

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys zakłada przebudowę instalacji wod-kan w zakresie istniejących pomieszczeń sanitarnych z wymianą wodomierza i przyborów sanitarnych oraz doprowadzenie instalacji do pomieszczenia projektowanej kotłowni.
Ponadto przyjęto kpl. wykonanie kotłowni, składu oleju oraz wykonania instalacji co w poziomie poddasza z podłączeniem grzejników, w poziomie parteru zakończenie na podejściach do grzejników.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Projekt instalacji sanitarnych dla rozbudowywanego budynku Strażnicy OSP Łubiec					
1		Instalacja wod-kan			
1	KNNR 8 d.1 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNNR 8 d.1 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 8 d.1 0122-01	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr.15-20mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 8 d.1 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 8 d.1 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 8 d.1 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 8 d.1 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNNR 3 d.1 0303-02	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
		0.12	m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
9	KNNR 3 d.1 0302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
10	KNNR 4 d.1 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe WS 2,5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4 d.1 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4 d.1 1611-01	Dezynfekcja przyłącza	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 d.1 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
14	KNNR 4 d.1 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNNR 4 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm (Dn 15) o połączeniach zgrzewanych do wody zimnej, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
16	KNNR 4 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm (Dn 15) o połączeniach zgrzewanych do wody ciepłej na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm - zimna woda	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
18	KNNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm - zimna woda	m		

PRZEDMIAR

Łubiec.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
19	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm - ciepła woda 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNNR 4 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płu- czek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i mie- dzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 2.5	m		
			m	2.500	
				RAZEM	2.500
23	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 21.5	m		
			m	21.500	
				RAZEM	21.500
26	KNNR 4 d.1 1611-01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wody wraz z badaniami wody 1	odc.20 0m		
			odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 32 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.1 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 25 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 20 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.1 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.1 0130-04	Zawory antyskaziowe o śr. nominalnej 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.1 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 40 dm3 (elektryczny podgrzewacz pojemnościowy) - kpl z zaworem bezpieczeństwa 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.1 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
35	KNNR 4 d.1 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1	m		
			m	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych 1	szt.		
			szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.1 0212-02	Zawór napowietrzający o śr. 75 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.1 0212-03	Rury wywiewne PVC o śr. 110/160 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.1 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.1 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.1 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.1 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.1 0224-01	Wykonanie studni schładzającej z kręgów betonowych śr 800 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 2 d.1 1701-01	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych - pojedyncze - obudowa kanałów 10	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
2		Instalacja c.o.			
48	KNNR 3 d.2 0303-02	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0.1	m ³ m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
49	KNNR 3 d.2 0302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0.08	m ³ m ³	0.080	
				RAZEM	0.080
50	KNNR 3 d.2 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap. 2	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową i powłoką antydyfuzyjną o śr. zewnętrznej 16 mm 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
52	KNNR 4 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową i powłoką antydyfuzyjną o śr. zewnętrznej 20 mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
53	KNNR 4 d.2 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową i powłoką antydyfuzyjną o śr. zewnętrznej 25 mm 63	m m	63.000	
				RAZEM	63.000
54	KNNR 4 d.2 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową i powłoką antydyfuzyjną o śr. zewnętrznej 32 mm 77	m m	77.000	
				RAZEM	77.000

PRZEDMIAR

Łubiec.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	S 215 0400-d.2 01	Rurociągi z rur o śr.zewn. 20 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	S 215 0400-d.2 02	Rurociągi z rur o śr.zewn. 25 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	S 215 0400-d.2 03	Rurociągi z rur o śr.zewn. 32 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNNR 4 d.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm wraz z pionem na zakończeniu zasilania każdego obiegu 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 140	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
61	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 140	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
62	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - C 11/30/60 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - C 11/30/100 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - C 11/45/80 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - C 11/60/40 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - C 11/60/60 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - V 22/30/140 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - V 22/45/80 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - V 22/60/60 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - V 22/60/80 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - V 22/60/100 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe - zasilany od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym- z nastawą wstępną - V 22/60/140 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 4 d.2 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, płytowych zasilanych od dołu 15	kpl. kpl.	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
74	KNNR 4 d.2 0412-01	Moduł zaworowy przyłączenia grzejników dolnozasilanych z odcięciem , z nastawą wstępną 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
75	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowica termostatyczna o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
76	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 15	urz. urz.	15.000	
				RAZEM	15.000
77	KNNR 2 d.2 1108-01	Obudowa rurociągów c.o. - ruszt drewniany na ścianach 20	m ² m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
78	KNNR 2 d.2 1108-02	Obudowa rurociągów c.o. z paneli drewnianych 20	m ² m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
3		Kotłownia olejowa			
79	KNNR 3 d.3 0303-02	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej na potrzeby wentylacji i komina 0.4	m ³ m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
80	KNR 2-17 d.3 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny kotłownia 200 x 150 mm wraz z kratkami 1.0	m ² m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 3 d.3 0303-02 - analogia	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej i stropach 0.2	m ³ m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
82	KNR 0-35 d.3 0225-03	Kotły grzewcze olejowe stojące o mocy 33 kW wraz z palnikiem olejowym ,automatyką i armaturą zabezpieczającą -zakup i montaż 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna Alpha 25-40 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 4 d.3 0520-05	Zawór trójdrogowy z siłownikiem o śr. nominalnej 20 mm ,kv = 4,0 m3/h 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 4 d.3 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego Reflex NG 35 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 4 d.3 0527-01	Magnetoodmulacze o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 4 d.3 0514-02	Rozdzielacz zasilania i powrotu z rur o śr. nominalnej 100 mm ,L=0,8 2*0.8	m m	1.600	
				RAZEM	1.600
88	KNR 2-17 d.3 0113-02	Czopuch z blachy stalowej kwasoodpornej izolowany śr wew. 150 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 2-02 d.3 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m - do montażu komina 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
90	KNR 2-17 d.3 0113-02	Komin jednościenny z blachy stal.kwasoodpornej śr wew.150 mm izolowany termicznie wełną mineralną - gr 5 cm ,o wys. czynnej 8,5 m z wyczystką , zbiornikiem kondensatu i kominkiem wylotowym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 2 d.3 0701-02	Ścianki działowe z cegieł pełnych lub dziurawek gr.1/2 cegły - obudowa kanału spleinowego z blachy stalowej kwasoodpornej	m ²		

PRZEDMIAR

Łubiec.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
92	KNNR 4 d.3 0524-02	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KSNR 4 d.3 0520-01	Zawory kołnierkowe do wody gorącej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
94	KNNR 4 d.3 0520-03	Zawory kulowe do wody gorącej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
95	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
96	KNNR 4 d.3 0519-02	Zawory spustowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
98	KNNR 4 d.3 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
99	KNNR 4 d.3 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
100	KNNR 4 d.3 0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
101	KNNR 4 d.3 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
102	KNNR 4 d.3 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
103	KNNR 4 d.3 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
104	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
105	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
106	KNR 7-12 d.3 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
107	KNZ 15 26- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
108	KNZ 15 27- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
109	KNZ 15 28- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNNR 4 d.3 0528-01	Próba szczelności instalacji kotłowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 4 d.3 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Magazyn oleju			
112	KNR 4-01 d.4 0329-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie cementowej - pod montaż wentylacji i przewodów odpowietrzającego i do tankowania	m ³		
		0.12	m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
113	KNR 2-17 d.4 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny magazyn opału wraz z kratkami	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
114	KNNR-W 3 d.4 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich cegłą	m ³		
		0.05	m ³	0.050	
				RAZEM	0.050
115	KNR 0-35 d.4 0227-02	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na olej opałowy, dwupłaszczowy o poj. 1000 l wraz z osprzętem - zakup i montaż	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR 0-35 d.4 0201-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
117	KNNR 4 d.4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (odpowietrzenie zbiornika i wlew paliwa)	m		
		2+5	m	7.000	
				RAZEM	7.000
118	KNNR 4 d.4 0130-06	Złącze do napełniania zbiornika	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.4 0130-06	Zakończenie rury odpowietrzającej zbiornik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.4 0142-01	Szafka wlewu paliwa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 0-35 d.4 0232-01	Próba szczelności instalacji olejowej - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
122	KNR 0-35 d.4 0232-02	Próba szczelności instalacji olejowej - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - próba powietrzna ciśnieniowa	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000