

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia gazowa
ADRES INWESTYCJI : Żłobizna , ul. Jaśminowa, dz. nr 1/14 gm. Skarbimierz
INWESTOR : Gmina Skarbimierz
ADRES INWESTORA : ul. Parkowa 12, 49-318 Skarbimierz Osiedle

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Piotr Piotrowski
DATA OPRACOWANIA : 9 czerwiec 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
9 czerwiec 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Technologia kotłowni gazowej CPV 45331110-0 , 45331100-7, 45321000-3			
d.1	KNNR 4 0503-03	Naścienny kocioł kondensacyjny MCA90/HMI imi CONTROL - De Dietrich	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNNR 4 d.1 0503-04	Naścienny kocioł kondensacyjny MCA115/Dematic iSYSTEM 1 - De Dietrich	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	d.1 analiza indywidualna	System kaskadowy LW252kW0200 (2xMCA90+1xMCA115) ze sprzęgłem hydraulicznym - De Dietrich	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	d.1 analiza indywidualna	Montaż automatyki wraz z okablowaniem wraz ze sterownikiem pogodowym - De Dietrich	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15 d.1 0513-01	Rozdzielacz z rury stalowej FI100 mm, L=1,5m	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 7-08 d.1 0102-01	Montaż czujników temperatury - De Dietrich	ukl.		
		7	ukl.	7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNNR 4 d.1 0508-01	Podgrzewacz pojemnościowy BLC 500l - De Dietrich	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa obiegu zasilania sali gimnastycznej typ Magna 50-120F, G=5,5 m ³ /h, H=3,0m, N=250W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa obiegu centralnego ogrzewania budynku mieszkalno-socjalnego typ Magna 65-120F, G=6,5 m ³ /h, H=3,0m, N=250W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa obiegu C.W.U. typ. UPS 25-60N f. Grundfoss	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa cyrkulacyjna UPE 25-60 Q=2,0m ³ /h, N=100W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4 d.1 0519-05 analogia	Zawór trójdrogowy typ DRG fi40mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 d.1 0519-06 analogia	Zawór trójdrogowy typ DRG fi50mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 7-08 d.1 0301-02 analogia	Siłownik do zaworu 3-drogowego - Vmm20	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15 d.1 0527-05	Odmulacz FOM fi80mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.1 0511-05	Przeponowe naczynie zbiorcze ze złączem samood-cinającym SU3/4 - 320N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1 0511-03	Przeponowe naczynie zbiorcze ze złączem samood-cinającym SU3/4 typ NG25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1 0411-03	Złącze SU 3/4" lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0524-02	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115 - 3/4" lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawór antyskażeniowy SOCLA EA 251 fi25mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 0-31 d.1 0108-03	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 0-35 d.1 0115-03	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR AT-45 d.1 0112-06 analogia	Zestaw spalinowy kaskadowy koncentryczny SP5 dla trzech kotłów fi 250/350mm - De Dietrich	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR AT-45 d.1 0102-05 analogia	Komin spalinowy fi250/350mm, L=12,0m - De Dietrich	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-17 d.1 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
26	KNR 2-17 d.1 0138-04	Kratki typ A/II - 200x150mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 2-17 d.1 0113-02	Kanał wentylacji wywiewnej ze stali nierdzewnej fi150/225mm, L=10,0m, z kratką fi150mm oraz pa-rasolem na dachu	m ²		
		2*3.14*0.12*10	m ²	7.536	
				RAZEM	7.536
28	KNR-W 2-15 d.1 0235-01	Neutralizator kondensatu BP52 HC33 - De Dietrich	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNNR 4 d.1 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 4 d.1 0519-07	Filtr siatkowy gwintowany o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.1 0519-06	Filtr siatkowy gwintowany o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.1 0519-02	Filtr siatkowy gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.1 0520-08	Zawór odcinający o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0520-04	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 65mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 50mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
38	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.1 0519-01	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
40	KNR 0-31 d.1 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
41	KNR-W 2-15 d.1 0130-07	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 65mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 50mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 25mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-15 d.1 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.1 0519-01	Zawór spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNR 7-28 d.1 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
47	KNR 7-28 d.1 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 40 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR 7-28 d.1 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm- strop 30 cm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.1 analiza indywidualna	Przejścia ppoż w kotłowni	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
50	d.1 analiza indywidualna	Instrukcja obsługi kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji	m		
		$(3.0+65+35+12+3+4+9+10+12)*3$	m	459.000	
				RAZEM	459.000
52	KNNR 4 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		$3.0+65+35+12+3+4+9+10+12$	m	153.000	
				RAZEM	153.000
53	d.1 analiza indywidualna	Odbiór UDT kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Rurociągi i izolacja			
54	KNNR 4 d.2 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNNR 4 d.2 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		65	m	65.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	65.000
56	KNNR 4 d.2 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	12.000
57	KNNR 4 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	3.000
58	KNNR 4 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	4.000
59	KNNR 4 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	9.000
60	KNR-W 2-15 d.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	10.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	12.000
62	KNR-W 2-15 d.2 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	2.000
63	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2	m ² m ²	 2.000	 2.000
				RAZEM	12.500
64	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 12.5	m ² m ²	 12.500	 12.500
				RAZEM	14.500
65	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 14.5	m ² m ²	 14.500	 14.500
				RAZEM	4.000
66	KNR 7-12 d.2 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 4	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	12.500
67	KNR 7-12 d.2 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 12.5	m ² m ²	 12.500	 12.500
				RAZEM	3.000
68	KNZ 15 32- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	65.000
69	KNZ 15 30- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm 65	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	35.000
70	KNZ 15 29- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	9.000
71	KNZ 15 28- d.2 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	22.000
72	KNZ 15 27- d.2 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	12.000
73	KNZ 15 26- d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Instalacja gazu			
74	KNNR 4 d.3 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 5 d.3 1006-02	Szafka gazowa na zawór odcinający MAG-3, licznikiem gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-15 d.3 0310-05	Filtr siatkowy gwintowany o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR INS- d.3 TAL 0203-03	Podejście do kaskady kotłów DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR INS- d.3 TAL 0206-07	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNNR 4 d.3 0312-06 analogia	Głowica zaworu odcinającego MAG-3, Moduł alarmowy MD 2.2, Detektor Gazu DEX, Sygnalizator akustyczny S-3, Sygnalizator optyczny LD-1 - GAZEX	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.3 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNR 7-12 d.3 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
82	KNR 7-12 d.3 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	1.100	
		1.1			
				RAZEM	1.100
4		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
83	KNR-W 2-01 d.4 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, zwyrodnieniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³		
		6	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
84	KNR-W 2-15 d.4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - - instalacja odprowadzenia skropelin	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR-W 2-15 d.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja odprowadzenia skropelin	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
86	KNR-W 2-18 d.4 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
87	KNR-W 2-18 d.4 0414-01	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 100 mm	m		
		1.8	m	1.800	
				RAZEM	1.800
88	KNR-W 2-18 d.4 0414-01	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 50 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Studzienka schładzająca fi800, H=1.0m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR-W 2-15 d.4 0229-01	Zlew ze stali kwasoodpornej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR-W 2-15 d.4 0209-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	podej.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR-W 2-15 d.4 0209-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.4 1411-03	Podsypka i obsypka rurociągów piaskiem	m ³		
		1.57	m ³	1.570	
				RAZEM	1.570
94	KNNR 1 d.4 0318-02	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość 1,5 m, kategoria gruntu III-IV wraz z zagęszczeniem warstwami 6	m ³		
			m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
95	KNR 4-01 d.4 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III wraz z utylizacją	m ³		
		1.60	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
5		przyłącze c.o. preizolowane			
96	KNR-W 2-01 d.5 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, zwyrodnieniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³		
		14.4	m ³	14.400	
				RAZEM	14.400
97	KNNR-W 9 d.5 0310-08 analogia	Demontaż kanałów ciepłowniczych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
98	KNR-W 5-10 d.5 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
99	KNR 2-31 d.5 0801-05	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²		
		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
100	KNR 2-31 d.5 0801-06	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
		Krotność = 6	m ²	5.500	
		5.5			
				RAZEM	5.500
101	KNR 2-23 d.5 0104-01	Podbudowa z kruszywa bazaltowego - warstwa dolna o grubości 15 cm	m ²		
		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
102	KNR 2-31 d.5 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
103	KNR 2-31 d.5 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 6	m ²	5.500	
		5.5			
				RAZEM	5.500
104	KNR-W 2-20 d.5 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm (grubość ścianki 2.9 mm)	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
105	KNR-W 2-20 d.5 0510-03	Montaż kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 140 mm	kol.		
		6	kol.	6.000	
				RAZEM	6.000
106	KNR-W 2-20 d.5 0505-04	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 140 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 76.1 mm	muf.		
		6	muf.	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR INS- d.5 TAL 0308-07	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 65 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR INS- d.5 TAL 0308-07	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 65 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR-W 2-15 d.5 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 4 d.5 1411-03	Podsypka i obsypka rurociągów piaskiem	m ³		
		8.4	m ³	8.400	
				RAZEM	8.400
111	KNNR 1 d.5 0318-02	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV wraz z zgręszczeniem warstwami	m ³		
		14.4	m ³	14.400	
				RAZEM	14.400
112	KNR 4-01 d.5 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III wraz z utylizacją	m ³		
		8.4	m ³	8.400	
				RAZEM	8.400
113	KNR 4-01 d.5 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
114	KNR 4-01 d.5 0323-05	Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNR 19-01 d.5 0205-07	Rozebranie posadzki betonowej	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 4-01 d.5 0803-01	Uzupełnienie posadzki betonowej	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNKRB 5 d.5 0615-06	Taśma ostrzegawcza - lokalizacyjna	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000