
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SKOCZOWIE W ZAKRESIE GOSPO-
DARKI OSADOWEJ WRAZ Z ODZYSKIEM BIOGAZU - INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : SKOCZÓW
INWESTOR : MIEJSKA SPÓŁKA SKO-EKO Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : UL. OLSZYNA 10, 43-430 SKOCZÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Roman Izdebski (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2015

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WODY - POMPOWNI - OB. 7	1	22
2	KANALIZACJA SANITARNA - POMPOWNI - OB. 7	23	42
3	KANALIZACJA SANITARNA - KOTŁOWNIA - OB. 12	43	54
4	WENTYLACJA POMPOWNI OSADU WSTĘPNEGO - OB 8d	55	63
5	WENTYLACJA BUDYNKU KOTŁOWNI - OB 12	64	73
6	WENTYLACJA BUDYNKU POMPOWNI - OB 7	74	115
7	KLIMATYZACJA W BUDYNKU KOTŁOWNI - OB 12	116	124
8	KLIMATYZACJA W BUDYNKU POMPOWNI - OB 7	125	133
9	INSTALACJA CT i CO W POMPOWNI - OB 7	134	175
10	INSTALACJA GRZEWCZA DLA WYMIENNIKÓW WKF	176	188

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45332000-3		INSTALACJA WODY - POMPOWNIA - OB. 7			
1 d.1		ST-01	Demontaż istniejącego orurowania i armatury z wywozem	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2 d.1	KNR 2-15 0112-06	ST-10	Zawór odcinający kulowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3 d.1	KNR 2-15 0112-02	ST-10	Zawór odcinający kulowy o śr.nom. 20 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4 d.1	KNR 2-15 0112-01	ST-10	Zawór odcinający kulowy o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1	KNR 2-15 0112-06	ST-10	Szybkozłączka do węża o śr.nom. 50 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
6 d.1	KNR-W 2-15 0527-04	ST-10	Filtr siatkowy Dn 50 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
7 d.1	KNR 2-15 0114-01	ST-10	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm (ze złączką do węża)	szt.		
			3.0	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
8 d.1	KNR 2-15 0409-03	ST-10	Zawór antyskażeniowy BA o śr.nom. 50 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
9 d.1	KNR 2-15 0115-01	ST-10	Baterie czepalne umywalkowa o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
10 d.1	KNR-W 2-15 0116-07	ST-10	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm - wężyki do wody zimnej i ciepłej	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
11 d.1	KNR-W 2-15 0116-06	ST-10	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
12 d.1	KNR 2-15 0112-01	ST-10	Zawór odcinający o śr.nom. 15 mm do WC	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
13 d.1	KNR 2-15 0112-01	ST-10	Zawór odcinający o śr.nom. 15 mm do umywalki (woda zimna i ciepła)	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
14 d.1	KNR 2-15 0121-01	ST-10	Urządzenia do podgrzewania - elektryczny przepływowy ogrzewacz wody. 4,0 kW	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
15 d.1	KNR-W 2-15 0112-06	ST-10	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			35.0	m	35.00	
					RAZEM	35.00
16 d.1	KNR 0-34 0101-05	ST-10	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
			34.0	m	34.00	
					RAZEM	34.00
17 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	ST-10	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6.0	m	6.00	
					RAZEM	6.00
18 d.1	KNR 0-34 0101-01	ST-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			4.0	m	4.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	4.00
19 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01	ST-10	Przejścia gazoszczelne Dn 50	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
20 d.1	KNR 2-15 0110-04	ST-10	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 90 mm) 35.0+6.0	m		
				m	41.00	
					RAZEM	41.00
21 d.1	KNNR-W 3 0408-08	ST-10	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi 25	cm		
				cm	25.00	
					RAZEM	25.00
22 d.1	KNNR-W 3 0408-09	ST-10	Dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu 25*3	cm		
				cm	75.00	
					RAZEM	75.00
2	45330000-9		KANALIZACJA SANITARNA - POMPOWNIA - OB. 7			
23 d.2		ST-01	Demontaż istniejącego orurowania i urządzeń sanitarnych z wywozem	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
24 d.2	KNR 2-15 0224-03	ST-10	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
25 d.2	KNR 2-15 0221-02	ST-10	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.2	KNR 2-15 0208-03	ST-10	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27 d.2	KNR 2-15 0208-05	ST-10	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
28 d.2	KNR 2-15 0205-02	ST-10	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
			2.0	m	2.00	
					RAZEM	2.00
29 d.2	KNR 2-15 0205-03	ST-10	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
			6.5	m	6.50	
					RAZEM	6.50
30 d.2	KNR 2-15 0205-04	ST-10	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
			7.0	m	7.00	
					RAZEM	7.00
31 d.2	KNR 0-13 0128-04	ST-10	Rurociągi o śr. 40 mm HDPE	m		
			6.0	m	6.00	
					RAZEM	6.00
32 d.2	KNR 2-15 0203-08	ST-10	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
			12.0	m	12.00	
					RAZEM	12.00
33 d.2	KNR-W 2- 15 0218-01	ST-10	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
34 d.2	KNR-W 2- 15 0216-02	ST-10	Wpusty żeliwne o śr. 100 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
35 d.2	KNR-W 2- 15 0222-02	ST-10	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
36 d.2	KNR 7-07 0101-01	ST-10	Pompa odwadniająca N=0,48kW 230V H=4,0m	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-15 0521-01	ST-10	Zawory zwrotne klapowe, o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
38	KNR-W 2-15 0511-02	ST-10	Zbiornik stalowy (studnia schładzająca) o wym. 1x1x1 m	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
39	KNR-W 2-15 0213-05	ST-10	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
40	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	ST-10	Przejścia gazoszczelne Dn 150	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
41	KNNR-W 3 0408-08	ST-10	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
			35.0	cm	35.00	
					RAZEM	35.00
42	KNNR-W 3 0408-09	ST-10	Dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu	cm		
			35*5	cm	175.00	
					RAZEM	175.00
3	45330000-9		KANALIZACJA SANITARNA - KOTŁOWNIA - OB. 12			
43	d.3	ST-01	Demontaż istniejącego orurowania i urządzeń sanitarnych z wywozem	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
44	KNR-W 2-15 0229-05	ST-10	Zlewozmywaki z blachy na szafce	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
45	KNR 2-15 0112-03	ST-10	Zawór odcinający kulowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
46	KNR 2-15 0114-01	ST-10	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm (ze złączką do węża)	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
47	KNR 2-15 0409-02	ST-10	Zawór antyskażeniowy EA o śr.nom. 25 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
48	KNR 0-13 0128-04	ST-10	Rurociągi o śr. 40 mm HDPE	m		
			15.0	m	15.00	
					RAZEM	15.00
49	KNR 2-15 0203-08	ST-10	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
			13.0	m	13.00	
					RAZEM	13.00
50	KNR-W 2-15 0216-02	ST-10	Wpusty żeliwne o śr. 100 mm	szt.		
			3.0	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
51	KNR 7-07 0101-01	ST-10	Pompa odwadniająca N=0,48kW 230V H=4,0m	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
52	KNR-W 2-15 0521-01	ST-10	Zawory zwrotne klapowe, o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
53	KNNR-W 3 0408-08	ST-10	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
			40.0	cm	40.00	
					RAZEM	40.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR-W 3 d.3 0408-09	ST-10	Dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu 40*5	cm cm	 200.00	
					RAZEM	200.00
4	45331000-6		WENTYLACJA POMPOWNI OSADU WSTĘPNEGO - OB 8d			
55	KNR 2-17 d.4 0116-04	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr.do 280 mm - udział kształtek do 35 % - stal kwasoodporna 1.65*0.2*3.14+0.3*3*0.2*3.14+0.16*3.14*0.2	m ² m ²	 1.70	
					RAZEM	1.70
56	KNR-W 2- d.4 17 0149-02	ST-11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
57	KNR-W 2- d.4 17 0149-01	ST-11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych ; pod wentylator jw. - stal kwasoodporna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
58	KNR-W 2- d.4 17 0144-01	ST-11	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm - stal kwasoodporna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
59	KNR-W 2- d.4 17 0208-01	ST-11	Wentylatory dachowe V= 290 m3/h , 70Pa , moc 40W 230V - stal kwa- soodporna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
60	KNR 7-08 d.4 0205-02	ST-11	Regulator temperatury dwuprogowy o zakresie 0-50 st C 1.0	ukł. ukł.	 1.00	
					RAZEM	1.00
61	KNR 5-08 d.4 0401-04	ST-11	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 2.0	aparat aparat	 2.00	
					RAZEM	2.00
62	KNR 5-08 d.4 0402-06	ST-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częś- ciowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Grzej- nik elektryczny 1200 W 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
63	d.4	ST-11	Próby i uruchomienie instalacji 1.0	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
5	45331000-6		WENTYLACJA BUDYNKU KOTŁOWNI - OB 12			
64	KNR-W 2- d.5 17 0149-01	ST-11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych ; pod wywietrzaki - stal ocynkowana 5.0	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
65	KNR 2-17 d.5 0152-02	ST-11	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdiste o śr.160 mm - stal ocynkowana 5.0	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
66	KNR-W 2- d.5 17 0204-02	ST-11	Wentylatory osiowy sufitowy V=140 m3 /h , moc 25W , 230V 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
67	KNR-W 2- d.5 17 0201-01	ST-11	Wentylator łazienkowy o wydajności 50 m3/h N=10W 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
68	KNR 2-17 d.5 0138-02	ST-08	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - 400x70 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
69	KNR 5-08 d.5 0401-04	ST-11	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 2.0	aparat aparat	 2.00	
					RAZEM	2.00
70	KNR 5-08 d.5 0402-06	ST-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częś- ciowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Kon- wektor wentylatorowy V=140 m3/h N=2,1 kW 2.0	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.5		ST-11	Próby i uruchomienie instalacji 1.0	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
72 d.5	KNR 4-01 0329-03	ST-01	Wykucie otworów w stropie dla wentylacji 0.98	m ³ m ³	 0.98	
					RAZEM	0.98
73 d.5	KNR 4-01 0108-11 0108-12	ST-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi . 0.98	m ³ m ³	 0.98	
					RAZEM	0.98
6	45331000-6		WENTYLACJA BUDYNKU POMPOWNI - OB 7			
74 d.6		ST-01	Demontaż istniejącej instalacji i urządzeń 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
75 d.6	KNR 4 0432-02	ST-11	Aparaty grzewczo-wentylacyjne V=450 m ³ /h Q=4000W Ns=0,06 kW (charakterystyka wg specyfikacji) 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
76 d.6	KNR 5-18 0307-07	ST-11	Konstrukcja wsporcza pod aparat grzewczo - wentylacyjny (ok 30 kg) 1.0	konstr. konstr.	 1.00	
					RAZEM	1.00
77 d.6	KNR-W 2- 17 0303-02	ST-11	Centrala wentylacyjna podwieszona typ CP.P-5-S-25 V=4680 m ³ /h , 0250Pa (charakterystyka wg specyfikacji) , z automatyką 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
78 d.6	KNR 5-18 0307-08	ST-11	Konstrukcja wsporcza pod centralę - wentylacyjną (ok 50 kg) 1.0	konstr. konstr.	 1.00	
					RAZEM	1.00
79 d.6	KNR-W 2- 17 0208-01	ST-11	Wentylatory dachowe V= 270 m ³ /h N=0,12kW (np. DAExC-160MW/ 940/) 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
80 d.6	KNR-W 2- 17 0149-02	ST-11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. 250 mm, ; pod wentylator jw - stal nierdzewna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
81 d.6	KNR 2-17 0146-04	ST-11	Krata czerpna tłumiąca 1200x600 + siatka ochronna 13x13mm + ramka maskująca 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
82 d.6	KNR 2-17 0146-03	ST-11	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - stal nierdzewna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
83 d.6	KNR 2-17 0146-02	ST-11	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm ; - stal nierdzewna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
84 d.6	KNR 2-17 0146-01	ST-11	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - stal nierdzewna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
85 d.6	KNR-W 2- 17 0144-03	ST-11	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm - stal nierdzewna 1.0	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
86 d.6	KNR 2-17 0152-04	ST-11	Wywiewniki dachowe cylindryczne o śr.do 400 mm - zintegrowany N=0,25 kW, V=313/1560 m ³ /h - stal nierdzewna 3.0	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
87 d.6	KNR 2-17 0150-03	ST-11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 400 mm, stal nierdzewna 3.0+1.0	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
88 d.6	KNR 2-17 0152-03	ST-11	Wywiewniki dachowe cylindryczne o śr.315 mm - zintegrowany N=0,12 kW, V=390/450 m ³ /h - stal nierdzewna 1.0	szt. szt.	 1.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.00
89	KNR 2-17 d.6 0150-03	ST-11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów 315 mm, stal nierdzewna 1.0	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
90	KNR-W 2-17 0149-01	ST-11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. 160 mm, w układach kanałowych ; pod wywietrzaki - stal nierdzewna 7.0	szt.		
				szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
91	KNR 2-17 d.6 0152-02	ST-11	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźiste o śr.160 mm - stal nierdzewna 7.0	szt.		
				szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
92	KNR-W 2-17 0201-01	ST-11	Wentylator łazienkowy o wydajności 50 m3/h N=10W 1.0	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
93	KNR 2-17 d.6 0134-01	ST-11	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - 250x250 + siłownik 1.0	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
94	KNR 2-17 d.6 0134-01	ST-11	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - 470x470 + siłownik 1.0	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
95	KNR 2-17 d.6 0134-02	ST-11	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - 500x500 + siłownik 2.0	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
96	KNR 2-17 d.6 0131-02	ST-11	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160 mm - IRIS 2.0	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
97	KNR 2-17 d.6 0138-01	ST-11	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych ; 300x100 - stal nierdzewna 1.0	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
98	KNR 2-17 d.6 0138-04	ST-11	Kratki wentylacyjne typ A I o obwodzie do 2000 mm - 300x500 - stal nierdzewna 2.0+4.0	szt.		
				szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
99	KNR 2-17 d.6 0138-04	ST-11	Kratki wentylacyjne typ A I o obwodzie do 2000 mm - 250x500 - stal nierdzewna 6.0	szt.		
				szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
100	KNR-W 2-17 0156-02	ST-11	Nawietrzaki podokienne 250x70 3.0	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
101	KNR 2-17 d.6 0102-03	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna $0.25*4*0.45+2.693+0.72*2+2*3.75+2.104$	m ²		
				m ²	14.19	
					RAZEM	14.19
102	KNR 2-17 d.6 0102-04	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna $(0.25+0.5)*2*0.45+2.641+0.42+2.264+0.36$	m ²		
				m ²	6.36	
					RAZEM	6.36
103	KNR 2-17 d.6 0102-05	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna $1.918+1.8*1.34+1.14+0.816+2*0.8+5.286+0.24*4+0.48+1.5*2.83+1.5*4.55*2+1.65*0.5$	m ²		
				m ²	33.33	
					RAZEM	33.33
104	KNR 2-17 d.6 0102-06	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna $3.6*0.25+7.254+3.515+2.6*0.5+2.0*0.3+2.0*0.5+2.0*0.5*2$	m ²		
				m ²	16.57	
					RAZEM	16.57
105	KNR 2-17 d.6 0114-04	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna $0.4*3.14*1.0+3*3.14*0.4*4.5$	m ²		
				m ²	18.21	
					RAZEM	18.21
106	KNR 2-17 d.6 0114-03	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna 0.684	m ²		
				m ²	0.68	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.68
107	KNR 2-17 d.6 0114-02	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna 0.393+0.3+2*0.251+2*0.16*0.3*3.14+0.1*2	m ² m ²	1.70	
					RAZEM	1.70
108	KNR 2-17 d.6 0114-01	ST-11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % ; stal nierdzewna 2*0.085+0.929+0.221+0.021	m ² m ²	1.34	
					RAZEM	1.34
109	KNR-W 2- d.6 17 0130-04	ST-11	Filtr kasetowy typ F 470x470/150 1.0	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
110	KNR-W 2- d.6 17 0209-03	ST-11	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm ; 470x470 1.0	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
111	KNR-W 2- d.6 17 0209-03	ST-11	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm ; 1200x500 2.0	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
112	KNR 9-16 d.6 0204-03	ST-11	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną 5 cm (izolacja systemowa) 1.05*(1.918+7.254+3.515+2.0*0.5)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	14.37	
					RAZEM	14.37
113	d.6	ST-11	Próby i uruchomienie instalacji 1.0	kpl kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
114	KNR 4-01 d.6 0329-03	ST-01	Wykucie otworów w stropie dla wentylacji 2.3	m ³ m ³	2.30	
					RAZEM	2.30
115	KNR 4-01 d.6 0108-11 0108-12	ST-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi . 2.3+15.0	m ³ m ³	17.30	
					RAZEM	17.30
7	45331000-6		KLIMATYZACJA W BUDYNKU KOTŁOWNI - OB 12			
116	KNR 7-24 d.7 0104-01	ST-11	Klimatyzator - jednostka wewnętrzna ścienna Q=3,5 kW , jednostka zewnętrzna ścienna Q=3,5 kW + sterownik ścienny przewodowy (z konstrukcją wsporczą) 1.0	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
117	KNR INS- d.7 TAL 0301- 02	ST-11	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" na ścianach 2.0	m m	2.00	
					RAZEM	2.00
118	KNR INS- d.7 TAL 0301- 01	ST-11	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 1/4" na ścianach 7.0	m m	7.00	
					RAZEM	7.00
119	KNZ-15 25- d.7 01	ST-11	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 2.0+7.0	m m	9.00	
					RAZEM	9.00
120	KNR 7-24 d.7 0513-06	ST-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych 1.0	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
121	KNR 7-24 d.7 0514-01	ST-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h 1.0	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
122	KNR 7-24 d.7 0515-01	ST-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym 1.0	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
123	KNR 7-24 d.7 0516-10	ST-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
124	KNR-W 2- d.7 15 0112-01	ST-11	Rurociągi z tworzyw sztucznych PVC o śr. zewnętrznej 20 mm - instalacja skroplin 14.0	m		
				m	14.00	
					RAZEM	14.00
8	45331000-6		KLIMATYZACJA W BUDYNKU POMPOWNI - OB 7			
125	KNR 7-24 d.8 0104-01	ST-11	Klimatyzator - jednostka wewnętrzna ścienna Q=3,5 kW , jednostka zewnętrzna ścienna Q=3,5 kW + sterownik ścienny przewodowy (z konstrukcją wsporczą) 1.0	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
126	KNR INSTAL- d.8 0301-02	ST-11	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" na ścianach 4.0	m		
				m	4.00	
					RAZEM	4.00
127	KNR INSTAL- d.8 0301-01	ST-11	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 1/4" na ścianach 7.0	m		
				m	7.00	
					RAZEM	7.00
128	KNZ-15 25- d.8 01	ST-11	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 4.0+7.0	m		
				m	11.00	
					RAZEM	11.00
129	KNR 7-24 d.8 0513-06	ST-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych 1.0	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
130	KNR 7-24 d.8 0514-01	ST-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h 1.0	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
131	KNR 7-24 d.8 0515-01	ST-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym 1.0	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
132	KNR 7-24 d.8 0516-10	ST-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1.0	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
133	KNR-W 2- d.8 15 0112-01	ST-11	Rurociągi z tworzyw sztucznych PVC o śr. zewnętrznej 20 mm - instalacja skroplin 10.0	m		
				m	10.00	
					RAZEM	10.00
9	45300000-0		INSTALACJA CT i CO W POMPOWNI - OB 7			
134	KNR-W 4- d.9 02 0522-05	ST-01	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczęściowych G-3 o długości 0.5-2.0 m 4.0	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
135	KNR-W 4- d.9 02 0512-01	ST-01	Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm 4.0	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
136	KNR-W 4- d.9 02 0512-01	ST-01	Demontaż zaworów o śr. 15-20 mm 4.0	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
137	KNR 4-04 d.9 1107-01	ST-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 4*50*0.001	t		
				t	0.20	
					RAZEM	0.20
138	KNR-W 2- d.9 15 0403-01	ST-11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30.0	m		
				m	30.00	
					RAZEM	30.00
139	KNR-W 2- d.9 15 0403-04	ST-11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 28.0	m		
				m	28.00	
					RAZEM	28.00
140	KNR 7-12 d.9 0102-04	ST-11	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.02*3.14*30.0+0.04*3.14*28.0	m ²	5.40	
					RAZEM	5.40
141	KNR 7-12 d.9 0105-04	ST-11	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			5.4	m ²	5.40	
					RAZEM	5.40
142	KNR 7-12 d.9 0204-04	ST-11	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			5.4	m ²	5.40	
					RAZEM	5.40
143	KNR 7-12 d.9 0204-04 z.sz.1.4.	ST-11	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - następna warstwa	m ²		
			5.4	m ²	5.40	
					RAZEM	5.40
144	KNR 7-12 d.9 0213-04	ST-11	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			5.4	m ²	5.40	
					RAZEM	5.40
145	KNR 7-12 d.9 0213-04	ST-11	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - druga warstwa	m ²		
			5.4	m ²	5.40	
					RAZEM	5.40
146	KNR 0-34 d.9 0101-10	ST-11	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			30.0	m	30.00	
					RAZEM	30.00
147	KNR 0-34 d.9 0101-11	ST-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (N)	m		
			28.0	m	28.00	
					RAZEM	28.00
148	KNR-W 2-d.9 15 0513-01	ST-11	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - rozdzielacz zasilający DN 150 L=1000	m		
			1.0	m	1.00	
					RAZEM	1.00
149	KNR-W 2-d.9 15 0513-01	ST-11	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - rozdzielacz powrotny DN 150 L=1000	m		
			1.0	m	1.00	
					RAZEM	1.00
150	KNR 7-07 d.9 0101-01	ST-11	Pompa obiegowa V=0,18 m ³ /h H=0,37 m	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
151	KNR 7-07 d.9 0101-01	ST-11	Pompa obiegowa V=1,82 m ³ /h H=2,17 m	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
152	KNR 0-35 d.9 0216-01	ST-11	Zawór dwudrogowy współpracujący z siłownikiem MC15 typ CV 216 Kvs=0,25 DN15	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
153	KNR 0-35 d.9 0216-01	ST-11	Zawór regulacyjny dwudrogowy współpracujący z siłownikiem MC15 typ CV 216 RGA Kvs=1,6 DN15	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
154	KNR 2-15 d.9 0408-04	ST-11	Zawór równoważący skośny STAD Dn 32 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
155	KNR 2-15 d.9 0408-01	ST-11	Zawór równoważący skośny STAD Dn 15 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
156	KNR 2-15 d.9 0408-04	ST-11	Zawór zwrotny Dn 32 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
157	KNR 2-15 d.9 0408-01	ST-11	Zawór zwrotny Dn 15 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
158	KNR 2-15 d.9 0408-04	ST-11	Zawór kulowy z brązu do inst grzewczych Dn 32 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
159	KNR 2-15 d.9 0408-01	ST-11	Zawór kulowy z brązu do inst grzewczych Dn 15 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
160	KNR INSTAL 0111-01	ST-11	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
161	KNR INSTAL 0111-04	ST-11	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
162	KNR 2-15 d.9 0408-01	ST-11	Zawór spustowy Dn 15 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
163	KNR 0-35 d.9 0216-07	ST-11	Ciśnieniomierz ogóln. przeznaczenia do pomiaru cieczy M160-R	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
164	KNR 0-35 d.9 0216-06	ST-11	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
165	KNR 0-35 d.9 0216-06	ST-11	Termometry techniczne; kątowny	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
166	KNR 0-35 d.9 0215-09	ST-11	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			4.0	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
167	KNR-W 2-15 d.9 0420-02	ST-11	Grzejniki z rur stalowych Gs2/3,0-80	szt.		
			4.0	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
168	KNR 2-15 d.9 0422-03	ST-11	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych	kpl.		
			4.0	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
169	KNR 2-15 d.9 0415-01	ST-11	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
			4.0	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
170	KNR 4 d.9 0436-01	ST-11	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			4.0	urz.	4.00	
					RAZEM	4.00
171	KNR 0-31 d.9 0116-01	ST-11	Płukanie, instalacji	m		
			28.0+30.0	m	58.00	
					RAZEM	58.00
172	KNR 2-15 d.9 0404-02	ST-11	Próby szczelności na zimno	m		
			58.0	m	58.00	
					RAZEM	58.00
173	KNR 2-15 d.9 0404-02	ST-11	Próby szczelności na gorąco	m		
			58.0	m	58.00	
					RAZEM	58.00
174	d.9	ST-11	Regulacja instalacji	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
175	KNR-W 3 d.9 0408-08	ST-11	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
			350.0	cm	350.00	
					RAZEM	350.00
10	45331000-6		INSTALACJA GRZEWCA DLA WYMIENNIKÓW WKF			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176	KNR 7-07 d.1 0101-02 0	ST-11	Pompa obiegowa wymiennika WKF Q=27,6 m3/h H=4,25 m P=10 bar	kpl.		
			2.0	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
177	KNR 2-15 d.1 0409-04 0	ST-11	Zawór czterodrogowy mieszający z siłownikiem Dn=65mm Kvs=90m3/h	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
178	KNR-W 2- d.1 15 0521-03 0	ST-11	Przepustnica międzykolnierzowa Dn=100 mm Pn=1,6 MPa	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
179	KNR-W 2- d.1 15 0521-03 0	ST-11	Przepustnica międzykolnierzowa Dn=80mm Pn=1,6 MPa	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
180	KNR-W 2- d.1 15 0521-02 0	ST-11	Przepustnica międzykolnierzowa Dn=65mm Pn=1,6 MPa	szt.		
			4.0	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
181	KNR-W 2- d.1 15 0521-03 0	ST-11	Zawór zwrotny międzykolnierzowy motylkowy Dn=100 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
182	KNR-W 2- d.1 15 0527-05 0	ST-11	Filtr osadnikowy Dn 65 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
183	KNR 2-15 d.1 0408-04 0	ST-11	Zawór kulowy gwintowany Dn 32 mm	szt.		
			6.0	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
184	KNR 0-35 d.1 0215-09 0	ST-11	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			2.0	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
185	KNR 0-35 d.1 0216-07 0	ST-11	Manometr tarczowy M100	szt.		
			6.0	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
186	KNR 0-35 d.1 0216-06 0	ST-11	Termometry bimetaliczne A-50	szt.		
			6.0	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
187		ST-11	Orurowanie z izolacjami	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
188	KNR-W 2- d.1 15 0516-03 0	ST-11	Próby i regulacje	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00