

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Kobiórze (etap II)
Instalacja kolektorów słonecznych dla potrzeb c.w.u.
ADRES INWESTYCJI : 43-210 Kobiór ul. Tuwima 33
INWESTOR : Gmina Kobiór
ADRES INWESTORA : 43-210 Kobiór ul. Kobiórska 5
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁA: mgr inż. Agnieszka Młócek
DATA OPRACOWANIA: marzec 2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

GMINA KOBIÓR
43-210 Kobiór, ul. Kobiórska 5
tel./fax 2188182, 2188288, 2188529
NIP: 638-17-91-816
Regon: 276257707

WYKONAWCA :

INWESTOR :

WOJT
[Signature]
mgr inż. *Eugeniusz* Lubański

Data opracowania
marzec 2015 r.

Data zatwierdzenia

2015-03-26

Inspektor

[Signature]
mgr inż. Agnieszka Młócek

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja kolektorów słonecznych			
1	KNNR 4 d.1 0432-03 wycena indywidualna	Montaż kolektorów słonecznych płaskich typu HEWALEX KS2000 TLP powierzchnia brutto 2,09m ²	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNNR 4 d.1 0143-04	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. VL 501 o pojemności 500dm ³	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 7-08 d.1 0301-01 analogia	Zespół pompowo – sterowniczy ZPS 16-01 dla 5 do 10 kolektorów (pompa obiegowa, separator powietrza, regulator przepływu nośnika ciepła, zawór bezpieczeństwa 6bar, manometr, termometr temperatury powrotu, sterownik elektroniczny pracy pompy G422-P01)	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż profili maskujących KSL (pomiędzy kolektory)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu przyłączeniowego kolektorów słonecznych ZPKS-5 dla 5szt kolektorów słonecznych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż uchwyty uniwersalnego KSOL-2 na 2 kolektory	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż uchwyty uniwersalnego KSOL-1 na 1 kolektory	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNNR 4 d.1 0511-01	Zespół naczynia przeponowego - naczynie przeponowe instalacji solarnej typu ZNP 24dm ³ DS typu Hewalex	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu przyłączeniowego podgrzewacza typu ZPP-A	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10	d.1 kalk. własna	Ręczna pompa do napełniania instalacji glikolu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4 d.1 0524-02	Zawory bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. typu SYR 2115 ciśnienie otwarcia 6bar o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4 d.1 0511-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe podgrzewacza c.w.u. typu Refix DD18	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 d.1 0411-02 analogia	Złącze samoodcinające SU o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa cyrkulacyjna podgrzewaczy c.w.u. UPS 25-40 B 180, N = 0,031 kW, U = 230-240 V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1 0531-04	Manometr tarczowy R63, 10 bar	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 4 d.1 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-120°C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNNR 4 d.1 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-150°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 4 d.1 0411-03	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	kalk. własna d.1	Wykonanie instalacji AKPiA instalacji kolektorów słonecznych i pomp (dotyczy również okablowanie pomp i zaworów trójdrogowych w obrębie kotłowni)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
24	kalk. własna d.1	Dostawa i napełnienie instalacji solarnej płynem (płyn solarny typu ERGOLID EKO opak. 30dm ³)	opak		
		1	opak	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1 0529-03 analogia	Uruchomienie instalacji kolektorów słonecznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Modernizacja kotłowni			
2.1		Roboty demontażowe			
26	KNNR 8 d.2. 0502-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.100 mm o połączeniach spawanych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
27	KNNR 8 d.2. 0502-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 8 d.2. 0502-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 8 d.2. 0503-07 1	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 8 d.2. 0510-01 1 analogia	Demontaż istniejącego zaworu bezpieczeństwa zabudowanego na powrocie i ponowny montaż na zasilaniu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 8 d.2. 0514-05 1	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o śr.100-125 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 8 d.2. 0412-04 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 8 d.2. 0412-02 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2		Roboty montażowe			
34	KNR 7-08 d.2. 0102-01 2	Moduł obiegu grzewczego FM 242 (sterowanie dwoma obiegami grzewczymi z zaworami trójdrogowymi mieszającymi) – moduł montowany w kotle firmy Buderus	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 7-07 d.2. 0102-01 2	Pompa obiegowa – obieg szkoły - UPS 50-120 F, N =0,454 kW, U = 230-240V - pompa z uprzedniego demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 7-07 d.2. 0102-01 2	Pompa obiegowa – obieg sali gimnastycznej Magna 25 - 60, N =0,033 kW, U = 230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.2. 0519-03 2 analogia	Mieszacz trójdrogowy V3D R-6,3 dn25, kvs=8,0m2/h + siłownik (obieg sali gimnastycznej z zapleczem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.2. 0519-06 2	Mieszacz trójdrogowy V3D R-6,3 dn50, kvs=40m2/h + siłownik (obieg szkoły)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 7-08 d.2. 0205-02 2 analogia	Montaż siłownika do zaworu trójdrogowego - dostawa z zaworem	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.2. 0511-01 2	Naczynie wzbiorcze przeponowe podgrzewacza c.w.u. typu Refix DD18	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.2. 0411-02 2 analogia	Złącze samoodcinające SU o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.2. 0130-01 2	Zawor antyskażeniowy CA 296 dn 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.2. 0531-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 10bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4 d.2. 0531-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 6bar	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
45	KNNR 4 d.2. 0531-03 2	Termometry proste montowane wraz z wykonaniem tulei 0-120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.2. 0531-03 2	Termometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei 0-120°C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNNR 4 d.2. 0135-01 2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4 d.2. 0130-01 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.2. 0130-01 2 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 4 d.2. 0411-03 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 4 d.2. 0411-03 2	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.2. 0411-05 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNNR 4 d.2. 0411-05 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.2. 0411-06 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.2. 0411-07 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNNR 4 d.2. 0411-07 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.2. 0411-07 2	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 4 d.2. 0520-08 2	Zawory kulowe kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Rurociągi i izolacje			
59	KNNR 4 d.3 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
		2.4	m	2.400	
				RAZEM	2.400
60	KNNR 4 d.3 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		1.5+1.2+3.6+2.8+1.6+0.8	m	11.500	
				RAZEM	11.500
61	KNNR 4 d.3 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		1.8*2+2.4+0.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
62	KNNR 4 d.3 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNNR 4 d.3 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		
		12	złącze	12.000	
				RAZEM	12.000
64	KNNR 4 d.3 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		1.65*2+0.2+0.95+1.4+0.8	m	6.650	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNNR 4 d.3 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.	RAZEM	6.650
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNNR 4 d.3 0518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze		
		12	złącze	12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNNR 4 d.3 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		1.55+4.2+1.2+0.7+1.6	m	9.250	
				RAZEM	9.250
68	KNNR 4 d.3 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
69	KNNR 4 d.3 0518-04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		14	złącze	14.000	
				RAZEM	14.000
70	KNNR 4 d.3 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach solarnych miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
71	KNNR 4 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		1	próba		1.000
		2.4+11.5+6.8+6.65+9.25+65	m	101.600	
				RAZEM	101.600
72	KNNR 4 d.3 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		101.6	m	101.600	
				RAZEM	101.600
73	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.0337*11.5+3.14*0.0489*6.8	m ²	2.261	
				RAZEM	2.261
74	KNR 7-12 d.3 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.076*6.65+3.14*0.089*9.25+3.14*0.0163*2.4	m ²	4.295	
				RAZEM	4.295
75	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		2.261+4.295	m ²	6.556	
				RAZEM	6.556
76	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		2.261	m ²	2.261	
				RAZEM	2.261
77	KNR 7-12 d.3 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		6.556	m ²	6.556	
				RAZEM	6.556
78	KNR 7-12 d.3 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		2.261	m ²	2.261	
				RAZEM	2.261
79	KNR 7-12 d.3 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		6.56	m ²	6.560	
				RAZEM	6.560
80	KNNR 4 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.3+5.4+2.4+0.75+2.5+1.5+3.5+2.1	m	23.450	
				RAZEM	23.450
81	KNNR 8 d.3 0112-02	Wymiana trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.25-32 mm - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNNR 4 d.3 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1	m prób.		1.000
		23.45	m	23.450	
				RAZEM	23.450
83	KNNR 4 d.3 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		23.45	m	23.450	
				RAZEM	23.450
84	KNZ-15 27- d.3 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		11.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500
85	KNZ-15 29- d.3 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		6.8	m	6.800	
				RAZEM	6.800
86	KNZ-15 31- d.3 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		6.65	m	6.650	
				RAZEM	6.650
87	KNZ-15 32- d.3 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		9.25	m	9.250	
				RAZEM	9.250
88	KNZ-15 33- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		2.4	m	2.400	
				RAZEM	2.400
89	KNZ-15 23- d.3 06 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z polietylenu typ "CLIMAFLEX" gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 25 mm	m		
		23.5	m	23.500	
				RAZEM	23.500
90	KNZ-15 23- d.3 04	Izolacja rurociągów solarnych izolacją z kauczuku typ gr. 19 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
4		Drobne roboty budowlane			
91	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
92	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR 4-01 d.4 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNR 4-01 d.4 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
96	KNR 4-01 d.4 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
97	KNR 4-01 d.4 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNR 4-01 d.4 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
99	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
100	KNR 4-01 d.4 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 0.06*0.06*0.12*4+0.12*0.12*0.24*3+0.12*0.24*0.12*3+0.24*0.24*0.36*6+0.3*0.3*8	m ³ m ³	0.363	
				RAZEM	0.363
101	KNR 4-01 d.4 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 0.363	m ³ m ³	0.363	
				RAZEM	0.363
102	d.4 kalk. własna	Uszczelnienie przejść rurociągów masą ogniochronną typu HILTI CP120 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia p.poż.			
103	d.5 kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - koc gaśniczy 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	d.5 kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - gaśnice typu GP 6kg 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	d.5 kalk. własna	Opracowanie instrukcji obsługi i instrukcji p.poż. 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
106	d.5 kalk. własna	Dostawa tabliczek informacyjnych 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.6000		0.6000	0.00	0.00
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.7802		0.7802	0.00	0.00
3.	benzyna do lakierów	dm ³	0.0516		0.0516	0.00	0.00
4.	cegła budowlana pełna	szt	85.0000		85.0000	0.00	0.00
5.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	41.3900		41.3900	0.00	0.00
6.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.3048		0.3048	0.00	0.00
7.	druk stalowy do spawania	kg	0.8400		0.8400	0.00	0.00
8.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm	szt.	12.3200		12.3200	0.00	0.00
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm	szt.	25.4800		25.4800	0.00	0.00
10.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	1.2576		1.2576	0.00	0.00
11.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna minio-wa 60 %	dm ³	1.0320		1.0320	0.00	0.00
12.	filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
13.	filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
14.	filtry siatkowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
15.	gaśnica GP 6kg	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
16.	instrukcja obsługi kotłowni i instrukcja p.poż.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
17.	klipsy	szt.	35.4000		35.4000	0.00	0.00
18.	koc gaśniczy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
19.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	0.9520		0.9520	0.00	0.00
20.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	0.9310		0.9310	0.00	0.00
21.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	szt.	1.3500		1.3500	0.00	0.00
22.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	2.0700		2.0700	0.00	0.00
23.	kolektory słoneczne płaskie typu HEWALEX KS2000 TLP	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00
24.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
25.	konstrukcja wsporcza	kpl	3.0000		3.0000	0.00	0.00
26.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	42.9000		42.9000	0.00	0.00
27.	kształtki stalowe gładkie	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00
28.	kurki manometrowe gwintowane	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00
29.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
30.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.6000		0.6000	0.00	0.00
31.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00
32.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	13.3665		13.3665	0.00	0.00
33.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00
34.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.5440		0.5440	0.00	0.00
35.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.5750		0.5750	0.00	0.00
36.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.2760		0.2760	0.00	0.00
37.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	1.5698		1.5698	0.00	0.00
38.	manometry	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
39.	manometry tarczowy	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
40.	mieszacz trójdrogowy V3D R-6,3 dn25, kvs=8,0m2/h + siłownik	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
41.	mieszacz trójdrogowy V3D R-6,3 dn50, kvs=40m2/h + siłownik	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
42.	moduł obiegu grzewczego FM 242 (sterowanie dwoma obiegami grzewczymi z zaworami trójdrogowymi mieszającymi) – moduł montowany w kotle firmy Buderus	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
43.	naczynie wzbiorcze przeponowe podgrzewacza c.w.u. typu Refix DD18	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
44.	nity plastikowe	szt.	316.2000		316.2000	0.00	0.00
45.	osłony na zasuwę z płaszczem z PCV o śr.100 mm	szt.	0.1920		0.1920	0.00	0.00
46.	osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	szt.	0.7980		0.7980	0.00	0.00
47.	osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 80 mm	szt.	1.1100		1.1100	0.00	0.00
48.	otulina PUR o śr. 150 mm i gr. 40 mm	m	2.4720		2.4720	0.00	0.00
49.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 30 mm	m	11.6150		11.6150	0.00	0.00
50.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 30 mm	m	6.8680		6.8680	0.00	0.00
51.	otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 30 mm	m	6.7830		6.7830	0.00	0.00
52.	otulina PUR o śr. 80 mm i gr. 30 mm	m	9.4350		9.4350	0.00	0.00
53.	otulina typ "CLIMAFLEX" z polietylenu z nacięciem o śr. 25 mm/13 mm grub.	m	23.9700		23.9700	0.00	0.00
54.	otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 22 mm/19 mm grub.	m	66.3000		66.3000	0.00	0.00
55.	piasek do zapraw	m ³	0.2080		0.2080	0.00	0.00
56.	plyn solarny	dm ³	1.0000		1.0000	0.00	0.00
57.	podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. VL 501 o pojemności 500dm ³	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
58.	pompa cyrkulacyjna podgrzewaczy c.w.u. UPS 25-40 B 180, N = 0,031 kW, U = 230-240 V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
59.	pompa obiegowa – obieg sali gimnastycznej Magna 25 - 60, N =0,033 kW, U = 230-240V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
60.	profile maskujące KSL (pomiędzy kolektory)	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
61.	ręczna pompa do napełniania instalacji glikolu	dm ³	1.0000		1.0000	0.00	0.00
62.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.1006		0.1006	0.00	0.00
63.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami	m	2.4000		2.4000	0.00	0.00
64.	rurki syfonowe	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00
65.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	67.6000		67.6000	0.00	0.00
66.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	11.8450		11.8450	0.00	0.00
67.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	7.0040		7.0040	0.00	0.00
68.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	6.7830		6.7830	0.00	0.00
69.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	9.4350		9.4350	0.00	0.00
70.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00
71.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00
72.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	24.1535		24.1535	0.00	0.00
73.	tabliczki informacyjne	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
74.	taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm	szt.	1.5930		1.5930	0.00	0.00
75.	taśma klejąca dł. 30 m "CLIMAFLEX"	szt.	4.2746		4.2746	0.00	0.00
76.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1.9806		1.9806	0.00	0.00
77.	termometry	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
78.	termometry 0-120°C	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
79.	termometry 0-150°C	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
80.	termometry tarczowe	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
81.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.8400		0.8400	0.00	0.00
82.	trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
83.	uchwyt uniwersalny KSOL-2 na 1 kolektor	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
84.	uchwyt uniwersalny KSOL-2 na 2 kolektory	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
85.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt	16.2190		16.2190	0.00	0.00
86.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	36.4000		36.4000	0.00	0.00
87.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
88.	uszczelnienie przejść rurociągów masą ogniochronną HILTI CP120	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
89.	wapno suchogaszone	kg	23.1200		23.1200	0.00	0.00
90.	woda z rurociągu	m ³	0.1020		0.1020	0.00	0.00
91.	wykonanie instalacji AKPiA instalacji kolektorów słonecznych i pomp	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
92.	zawory bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. typu SYR 2115 ciśnienie otwarcia 6bar o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
93.	zawory kulowe kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
94.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
95.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
96.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
97.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00
98.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
99.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
100.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00
101.	zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
102.	zawory przelotowe spustowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
103.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
104.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
105.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00
106.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
107.	zawór antyskażeniowy CA 296 dn 1/2"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
108.	zespół naczynia przeponowego - naczynie przeponowe instalacji solarnej 24dm3 typu Hewalex	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
109.	zespół pompowo – sterowniczy ZPS 16-01 dla 5 do 10 kolektorów (pompa obiegowa, separator powietrza, regulator przepływu nośnika ciepła, zawór bezpieczeństwa 6bar, manometr, termometr temperatury powrotu, sterownik elektroniczny pracy pompy G422-P01)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
110.	zestaw przyłączeniowy kolektorów słonecznych ZPKS 5/22	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
111.	zestaw przyłączeniowy podgrzewacza typu ZPP-A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
112.	złącze samoodcinające SU o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
113.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
114.	materiały pomocnicze	zł					0.00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł