
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej przy Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Łowej
ADRES INWESTYCJI : Łowa ul. Piaskowa
INWESTOR : Gmina Łowa
ADRES INWESTORA : 68-120 Łowa ul. Żeromskiego 27
BRANŻA : Sanitarna - instalacje i urządzenia wewnętrzne
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2008r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2008r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja wewnętrzna wod.- kan. (Kod CPV 45330000-9)					
1.1 Instalacja kanalizacji wewnętrznej - (ST / cz.I ; ST /cz.II pkt.3 - 3.10)					
1	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m ³		
d.1.	0106-02				
1		90.9	m ³	90.900	
				RAZEM	90.900
2	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
d.1.	0106-03				
1		81.2	m ³	81.200	
				RAZEM	81.200
3	KNNR 4	Podłoża z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
1		4.9	m ³	4.900	
				RAZEM	4.900
4	KNNR 4	Obsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
1		4.9	m ³	4.900	
				RAZEM	4.900
5	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.1.	0106-04				
1		9.7	m ³	9.700	
				RAZEM	9.700
6	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.	0108-06				
1		9.7	m ³	9.700	
				RAZEM	9.700
7	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1.	0228-04				
1		54.3+1.1+1.75+1.7+5.7+1.7+5.4+2.4+1.0+2.8+1.3+1.7+0.9+0.4+1.5+1.4+3.2+4.05+0.85+1.25+3.0+0.6+3.8	m	101.800	
				RAZEM	101.800
8	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1.	0228-03				
1		72.3	m	72.300	
				RAZEM	72.300
9	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-03				
1		53.7	m	53.700	
				RAZEM	53.700
10	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-02				
1		25.4	m	25.400	
				RAZEM	25.400
11	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-01				
1		29.1	m	29.100	
				RAZEM	29.100
12	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom.200 mm	m		
d.1.	0119-03				
1		3.2+1.2+0.8+1.2+0.8+0.8+0.8	m	8.800	
				RAZEM	8.800
13	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
d.1.	0213-05				
1		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
14	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
1		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 24+12+1	podej. podej.	 37.000	 37.000
				RAZEM	37.000
16 d.1. 1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 16	podej. podej.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
17 d.1. 1	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
18 d.1. 1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
19 d.1. 1	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
20 d.1. 1	KNNR 4 0223-02	Zawory napowietrzające fi 75 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
21 d.1. 1	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej + szafka 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
22 d.1. 1	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 21	kpl. kpl.	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
23 d.1. 1	KNNR 0-04- 0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
24 d.1. 1	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 21	kpl. kpl.	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
25 d.1. 1	kalk. własna	Pochwyt dla niepełnosprawnych do umywalki / po dwie szt./kpl / 3	kpl kpl	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
26 d.1. 1	kalk. własna	Pochwyt dla niepełnosprawnych w natrysku / po dwie szt./kpl / 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
27 d.1. 1	kalk. własna	Pochwyt dla niepełnosprawnych do w-c / po dwie szt./kpl / 3	kpl kpl	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
28 d.1. 1	kalk. własna	Krzesło systemowe dla niepełnosprawnych do natrysku 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
29 d.1. 1	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe 11	kpl. kpl.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 1	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 1	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
32 d.1. 1	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" Koło NOVA dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
33 d.1. 1	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
34 d.1. 1	KNNR 7 0703-01	Przegrody z tworzywa sztucznego z drzwiami , wydzielenie natrysków	m ²		
		50.4	m ²	50.400	
				RAZEM	50.400
1.2 Instalacja wodociągowa - (ST /cz.I ; ST/cz.II pkt.1 - 1.10)					
35 d.1. 2	KNR INS- TAL 0102-08	Rurociągi miedziane o śr.zew. 54 mm (grub.ścianek 2.0 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38.4	m	38.400	
				RAZEM	38.400
36 d.1. 2	KNR INS- TAL 0102-07	Rurociągi miedziane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		52.2	m	52.200	
				RAZEM	52.200
37 d.1. 2	KNR INS- TAL 0102-06	Rurociągi miedziane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		80.8	m	80.800	
				RAZEM	80.800
38 d.1. 2	KNR INS- TAL 0102-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		27.2	m	27.200	
				RAZEM	27.200
39 d.1. 2	KNR INS- TAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		110.8	m	110.800	
				RAZEM	110.800
40 d.1. 2	KNR INS- TAL 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40.9	m	40.900	
				RAZEM	40.900
41 d.1. 2	KNR INS- TAL 0102-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		73.70	m	73.700	
				RAZEM	73.700
42 d.1. 2	KNR INS- TAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		52.2+80.8+27.2+110.8+40.9+73.7+38.4	m	424.000	
				RAZEM	424.000
43 d.1. 2	KNR INS- TAL 0105-09	Podęście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
44 d.1. 2	KNR INS- TAL 0105-01	Podęście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		24+1+12+4	szt.	41.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	41.000
45	KNR INS-TAL 0109-01	Zestaw czasowy umywalkowy TEMPOOSTOP	szt.		
d.1.		24	szt.	24.000	
2				RAZEM	24.000
46	KNR INS-TAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm - do w-	szt.		
d.1.		c	szt.	16.000	
2		16		RAZEM	16.000
47	KNR INS-TAL 0108-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - ruro-	m		
d.1.		ciąg o śr.zew. 42-76 mm	m	424.000	
2		424.00		RAZEM	424.000
48	KNR INS-TAL 0104-08	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 54 mm	szt.		
d.1.		2	szt.	2.000	
2				RAZEM	2.000
49	KNR INS-TAL 0104-07	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm	szt.		
d.1.		9	szt.	9.000	
2				RAZEM	9.000
50	KNR INS-TAL 0104-06	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm	szt.		
d.1.		11	szt.	11.000	
2				RAZEM	11.000
51	KNR INS-TAL 0104-05	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm	szt.		
d.1.		3	szt.	3.000	
2				RAZEM	3.000
52	KNR INS-TAL 0104-04	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm	szt.		
d.1.		2	szt.	2.000	
2				RAZEM	2.000
53	KNR INS-TAL 0104-03	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm	szt.		
d.1.		2	szt.	2.000	
2				RAZEM	2.000
54	KNR INS-TAL 0104-02	Punkty stałe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm	szt.		
d.1.		2	szt.	2.000	
2				RAZEM	2.000
55	KNNR 4 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.		1	szt.	1.000	
2				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.		24	szt.	24.000	
2				RAZEM	24.000
57	KNNR 4 0137-08	Zawór natryskowy czasowy podtynkowy wraz z wylewką	szt.		
d.1.		14	szt.	14.000	
2				RAZEM	14.000
58	KNR-W 2-15 0139-02	Mieszacz termostatyczny PREMIX 55 fi 20 mm z zaorem kluowym z fil-	szt.		
d.1.		4	szt.	4.000	
2				RAZEM	4.000
59	KNR-W 2-15 0139-02	Mieszacz termostatyczny PREMIX 90 fi 25 mm z zaworem kluowym z fil-	szt.		
d.1.		3	szt.	3.000	
2				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
60	KNR-W 2-15 0139-02	Mieszacz termostatyczny Compact fi 20mm , regulatorem ciśnienia SOC-LA oraz z zaworami odcinającymi fi 15 /20mm	szt.		
d.1.					
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNR-W 2-15 0139-02	Mieszacz termostatyczny Compact fi 15mm , regulatorem ciśnienia SOC-LA oraz z zaworami odcinającymi fi 15 /20mm	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 0133-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.					
2		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
63	KNNR 4 0133-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.					
2		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
64	KNNR 4 0133-01	Spluczka czasowa do pisuarów podtynkowa TEMPOSTOP wraz ze złączka doporowadzającą wodę do pisuru	szt.		
d.1.					
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNNR 4 0412-02	Termostatyczny zawór regulacyjny TCV + złączki z zaworem fi 15 mm zakres regulacji 35-65 St.C	szt.		
d.1.					
2		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNR 7-08 0102-02	Rejestrator temeperatur z funkcja nadzoru CCR 2 wraz czujnikiem powierzchniowym z kblem o dl. 2,0 m	ukl.		
d.1.					
2		10	ukl.	10.000	
				RAZEM	10.000
67	KNR 7-08 0102-02	Napęd do zaworu termostatycznego z czujnikiem temperatury zestaw TWA -A /ESMB 24 V	ukl.		
d.1.					
2		10	ukl.	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
d.1.					
2		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie / zawór hydrantowy tylko montaż/	szt.		
d.1.					
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.					
2		38.4	m	38.400	
				RAZEM	38.400
71	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.					
2		52.2	m	52.200	
				RAZEM	52.200
72	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.					
2		80.8	m	80.800	
				RAZEM	80.800
73	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.					
2		27.2	m	27.200	
				RAZEM	27.200
74	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.					
2		110.8	m	110.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	110.800
75	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.		40.9	m	40.900	
2				RAZEM	40.900
76	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.		73.70	m	73.700	
2				RAZEM	73.700
2 Wentylacja mechaniczna . (Kod CPV 45331000-6)					
2.1 Instalacja nawiewna - (ST/cz.I ;ST/cz.II 2 - 2.10)					
77	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie o wym.500 x 875 mm	szt.		
d.2.		2	szt.	2.000	
1				RAZEM	2.000
78	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie o wym.500 x 475 mm	szt.		
d.2.		3	szt.	3.000	
1				RAZEM	3.000
79	KNR 2-17 0147-02	Czerpnie ściennie kołowe typ RAG 450 + kształtka typF 450	szt.		
d.2.		1+1	szt.	2.000	
1				RAZEM	2.000
80	KNR 2-17 0147-02	Czerpnie ściennie kołowe typ RAG 355 + kształtka typF355	szt.		
d.2.		1	szt.	1.000	
1				RAZEM	1.000
81	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne typ TBDA -1-000-031-090 fi 315 mm	szt.		
d.2.		2+2+2	szt.	6.000	
1				RAZEM	6.000
82	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice ROBUR typ F1 81 CM z komorą mieszania	szt.		
d.2.		2	szt.	2.000	
1				RAZEM	2.000
83	KNR 2-17 0322-01	Nagrzewnica Robur z komorą mieszania typ F1 41 CM wraz z wykonaniem odprowadzenia spalin	szt.		
d.2.		3	szt.	3.000	
1				RAZEM	3.000
84	KNR 2-17 0322-01	Nagrzewnica wodna typ TBLA -4-00-040-2-2	szt.		
d.2.		3	szt.	3.000	
1				RAZEM	3.000
85	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewna GOLD -05-C-1-2-SD	szt.		
d.2.		1	szt.	1.000	
1				RAZEM	1.000
86	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewna GOLD -04-C-1-2-SD	szt.		
d.2.		2	szt.	2.000	
1				RAZEM	2.000
87	KNR 2-17 0322-01	Urządzenie destrafikatora LEO D1	szt.		
d.2.		4	szt.	4.000	
1				RAZEM	4.000
88	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.		94.04	m ²	94.040	
1				RAZEM	94.040

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.2. 1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 4.6	m ² m ²	 4.600	 4.600
				RAZEM	4.600
90 d.2. 1	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 4.15	m ² m ²	 4.150	 4.150
				RAZEM	4.150
91 d.2. 1	KNR 2-17 0123-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 1250 mm - udział kształtek do 55 % 362	m ² m ²	 362.000	 362.000
				RAZEM	362.000
92 d.2. 1	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % 5.7	m ² m ²	 5.700	 5.700
				RAZEM	5.700
93 d.2. 1	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % 1.5	m ² m ²	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
94 d.2. 1	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % 2.46	m ² m ²	 2.460	 2.460
				RAZEM	2.460
95 d.2. 1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 3.1	m ² m ²	 3.100	 3.100
				RAZEM	3.100
96 d.2. 1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 254mm - udział kształtek do 35 % 2.3	m ² m ²	 2.300	 2.300
				RAZEM	2.300
97 d.2. 1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 1.12	m ² m ²	 1.120	 1.120
				RAZEM	1.120
98 d.2. 1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 23.9	m ² m ²	 23.900	 23.900
				RAZEM	23.900
99 d.2. 1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.125mm - udział kształtek do 35 % 8.4	m ² m ²	 8.400	 8.400
				RAZEM	8.400
100 d.2. 1	KNR 2-17 0136-03	Kołnierz siodłowy 1120/450 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
101 d.2. 1	KNR 2-17 0140-03	Nawiewnik typ VLI -160 +ramka mocujaca typ EXCT 3 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
102 d.2. 1	KNR 2-17 0140-03	Nawiewnik typ EAGLES-160 8+6	szt. szt.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
103 d.2. 1	KNR 2-17 0140-03	Nawiewnik typ EAGLES-125 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.2. 1	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/125 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
105 d.2. 1	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/150 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
106 d.2. 1	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/200 4+8	ukl. ukl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
107 d.2. 1	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/175 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
108 d.2. 1	KNR 2-16 0302-05	Trzywarstwowa izolacja o grub.do 150 mm płytami z wełny mineralnej ścian bocznych zbiorników o śr.do 2220 mm 9.54	m ² m ²	 9.540	 9.540
				RAZEM	9.540
109 d.2. 1	KNR 2-16 0310-04	Izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.45-48 mm 93.5	m ² m ²	 93.500	 93.500
				RAZEM	93.500
2.2 Instalacja wywiewna - (ST/cz.I ; ST/cz.II pkt.2)					
110 d.2. 2	KNR 2-17 0146-05	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 6400 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
111 d.2. 2	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
112 d.2. 2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne MORENDOa (PLGb) 303 -400x300x1250+ MORENDOT (PLGT)5 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
113 d.2. 2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne MORENDOa (PLGb) 303 -400x400x1250+ MORENDOT (PLGT)5 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
114 d.2. 2	KNR 2-17 0140-03	Wywiewnik typ VEF 160 + ramka mocująca EXCT 3 8+7	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
115 d.2. 2	KNR 2-17 0131-04	Przepustnica zwrotna typ VS 400 l=485 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
116 d.2. 2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica zwrotna typ VS 315 mm l=150 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
117 d.2. 2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica TBSA -000-031 fi 315 mm l=140 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
118 d.2. 2	KNR 2-17 0208-03	Wentylator dachowy typ RS 63/50 -4 D 4	szt. szt.	 4.000	 4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
119 d.2. 2	KNR 2-17 0208-03	Wentylator dachowy typ RS 56/35-4 E	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.2. 2	KNR 2-17 0208-03	Wentylator dachowy typ Sky Wing typ LTCW 1-040-2-4-1	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.2. 2	KNR 7-28 0208-02	Przejście dachowe dla wentylatora typ LTSA -1-040 + przepustnic automa- tyczna typ LTSZ -F-040 + szyna łącząca typ LTSZ -G-040	otw.		
		1+1	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.2. 2	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ NDH63 o wym 620x620	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
123 d.2. 2	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ NDH58 o wym 550x550	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
124 d.2. 2	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory DECOR 300 wersja RZ	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
125 d.2. 2	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory EBB -170 N wersja T	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.2. 2	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory EBB -250 N wersja T	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
127 d.2. 2	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/200	ukl.		
		8+4	ukl.	12.000	
				RAZEM	12.000
128 d.2. 2	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/125	ukl.		
		8+1	ukl.	9.000	
				RAZEM	9.000
129 d.2. 2	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/150	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.2. 2	KNR 7-08 0102-02	Regulator stałego przepływu typ VFL/160/175	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.2. 2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ LTA b 1-200-100 z ramką teleskopową LTAT 16-50	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
132 d.2. 2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ LTA b 1-400-100 z ramką teleskopową LTAT 16-50	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
133 d.2. 2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ LTA b 1-400-150 z ramką teleskopową LTAT 16-50	szt.		
		36	szt.	36.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	36.000
134 d.2. 2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ LTab 1-800-200 z ramką teleskopową LTAT 16-50 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
135 d.2. 2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ ALGc 800-200 + ramka mocująca typ FIBA 800 - 200 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
136 d.2. 2	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % 129.4	m ² m ²	129.400	
				RAZEM	129.400
137 d.2. 2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 3.92	m ² m ²	3.920	
				RAZEM	3.920
138 d.2. 2	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 1250 mm - udział kształtek do 35 % 2.3	m ² m ²	2.300	
				RAZEM	2.300
139 d.2. 2	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % 27.6	m ² m ²	27.600	
				RAZEM	27.600
140 d.2. 2	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 2.79	m ² m ²	2.790	
				RAZEM	2.790
141 d.2. 2	KNR 2-17 0119-04	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kolowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % 32.17	m ² m ²	32.170	
				RAZEM	32.170
142 d.2. 2	KNR 2-16 0310-04	Izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.45-48 mm 98.8	m ² m ²	98.800	
				RAZEM	98.800
143 d.2. 2	KNR 2-16 0310-03	Izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.108-114 mm 12.4	m ² m ²	12.400	
				RAZEM	12.400
3 Instalacja c.o i zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych . (Kod CPV 45331100-7 . ST/cz.I ; ST/cz.II pkt.2)					
144 d.3	KNR 4 0410-05	Rurociąg z polietylenu sieciowanego [12.0+12.0+12.0+7.0+7.0+9.0+11.0+9.5+10.8+12.00+11.8+12.5+13.0+17.0+5.0+8.0+11.00+10.00+13.5+13.5+11.0+12.0+9.0+10.00+1.0+12.0+12.0+14.5+14.5+16.00+18.00+12.0+10.0+11.00+11.0+15.00]*2	m sieci m sieci	813.200	
				RAZEM	813.200
145 d.3	KNR INS- TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) [10.0+2.5+2.0+1.8+2.0+19.5+2.0+4.0+4.0+4.0+27.00+2.0+3.5+20.0]*2	m m	208.600	
				RAZEM	208.600
146 d.3	KNR INS- TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) [10.0+10.00+2.0+2.0+1.8+1.8+2.0+2.0+19.5+19.5+4.0*3+3.8*2+27.0+27.0+4.0+4.0+3.5+3.5+3.5+13.00]*2	m m	351.400	
				RAZEM	351.400
147 d.3	KNR INS- TAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) [27.0+3.5+2.0+7.0]*2	m m	79.000	
				RAZEM	79.000
148 d.3	KNR INS- TAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) [10.0+2.0+1.8+2.0+19.5+2.0+4.0+3.8]*2	m m	90.200	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	90.200
149	KNR INS-TAL 0302-04	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 22 mm w instalacji c.o. 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNR INS-TAL 0302-05	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 28 mm w instalacji c.o. 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR INS-TAL 0302-04	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 22 mm w instalacji c.o. 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
152	KNNR 4 0409-06	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153	KNR INS-TAL 0302-07	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o. 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
154	KNNR 4 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
155	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacze RMV 7 + obudowa 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
156	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacze RMV 6 + obudowa 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
157	KNR INS-TAL 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
158	KNR INS-TAL 0304-03	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 18 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
159	KNR INS-TAL 0403-02	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie miękkie 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
160	KNR INS-TAL 0403-04	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
161	KNR INS-TAL 0403-05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie miękkie 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
162	KNR INS-TAL 0403-06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie miękkie 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
163	KNR INS-TAL 0403-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie miękkie 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
164	KNR INS-TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 813.2+208.6+351.4+79.2+90.2	m		
			m	1542.600	
				RAZEM	1542.600
165	KNR INS-TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 813.2+208.6+351.4+79.2+90.2	m		
			m	1542.600	
				RAZEM	1542.600
166	KNR INS-TAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 31	urząd.		
			urząd.	31.000	
				RAZEM	31.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167	KNNR 4 0412-01	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm z zabezpieczeniem wandao- odpornym 31	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
168	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
169	KNNR 4 0411-02	Zawory STAD fi 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNNR 4 0411-02	Zawory STAP fi 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNNR 4 0411-02	Zawory STAD fi 20 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
172	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 59	szt. szt.	 59.000	
				RAZEM	59.000
173	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
174	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
175	KNNR 2-15 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
176	KNNR 4 0427-01	Bloki przyłączeniowe ze styropianu 31	kpl. kpl.	 31.000	
				RAZEM	31.000
177	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
178	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe C11/600/600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
179	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe C11/600/500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
180	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe C11/600/400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/22/600/600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/21S/600/400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/22/600/700 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/22/600/900 1+1+4+1	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/22/900/900	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/22/900/1200	szt.		
d.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/22/900/1000	szt.		
d.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
188	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/21S/600/600	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/21S/600/700	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe CV/21S/600/500	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe HV/22/900/1000	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe HV/22/900/1400	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe HV/10/900/1400	szt.		
d.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe VV/22/600/800	szt.		
d.3		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
195	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe czepalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.3		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
196	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 208.6	m		
d.3			m	208.600	
				RAZEM	208.600
197	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 351.4	m		
d.3			m	351.400	
				RAZEM	351.400
198	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 79.00	m		
d.3			m	79.000	
				RAZEM	79.000
199	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 90.2	m		
d.3			m	90.200	
				RAZEM	90.200
200	KNR 7-28 0203-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 40+8+2	otw.		
d.3			otw.	50.000	
				RAZEM	50.000
201	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 40	otw.		
d.3			otw.	40.000	
				RAZEM	40.000
4 Technologia kotłowni. (Kod CPV 45331110-0 . ST/cz.I ; ST /cz. II pkt.2 - 2.10)					
4.1 Roboty montażowe					
202	KNNR 4 0503-06	Kotły stalowe wodne Vitoplex 300 o mocy znamionowej 225kW, z regulatorem Vitotronic 300 typ GW 2 nr kat.TX 30149 + zestaw dźwiękochłonnych nr kat. 72057271	szt.		
d.4.		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
203 d.4. 1	KNR=097-08 0101-01 7-08	Palnik gazowy wentylatorowy RS/m typ 824 T 1	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.4. 1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ UPS 32-25 180	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.4. 1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Magna 32-100 z wyposażeniem dodatkowym pilot R 100	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.4. 1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Magna 25-100	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
207 d.4. 1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Magna 32-60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.4. 1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Magna 32-120 FN	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.4. 1	KNNR 4 0143-04	Podgrzewacz ciepłej wody Vitocell 100- V typ CVA o poj. 500 dm ³ nr kat. Z 002 576	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
210 d.4. 1	KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiorcze N 200/6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.4. 1	KNNR 4 0520-03	Zawory mieszające trójdrogowe o śr. nominalnej 20mm nr kat. 7071977	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.4. 1	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiorcze DT 5 60 z armaturą przepływową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.4. 1	KNNR 4 0511-03	Separator powietrza Flamcovent 80 F + osłona izolacyjna Isoplus	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.4. 1	KNNR 4 0523-04	Przepustnica URANIA fi 80 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
215 d.4. 1	KNNR 4 0525-04	Zawory bezpieczeństwa nr kat. 1915 fi 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.4. 1	KNNR 4 0525-02	Zawory bezpieczeństwa nr kat. 2115 fi 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
217 d.4. 1	KNR 7-08 0101-01	Ogranicznik wody w kotle nr kat. 933.1	ukl.		
		1	ukl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
218	KNNR 4 0527-02	Fitroodmulnik FOM BIS 50	szt.		
d.4.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.4.					
1		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
220	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.4.					
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
221	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.4.					
1		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
222	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.4.					
1		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
223	KSNR 4 0406-02	Zawory kulowe śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.4.					
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
224	KNNR 4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.4.					
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
225	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4.					
1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
226	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.4.					
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
227	KNNR 4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.4.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
228	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.4.					
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
229	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.4.					
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
230	KNNR 4 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.4.					
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
231	KNNR 4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.4.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232	KSNR 4 0511-02	Rozdzielacze dwudzielny A x B = 100 x 160 mm Lc = 2,1 m	m		
d.4.					
1		2.1	m	2.100	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.100
233 d.4. 1	KSNR 4 0406-05	Złącze samoodcinające reflex -SU1 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
234 d.4. 1	KSNR 4 0406-05	Automat uzupełniający Control P 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.4. 1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.4. 1	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
237 d.4. 1	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.4. 1	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe samoczyszczący "ARION" art. 295 fi 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
239 d.4. 1	KSNR 4 0108-06	Zawory regulacyjne 25 mm typ AV 23 SETTER nr kat. 223.1451 .000 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
240 d.4. 1	KSNR 4 0114-02	Stacja uzdatniania wody Aguset 500 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
241 d.4. 1	KNR 2-15 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
242 d.4. 1	KSNR 4 0512-03	Manometry z rurką syfonową 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
243 d.4. 1	KSNR 4 0512-03	Manometry z rurką syfonową 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
244 d.4. 1	KNNR 4 0531-03	Termomanometr montowane wraz z wykonaniem tulei 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
245 d.4. 1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
258 d.4. 1	KNR INS-TAL 0102-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
259 d.4. 1	KNR INS-TAL 0102-06	Rurociągi miedziane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
260 d.4. 1	KNR INS-TAL 0102-07	Rurociągi miedziane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
261 d.4. 1	KNR INS-TAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
262 d.4. 1	KNR INS-TAL 0108-06	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew. 42-76 mm	m		
		47.00	m	47.000	
				RAZEM	47.000
263 d.4. 1	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		38.4	m	38.400	
				RAZEM	38.400
264 d.4. 1	KNR 2-16 0507-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami korkowymi rurociągów o śr.zew.do 38 mm	m ²		
		17.1	m ²	17.100	
				RAZEM	17.100
265 d.4. 1	KNR 2-16 0507-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami korkowymi rurociągów o śr.zew.do 55 mm	m ²		
		5.6	m ²	5.600	
				RAZEM	5.600
266 d.4. 1	KNR 2-16 0507-03	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami korkowymi rurociągów o śr.zew.do 95 mm	m ²		
		19.1	m ²	19.100	
				RAZEM	19.100
267 d.4. 1	kalk. własna	Przejście p.poż. masą HILTI o odporności EI 160 min. z zachowaniem pełnej technologii Hilti CP 601 S R-g 6,00/kpl	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
268 d.4. 1	kalk. własna	Gaśnica proszkowa 3 kg -szt.1 koc gaśniczy szt.1	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2 Instalacja gazowa wewn.					
269 d.4. 2	KNNR 4 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11+30.0	m	41.000	
				RAZEM	41.000
270 d.4. 2	KNNR 4 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
271 d.4. 2	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.4. 2	KNNR 4 0523-03 analogia	Zawory bezp.szybkozamykające z glowicą MAG plus wyposażenie fi 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
273 d.4. 2	KSNR 4 0307-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
274 d.4. 2	KSNR 4 0307-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
275 d.4. 2	KSNR 4 0307-05	Filtr gazowy przelotowy o śr. 32mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
276 d.4. 2	kalk. własna	Połączenie elastyczne nagrzewnic	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
277 d.4. 2	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		11+30.00	m	41.000	
				RAZEM	41.000
278 d.4. 2	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
279 d.4. 2	KNNR 4 0142-01 analogia	Szafka gazowa kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
280 d.4. 2	analiza in- dywidualna	System zabezpieczający DEX, lampka sygnalizacyjna	kpl		
		1+5	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
4.3 Bufor gazowy					
281 d.4. 3	KNR-W 7-09 0107-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 219.1 mm grub.ścianki do 8 mm-denka fi 219 x 7,1 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
282 d.4. 3	KNR-W 7-09 0102-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm grub.ścianki do 4.5mm - fi 65 mm + kołnierz 2+1	złącz.		
			złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
283 d.4. 3	kalk. własna	Rura fi 219 x 7,1 mm	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
284 d.4. 3	kalk. własna	Kołnierz fi 65 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
285 d.4. 3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				RAZEM	1.000
286 d.4. 3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		2.0*0.719	m ²	1.438	
				RAZEM	1.438
287 d.4. 3	KNR 7-12 0101-01	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.0*0.719	m ²	1.438	
				RAZEM	1.438
288 d.4. 3	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		2.0*0.719	m ²	1.438	
				RAZEM	1.438
289 d.4. 3	KNR 7-12 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.58- 219 mm	m ²		
		2.0*0.719	m ²	1.438	
				RAZEM	1.438
290 d.4. 3	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		2.0*0.719	m ²	1.438	
				RAZEM	1.438