymi 1" i izolacją	szt.		
d.4.	0505-02				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
234	KNR-W 2-15	Wymienniki ciepła płytowe mocy 44,3 kW z króćcami gwintowanymi 1" i izolacją	szt.		
d.4.	0505-02				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm, potw=6 bar	szt.		
d.4.	0216-05				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
236	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm, potw=3 bar	szt.		
d.4.	0216-05				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237	KNR-W 2-15	Separator mikropęcherzyków kołnierzyowy DN 50	szt.		
d.4.	0527-04				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
238	KNR-W 2-15	Separator szlamu kołnierzyowy DN 50	szt.		
d.4.	0527-04				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239	KNR 0-31	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm, Kvs=4,0	kpl.		
d.4.	0307-01				
1		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
240	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm	m		
d.4.	0513-01				
1		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
241	KNR-W 2-15	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.4.	0518-02				
1		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
242	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.4.	0518-02				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
243	KNR-W 2-15	Filtry skośne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.4.	0518-02				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
244	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.4.	0411-04				
1		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
245	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.4.	0411-04				
1		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
246	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.4.	0411-03				
1		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
247	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4.	0411-01				
1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
248	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.4.	0411-04				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
249	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.4.	0411-04				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
250	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.4.	0411-03				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
251	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4.	0411-02				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
252	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.4.	0411-02				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.4.	0411-03				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
254	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.4.	0411-04				
1		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
255	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
d.4.	0216-11				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
256	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
d.4.	0216-12				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
257	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
d.4.	0216-13				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258	KNR-W 2-15	Filtr włókninowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.4.	0411-02				
1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
259	KNR-W 2-15	Kurek spustowy z końcówką do węża DN 15	szt.		
d.4.	0311-01				
1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
260	KNR 0-35	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.4.	0216-08				
1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
261	KNR 0-35	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.4.	0216-07				
1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
262	kalk. własna	Wstawienie trójnika w przewód spalinowy i podłączenie czopucha	szt.		
d.4.					
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
263	kalk. własna	Przejścia p/poż. przez ściany	szt.		
d.4.					
1		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
264	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
d.4.	0333-11				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
265	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.4.	0323-04				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.4.	0102-04				
1		2*(0,25+0,35)*3,0 1,0 <pow. kształtek>	m ² m ²	3,600 1,000	
				RAZEM	4,600
267	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych	szt.		
d.4.	0138-02				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
268	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
d.4.	0517-02				
1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2	45321000-3	Roboty izolacyjne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
269	KNR 0-34 d.4. 0101-11 2	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
270	KNR 0-34 d.4. 0101-11 2	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
271	KNR 0-34 d.4. 0101-11 2	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
272	KNR 0-34 d.4. 0101-16 2	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		9,5	m	9,500	
				RAZEM	9,500
4.3		Studzienka schładzająca			
273	KNR 4-01 d.4. 0103-02 3	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m ³		
		1,0*1,0*1,0	m ³	1,000	
				RAZEM	1,000
274	KNR-W 2-15 d.4. 0224-04 3	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
275	KNR-W 2-15 d.4. 0203-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
276	KNR 7-07 d.4. 0107-01/02 3	Pompy zatapiane - ekstrapolacja	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
277	KNR 4-01 d.4. 0105-02 3	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		poz.273	m ³	1,000	
		-ObjWalca(PoleKołaD(1,0);0,8) <obj. studzienki>	m ³	-0,628	
				RAZEM	0,372
278	KNR 4-01 d.4. 0106-04 3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi	m ³		
		poz.277	m ³	0,372	
				RAZEM	0,372
279	KNR 4-01 d.4. 0108-06 3 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³		
		poz.277	m ³	0,372	
				RAZEM	0,372
4.4		AKPiA			
280	KNR 4-01 d.4. 0333-03 4	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
281	KNR 4-01 d.4. 0323-04 4	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
282	E 0508 d.4. 0800-04 4	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
283	KNR 5-08 d.4. 0212-01 4	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDY 3x1,5 mm2 40	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
284	KNR 5-08 d.4. 0212-01 4	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDY 3x1,0 mm2 36	m m	 36,000	
				RAZEM	36,000
285	KNR 5-08 d.4. 0212-01 4	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDY 2x0,75 mm2 42	m m	 42,000	
				RAZEM	42,000
286	KNR 5-08 d.4. 0401-04 4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1,000	
				RAZEM	1,000
287	KNR 5-08 d.4. 0403-01 4	Regulator pogodowy R 740 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
288	KNR 5-08 d.4. 0403-01 4	Regulator temperatury nagrzewnicy(N4) R350.07 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
289	KNR 7-08 d.4. 0102-01 4	Montaż czujników temperatury 7	ukl. ukl.	 7,000	
				RAZEM	7,000
290	KNR 5-08 d.4. 0815-16 4	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
291	KNR 5-08 d.4. 0812-01 4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
292	KNR 5-08 d.4. 0812-02 4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
293	KNR 5-08 d.4. 0812-03 4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 21	szt. szt.	 21,000	
				RAZEM	21,000
294	KNR 4-03 d.4. 1202-01 4	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar pomiar	 10,000	
				RAZEM	10,000
5 45231300-8 SST - 02.05.00 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ					
5.1		Instalacja hydrantów zewnętrznych			
295	KNR 2-01 d.5. 0317-0501 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 1,0*2,2*2,0	m³ m³	 4,400	
				RAZEM	4,400
296	KNR 2-01 d.5. 0321-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką 2*2,0*2,2	m² m²	 8,800	
				RAZEM	8,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
297	KNR-W 2-18 d.5. 0801-02 1	Podłączenie hydrantu do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
298	KNR-W 2-18 d.5. 0219-03 1	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
299	KNR 2-01 d.5. 0320-0501 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		poz.295	m ³	4,400	
				RAZEM	4,400
300	KNR 2-01 d.5. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.299	m ³	4,400	
				RAZEM	4,400
301	KNR-W 2-18 d.5. 0530-01 1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - pierścien oporowy pod szkrzynkę do zasuw	m ³		
		ObjWalca(PoleKołaD(0,4);0,04)-ObjWalca(PoleKołaD(0,2);0,04)	m ³	0,004	
				RAZEM	0,004
302	kalk. własna d.5. 1	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Przylącze wodociągowe			
303	KNR 2-01 d.5. 0217-04 2	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		1,0*2,45*5,6	m ³	13,720	
				RAZEM	13,720
304	KNR 2-01 d.5. 0221-04 2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		2,3*2,3*2,6	m ³	13,754	
		-1,0*2,45*2,0	m ³	-4,900	
				RAZEM	8,854
305	KNR 2-01 d.5. 0321-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
		2*2,45*5,6	m ²	27,440	
				RAZEM	27,440
306	KNR-W 2-18 d.5. 0513-05 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
307	KNR-W 2-18 d.5. 0513-06 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1,000	
				RAZEM	-1,000
308	KNR-W 2-18 d.5. 0527-01 2	Przejście szczelne przez ściany komór "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
309	KNR-W 2-18 d.5. 0511-02 2	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		1,0*5,6*0,15	m ³	0,840	
				RAZEM	0,840
310	KNR-W 2-18 d.5. 0802-02 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejma do nawiercania 110/65 na istniejących rurociągach o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
311	KNR-W 2-18 d.5. 0210-01 2	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
312	KNR-W 2-18 d.5. 0109-02 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 5,6	m m	 5,600	
				RAZEM	5,600
313	KNR-W 2-18 d.5. 0111-02 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - mufa 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
314	KNR-W 2-18 d.5. 0111-02 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - kolano 90 st. 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
315	KNR-W 2-18 d.5. 0111-02 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - złączka PE/ Stal 75/65 mm 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
316	KNR-W 2-18 d.5. 0112-01 2	Sieci wodociągowe - montaż tulej kołnierzowych o śr.zewnętrznej 75/65 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
317	KNR-W 2-15 d.5. 0141-01 2	Wodomierze sprzężone o śr. nominalnej 50 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
318	KNR-W 2-15 d.5. 0518-02 2	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
319	KNR-W 2-15 d.5. 0518-02 2	Zawór antyskażeniowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
320	KNR AT-17 d.5. 0101-03 2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 115 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 3,14*11,5	cm cm	 36,110	
				RAZEM	36,110
321	kalk. własna d.5. 2	Wykonanie i montaż tulej ochronnych 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
322	KNR-W 2-18 d.5. 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 75 mm 5,6/200	odc. 200m odc. 200m	 0,028	
				RAZEM	0,028
323	KNR-W 2-18 d.5. 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.no- minalnej 75 mm poz.322	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,028	
				RAZEM	0,028
324	KNR-W 2-18 d.5. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 75 mm poz.322	odc. 200m odc. 200m	 0,028	
				RAZEM	0,028

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
325	KNR-W 2-18 d.5. 0511-02 2	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich grub. 15 cm Krotność = 2 1,0*5,6*0,15	m ³ m ³	 0,840	
				RAZEM	0,840
326	KNR 2-01 d.5. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.303+poz.304 -ObjWalca(PoleKołaD(2,3);2,6) <obj. studni fi 2000 mm> -(poz.309+2*poz.325) <obj. podsypki i obsypki> -PoleKołaD(0,075)*5,6 <obj. rurociągu fi 75 mm>	m ³ m ³ m ³ m ³	 22,574 -10,797 -2,520 -0,025	
				RAZEM	9,232
327	KNR 2-01 d.5. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.326	m ³ m ³	 9,232	
				RAZEM	9,232
328	KNR 4-01 d.5. 0108-06 2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.303+poz.304-poz.326	m ³ m ³	 13,342	
				RAZEM	13,342
329	d.5. kalk. własna 2	Obsługa geodezyjna 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		Kanalizacja sanitarna			
330	KNR 2-01 d.5. 0217-04 3	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0,8*1,75*47,6	m ³ m ³	 66,640	
				RAZEM	66,640
331	KNR-W 2-18 d.5. 0511-02 3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,0*47,6*0,15	m ³ m ³	 7,140	
				RAZEM	7,140
332	KNR-W 2-18 d.5. 0408-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 47,60	m m	 47,600	
				RAZEM	47,600
333	KNR-W 2-18 d.5. 0513-01 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	 2,000	
				RAZEM	2,000
334	KNR-W 2-18 d.5. 0513-02 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6,000	
				RAZEM	-6,000
335	KNR AT-17 d.5. 0101-03 3	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 160 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - wpięcie do istniejącej studni 3,14*16,0	cm cm	 50,240	
				RAZEM	50,240
336	KNR-W 2-18 d.5. 0706-02 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3,000	
				RAZEM	3,000
337	KNR-W 2-18 d.5. 0511-02 3	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich grub. 15 cm Krotność = 2 1,0*47,6*0,15	m ³ m ³	 7,140	
				RAZEM	7,140
338	KNR 2-01 d.5. 0230-01 3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.330	m ³ m ³	 66,640	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-ObjWalca(PoleKołaD(1,0);3,0) <obj. studni fi 800 mm>	m ³	-2,355	
		-(poz.331+2*poz.337) <obj. podsypki i obsypki>	m ³	-21,420	
		-PoleKołaD(0,075)*5,6 <obj. rurociągu fi 160 mm>	m ³	-0,025	
				RAZEM	42,840
339	KNR 2-01 d.5. 0236-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.338	m ³	42,840	
				RAZEM	42,840
340	KNR 4-01 d.5. 0108-06 3 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³		
		poz.330-poz.338	m ³	23,800	
				RAZEM	23,800
341	d.5. kalk. własna 3	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		Kanalizacja deszczowa			
342	KNR 2-01 d.5. 0217-04 4	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		0,8*1,65*(poz.344+poz.345)	m ³	277,002	
				RAZEM	277,002
343	KNR-W 2-18 d.5. 0511-02 4	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		1,0*(poz.344+poz.345)*0,15	m ³	31,478	
				RAZEM	31,478
344	KNR-W 2-18 d.5. 0408-01 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		107,59+18,26+36,4	m	162,250	
				RAZEM	162,250
345	KNR-W 2-18 d.5. 0408-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		47,60	m	47,600	
				RAZEM	47,600
346	KNR-W 2-18 d.5. 0517-02 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
347	KNR-W 2-18 d.5. 0513-01 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
348	KNR-W 2-18 d.5. 0513-02 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
349	KNR-W 2-18 d.5. 0513-01 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
350	KNR-W 2-18 d.5. 0513-02 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6,000	
				RAZEM	-6,000
351	KNR-W 2-18 d.5. 0513-05 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
352	KNR-W 2-18 d.5. 0513-06 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-3	[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
353	KNR-W 2-18 d.5. 0524-02 4	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
354	KNR-W 2-18 d.5. 0706-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		12	odc. -1 prób.	12,000	
				RAZEM	12,000
355	KNR-W 2-18 d.5. 0511-02 4	Obsypka rurociągu z materiałów sypkich grub. 15 cm Krotność = 2	m ³		
		1,0*(poz.344+poz.345)*0,15	m ³	31,478	
				RAZEM	31,478
356	KNR 2-01 d.5. 0230-01 4	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.342	m ³	277,002	
		-ObjWalca(PoleKołaD(0,425);6,0) <obj. studni fi 425 mm>	m ³	-0,851	
		-ObjWalca(PoleKołaD(0,8);4,5) <obj. studni fi 600 mm>	m ³	-2,261	
		-ObjWalca(PoleKołaD(1,0);1,5) <obj. studni fi 800 mm>	m ³	-1,178	
		-ObjWalca(PoleKołaD(1,2);3,0) <obj. studni fi 1000 mm>	m ³	-3,391	
		-ObjWalca(PoleKołaD(1,8);1,5) <obj. studni fi 1500 mm>	m ³	-3,815	
		-(poz.343+2*poz.355) <obj. podsypki i obsypki>	m ³	-94,434	
		-PoleKołaD(0,11)*poz.344<obj. rurociągu fi 110 mm>	m ³	-1,541	
		-PoleKołaD(0,16)*poz.345 <obj. rurociągu fi 160 mm>	m ³	-0,957	
				RAZEM	168,574
357	KNR 2-01 d.5. 0236-01 4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.356	m ³	168,574	
				RAZEM	168,574
358	KNR 4-01 d.5. 0108-06 4 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³		
		poz.342-poz.356	m ³	108,428	
				RAZEM	108,428
359	kalk. własna d.5. 4	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000