
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM PRZY SZKOLE PODSTA-
WOWEJ W ŁUKOMIU
ADRES INWESTYCJI : ŁUKOMIE 09-204 ROŚCISZEWO
INWESTOR : URZĄD GMINY W ROŚCISZEWIE
ADRES INWESTORA : 09-204 ROŚCISZEWO UL.ARMII KRAJOWEJ1
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : INZ JACEK PAPIEROWSKI
DATA OPRACOWANIA : 04.10.2009

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.10.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA					
1	KNR 4-01	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30 cm	m³		
d.1	0101-04	50*3	m³	150.000	
				RAZEM	150.000
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy kan. de- szczowej	km		
d.1	0111-01	0.05	km	0.050	
				RAZEM	0.050
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m³		
d.1	0217-04	50*1*1.7	m³	85.000	
				RAZEM	85.000
4	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłóža z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m²		
d.1	0501-01	50*1	m²	50.000	
				RAZEM	50.000
5	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1	0408-02	50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłóža z materiałów sypkich o grubości 25 cm -obsybka uło- żonych kanałów	m²		
d.1	0501-04	50*1	m²	50.000	
				RAZEM	50.000
7	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.1	0613-03	2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.1	0613-04	Krotność = -3	stud.	2.000	
		2	[0.5 m]		
				RAZEM	2.000
9	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m³		
d.1	0108-02	18	m³	18.000	
				RAZEM	18.000
10	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	67	m³	67.000	
				RAZEM	67.000
11	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m²		
d.1	0505-01	150	m²	150.000	
				RAZEM	150.000
12	KNR 2-21	Przygotowanie terenu pod obsadzenie kwiatowe w gruncie kat. III z uzupełnie- niem gleby rodzimej warstwa ziemi o grubości 5 cm	m²		
d.1	0411-01	150	m²	150.000	
				RAZEM	150.000
2 KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA					
13	KNR 19-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku	m³		
d.2	0116-01	30*0.8*0.4	m³	9.600	
				RAZEM	9.600
14	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłóža z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m²		
d.2	0501-01	30*0.4	m²	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m³		
d.2	0108-02	4	m³	4.000	
	0108-04				
				RAZEM	4.000
16	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 160 mm	m		
d.2	0228-04	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
17	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 110 mm	m		
d.2	0228-03				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifiko-	szt.		
d.2	0208-05	wanego PCW o śr. 110 mm	szt.	14.000	
		14			
				RAZEM	14.000
19	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifiko-	szt.		
d.2	0208-03	wanego PCW o śr. 50 mm	szt.	14.000	
		14			
				RAZEM	14.000
20	KNR 2-15	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych	szt.		
d.2	0217-02	metodą wciskową	szt.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
21	KNR 2-15	Montaż wpustów o śr. 100 mm	szt.		
d.2	0212-02		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą	m		
d.2	0205-04	wciskową	m	42.000	
		42			
				RAZEM	42.000
23	KNR 2-15	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.2	0209-03		szt.	6.000	
	analogia	6			
				RAZEM	6.000
24	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt.		
d.2	0220-04		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
25	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
d.2	0221-02		szt.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
26	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcela-	kpl.		
d.2	0224-03	ny 'kompakt'	kpl.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
27	KNR 2-15	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
d.2	0223-02		kpl.	6.000	
	analogia	6			
				RAZEM	6.000
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA					
28	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapien-	m		
d.3	0338-04	nej	m	16.000	
		20*0.8			
				RAZEM	16.000
29	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wa-	szt.		
d.3	0333-03	piennej	szt.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
30	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.3	0104-03	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	60.000	
		60			
				RAZEM	60.000
31	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.3	0104-02	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	40.000	
		40			
				RAZEM	40.000
32	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.3	0104-01	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	60.000	
		60			
				RAZEM	60.000
33	S 215 0900-	Montaż szafki SWP-4,SWN-4 11-12 obwod. z rozdzielaczami do inst.wodocią-	szt.		
d.3	04	gowej - system "rura w rurze"	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
34	S 215 0900-	Sieci przewodów z PE	m		
d.3	05		m	250.000	
		250			
				RAZEM	250.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.3	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm 35	szt. szt.	 35.000	
				RAZEM	35.000
36 d.3	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.3	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.3	KNR 2-15 0116-02	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25 mm montowany we wnęce 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
40 d.3	KNR 2-15 0114-08 analogia	Stojak na wąż z zaworami czepnymi o śr.nom.15 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
41 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepne o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
43 d.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.3	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow. o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach mieszkalnych 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
45 d.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.3	KNR 2-15 0110-04 analogia	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
47 d.3	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.3	KNR 2-15 0115-03	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
50 d.3	KNZ 15 28- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
51 d.3	KNZ 15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
52 d.3	KNZ 15 22- 04	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 20 mm 40	m m	 40.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	40.000
53 d.3	KNZ 15 22-02	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 15 mm 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
4 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
54 d.4	KNR 4-01 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
55 d.4	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
56 d.4	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40- mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
57 d.4	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
58 d.4	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
59 d.4	S 215 0900-04	Montaż szafki SWP-4,SWN-4 11-12 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.4	S 215 0900-05	Sieci przewodów z PE - do grzejników 400	m m	400.000	
				RAZEM	400.000
61 d.4	KNR 0-31 0207-02	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. z podłogi śr. 15 mm 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
62 d.4	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 750	m m	750.000	
				RAZEM	750.000
63 d.4	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 22	szt. grzejników szt. grzejników	22.000	
				RAZEM	22.000
64 d.4	KNZ 15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
65 d.4	KNZ 15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
66 d.4	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
67 d.4	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
5 CIEPŁO TECHNOLOGICZNE,WENTYLACJA					
68 d.5	KNR 4-01 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69 d.5	KNR 4-01 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.5	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 0.6	m ² m ²	 0.600	
				RAZEM	0.600
71 d.5	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25- 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 140	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
72 d.5	KNR 2-15 0424-02 analogia	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ścienne) nr 2 z automatyką zintegrowaną 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.5	KNZ 15 30- 01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm 140	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
74 d.5	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ K1+P o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
75 d.5	KNR 2-17 0206-01 analogia	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
76 d.5	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 8	m ² m ²	 8.000	
				RAZEM	8.000
77 d.5	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie I ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.5	KNR 2-17 0152-04	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr.do 450 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6 KOTŁOWNIA OLEJOWA					
79 d.6	KNR 4-02 0409-01 analogia	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.6	KNR 4-02 0417-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 200 dm3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.6	KNR 4-02 0416-02 analogia	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 250 dm3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.6	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
83 d.6	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
84 d.6	KNR 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.6	KNR 4-02 0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 25-32 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
86 d.6	KSNR 2 0302-02 analogia	Kanały spalinowe z rury k.o. 10	m m	 10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
87 d.6	KNR-W 2-15 0502-06 analogia	Kotły żeliwne wodne do 150kW wraz z palnikiem	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.6	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompy wirowe o napędzie elektrycznym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.6	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.6	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm Krotność = 2 1.5	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
91 d.6	KNR-W 2-15 0518-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
92 d.6	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93 d.6	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 2.0-5.0 m3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.6	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.6	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
96 d.6	KNR-W 2-15 0524-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.6	KNR-W 2-15 0527-05	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65-80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.6	KNR-W 2-15 0527-05	Filtr siatkowy o śr. rur przyłącznych 65-80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
100 d.6	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
101 d.6	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm (zawór z siłownikiem)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
102 d.6	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m m	 15.000	
		15			
				RAZEM	15.000
103 d.6	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m m	 10.000	
		10			
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.6	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
105 d.6	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 -20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
106 d.6	KNZ 15 31- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
107 d.6	KNZ 15 29- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
108 d.6	KNZ 15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
109 d.6	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
110 d.6	KNR 2-28 0211-01 analogia	Zbiorniki filtracyjne o śr. 508 mm (zmiękcacz jonowy 1 kpl) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.6	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
112 d.6	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
113 d.6	KNR-W 2-15 0516-03 analogia	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2 1	węzeł węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.6	KNR-W 2-15 0508-01 analogia	Urządzenia zabezpieczające skład paliwa (półstałe urządzenie gaśnicze) 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.6	KNR 5-14 0101-01 analogia	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych (automatyka kotłowni 1 kpl) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.6	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000