

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

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne  
 45332200-5 Hydraulika

NAZWA INWESTYCJI : Szpital Powiatowy  
 ADRES INWESTYCJI : 26-110 Skarżysko Kamienna ul. Szpitalna 1  
 INWESTOR : Powiat Skarżyski  
 ADRES INWESTORA : 26-110 Skarżysko Kamienna ul. Konarskiego 20  
 BRANŻA : instalacja solarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Jarosław Religa  
 SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Jacek Stępień  
 DATA OPRACOWANIA : 10.10.2011

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : III kw.2011

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:****Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

## Kody CPV

45261300 - 7 Prace dotyczące obróbki blacharskiej oraz kładzenia rynien  
 45261410 - 1 Prace dotyczące izolowania dachu  
 45321000 - 3 Prace dotyczące wykonywania izolacji termicznej  
 45324000 - 4 Prace dotyczące wykonywania okładziny tynkowej  
 45310000 - 3 Instalacja odgromowa

Uwaga: przed przystąpieniem do przetargu obmiar należy sprawdzić

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 10.10.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja solarna - Szpital Powiatowy Skarżysko - Kamienna ul. Szpitalna 1</b>						
<b>1.1 Wymiennikownia - roboty budowlane pom. 0/50</b>						
1	<b>KNR 4-04</b>	SST-04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości ponad 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1	<b>0301-04</b>		71.60	m <sup>3</sup>	71.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.600</b>
2	<b>KNR 4-04</b>	SST-04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości ponad 15 cm - wykucie posadzek pod fundamenty	m <sup>3</sup>		
d.1.1	<b>0301-04</b>		0.7*1.8*0.25+1.05*4.05*0.25+0.6*1.7*0.25+0.5*0.5*0.25+1.1*0.95*0.25	m <sup>3</sup>	1.957	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.957</b>
3	<b>KNR-W 2-02</b>	SST-04	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0.5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.1	<b>0203-01</b>		1.957	m <sup>3</sup>	1.957	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.957</b>
4	<b>KNR-W 2-02</b>	SST-04	Narożniki z kątownika 40x40x5 mm	m		
d.1.1	<b>1217-01</b>		1.5*2+0.4*2+0.15*4+0.5*4+3.75*2+0.75*2+0.15*4+1.4*2+0.3*2+0.15*4+0.8*2+0.15*2+0.65	m	22.550	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.550</b>
5	<b>KNR-W 2-02</b>	SST-04	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0606-01</b>		71.600	m <sup>2</sup>	71.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.600</b>
6	<b>KNR 2-02</b>	SST-03	Podkłady betonowe na stropie	m <sup>3</sup>		
d.1.1	<b>1101-02</b>		3.25*5.10*0.15	m <sup>3</sup>	2.486	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.486</b>
7	<b>KNR 4-01</b>	SST-02	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cementowo-wapiennej kat. II na ścianach, loggiach i balkonach	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0722-01</b>		3.25*2.5*2+5.1*2.5+1.1*2.5	m <sup>2</sup>	31.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.750</b>
8	<b>KNR 4-01</b>	SST-02	gruntowanie ścian przed ułożeniem płytek - analogia	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0603-03</b>		29.50	m <sup>2</sup>	29.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.500</b>
9	<b>KNR 4-01</b>	SST-04	Wymiana lub uzupełnienie płytek terakotowych o wymiarach 15x15 cm w posadzkach (do 3 sztuk w 1 msc.) - każda następna	plyt.		
d.1.1	<b>0813-06</b>		50	plyt.	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
10	<b>KSNR 3</b>	SST-02	Licowanie ścian płytkami kamionkowymi 20x30 cm układanymi przy zast.masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0608-03</b>		3.25*2.5*2+5.1*2.5+1.4*2.5*2.5+0.3*1.5*4	m <sup>2</sup>	39.550	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.550</b>
11	<b>KNR-W 2-02</b>	SST-02	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>1109-05</b>		71.600	m <sup>2</sup>	71.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.600</b>
12	<b>KNR 4-01</b>	SST-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>1204-01</b>		5.1*9.70	m <sup>2</sup>	49.470	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.470</b>
<b>1.2 Instalacja sterowania i sygnalizacji</b>						
13	<b>KNR-W 5-08</b>	SST-07	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
d.1.2	<b>0101-03</b>		16	m	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
14	<b>KNR-W 5-08</b>	SST-07	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcenie na podłożu ceglanym	m		
d.1.2	<b>0114-04</b>		20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15	<b>KNR-W 5-08</b>	SST-07	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.2	<b>0110-02</b>		16	m	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
16	<b>KNR-W 5-08</b>	SST-07	Przewody OWY 2x1mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
d.1.2	<b>0207-01</b>		16	m	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
17	<b>KNR-W 5-08</b>	SST-07	Przewody OWY2x1 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2	<b>0226-01</b>					

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			40	m	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
18	<b>KNR-W 5-08 0226-01</b>	SST-07	Przewody OWY4x1 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2			32	m	32.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
19	<b>KNR-W 5-08 0401-08</b>	SST-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.2			5	aparat	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
20	<b>KNR-W 5-08 0403-02</b>	SST-07	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów ciśnienia CAS (58/1, 58/2)	szt.		
d.1.2			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	<b>KNR-W 5-08 0403-02</b>	SST-07	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów temperatury CAS (71,72,73)	szt.		
d.1.2			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	<b>KNR-W 5-08 0401-07</b>	SST-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
d.1.2			2	aparat	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	<b>KNR-W 5-08 0403-01</b>	SST-07	Mocowanie na gotowym podłożu czujnika nasłonecznienia CS	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNR-W 5-08 0403-01</b>	SST-07	Mocowanie na gotowym podłożu syrenki z lampą SL31	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNR-W 5-08 0403-01</b>	SST-07	Mocowanie na gotowym podłożu- montaż czujników temperatury ( kolektora, wymiennika i podgrzewaczy)	szt.		
d.1.2			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26	<b>KNR-W 5-08 0401-08</b>	SST-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.2			1	aparat	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	<b>KNR-W 5-08 0403-02</b>	SST-07	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż regulatora VITOSOLIC 200	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	<b>KNR-W 5-08 0226-01</b>	SST-07	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.2			2	m	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	<b>KNR-W 5-08 0805-01</b>	SST-07	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
d.1.2			60	szt.	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
30	<b>KNR-W 5-08 0803-01</b>	SST-07	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
d.1.2			60	szt.	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
31	<b>KNR-W 5-08 0602-03</b>	SST-07	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
d.1.2			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
32	<b>KNR-W 5-08 0603-03</b>	SST-07	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
d.1.2			6	m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
33	<b>KNR-W 5-08 0619-06</b>	SST-07	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
d.1.2			14	szt.	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0620-01</b>	SST-07	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
35 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0620-02</b>	SST-07	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych 4	szt. szt.	 4.000	 <b>RAZEM 4.000</b>
36 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0901-01</b>	SST-07	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
37 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0901-03</b>	SST-07	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 2	pomiar pomiar	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
38 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0901-02</b>	SST-07	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 13	pomiar pomiar	 13.000	 <b>RAZEM 13.000</b>
39 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-01</b>	SST-07	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar. pomiar.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
40 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-02</b>	SST-07	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar. pomiar.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
41 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-05</b>	SST-07	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar. pomiar.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
42 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-06</b>	SST-07	Następny pomiar skuteczności zerowania 14	pomiar. pomiar.	 14.000	 <b>RAZEM 14.000</b>
43 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1206-01</b>	SST-07	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych 5	pomiar. pomiar.	 5.000	 <b>RAZEM 5.000</b>
44 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1206-03</b>	SST-07	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników pomocniczych 8	pomiar. pomiar.	 8.000	 <b>RAZEM 8.000</b>
<b>1.3 Instalacja solarna</b>						
45 d.1.3	<b>Analiza Własna</b>	SST-06	Montaż kolektorów typu VISSMANN VITOSOL 100 płaskie SV1 o powierzchni absorbera 2,32m <sup>2</sup> , szerokości 1056mm, wysokości 2380mm i głębokości 90mm. Montaż 5 pól po siedem kolektorów w jednym polu razem 35 szt kolektorów 5	kpl kpl	 5.000	 <b>RAZEM 5.000</b>
46 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - analogia awór kulowy gwintowany SPIROVENT 1 1/2" ciś maks.10bar.temp. maks.180 stopni 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
47 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0405-01</b>	SST-06	montaż wymiennika ciepła płytowego lutowanego APV OHC 85/40AE nr.TT11126 temp. min./ max 50/195 sC . obl. 30 bar 1	m m	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
48 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - analogia awór kulowy gwintowany Spirax Sacro typ M1054RB ze stali nierdzewnej ciś maks.62 bar.temp. maks.230 stopni wielokość 1 1/2" 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
49 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - analogia awór kulowy gwintowany Spirax Sacro typ M1054RB ze stali nierdzewnej ciś maks.62 bar.temp. maks.230 stopni - doposażony o złączki do węża wielokość 1/2" 3	szt. szt.	 3.000	 <b>RAZEM 3.000</b>

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - analogia zawór kulowy gwintowany Spirax Sacro typ M1054RB ze stali nierdzewnej ciś maks.62 bar.temp. maks.230 stopni - doposażony o złączki do węża wielkość 1" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
51 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - analogia dwudrogowy zawór regulacyjny wielkość 1/2" typ 15L1S na ciśnienie 11 bar 5	szt. szt.	 5.000	 <b>RAZEM 5.000</b>
52 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	SST-06	zawór mieszający 3 drogowy ESBE typ MG na temperaturę czynnika 10 - 130 st.C ciśnienie 10 bar 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
53 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - analogia regulator przepływu TACO - SET-TER BYPASS SD DSOLAR na ciśnienie 8 bar wielkość 1 1/4" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
54 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - analogia zawór kulowy na ciśnienie 10 bar wielkość 1 1/2" 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
55 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	SST-06	zawór zwrotny o połączeniach gwintowych typu GESTRA MB14 na temperaturę czynnika 10 - 130 st.C ciśnienie 10 bar wielkość 1 ' 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
56 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	SST-06	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - analogia montaż pompy obiegu solarnego typu WILO TOP S 30/10 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
57 d.1.3	<b>KNR 2-15 0113-08</b>	SST-06	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm - analogia zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 wielkość 1" x 1/4" 140 st.C 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
58 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0530-04</b>	SST-06	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr centryczny M100 3/8" o zakresie 0-10 bar 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
59 d.1.3	<b>KNR 2-15 0507-01</b>	SST-06	montaż naczynia wzbiorczego przeponowego do instalacji solarnej ZILMET SOLAR PLUS o pojemności całkowitej 200 dm3 na ciśnienie 10 bar o śred. 63 mm i przyłączy 1" 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
60 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-03</b>	SST-06	złączka samoodcinająca przyłącza naczynia wzbiorczego wielkość 1" przeznaczony do pracy z glikolem propylenowym. 4	szt. szt.	 4.000	 <b>RAZEM 4.000</b>
61 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-03</b>	SST-06	złączka samoodcinająca przyłącza naczynia wzbiorczego wielkość 1" przeznaczony do pracy z glikolem propylenowym. 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
62 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawór kulowy wielkość 1/2" na temp. max 130st.C ciś. 10 bar 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
63 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0530-03</b>	SST-06	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0- 250 st.C 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
64 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0530-03</b>	SST-06	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0- 170 st.C 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM 2.000</b>
65 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0507-01</b>	SST-06	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3 - montaż zbiorników buforowych wody grzewczej typu VISSMANN VITOCELLI 050 nr kat.Z004041 z izolacją o pojemności 900l jednego zbiornika 4	kpl. kpl.	 4.000	 <b>RAZEM 4.000</b>

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	SST-06	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - analogia montaż pompy obiegu solarnego typu WILO TOP S 30/5 3 fazowa 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
67 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-04</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - regulator przepływu TACO SETTER BY-PASS SD 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
68 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-04</b>	SST-06	Zawory zwrotny osiowy o połączeniach gwintowych i średnicy nominalnej 32 mm np. COMAP 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
69 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-04</b>	SST-06	Zawór dwudrogowy Honeywell V58258 o średnicy 32mm PN25 o połączeniach gwintowanych z siłownikiem elektrycznym ML6435B1016 - 230V , zawór zamknięty bez prądu 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
70 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-04</b>	SST-06	Zawór dwudrogowy Honeywell V58258 o średnicy 25mm PN25 o połączeniach gwintowanych z siłownikiem elektrycznym ML6435B1016 - 230V , zawór zamknięty bez prądu 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
71 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-04</b>	SST-06	Zawór kulowy wielkość 1" 25mm o połączeniach gwintowych 4	szt. szt.	 4.000	 <b>RAZEM 4.000</b>
72 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-04</b>	SST-06	Zawór kulowy wielkość 1" 25mm z atestem PZH o połączeniach gwintowych 3	szt. szt.	 3.000	 <b>RAZEM 3.000</b>
73 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-02</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór 3 drogowy termostatyczny mieszający o połączeniach gwintowych OVENTROP wielkość 20 mm. Zakres regulacji 50-80oC 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
74 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	SST-06	montaż pompy rozładowania bufora typu WILO STAR RS 25/6 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
75 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-03</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - regulator przepływu TACO SETTER BYPASS SD o wielkości 1" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
76 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-03</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - regulator przepływu TACO SETTER BYPASS SD o wielkości DN25 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
77 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-03</b>	SST-06	Zawory zwrotny osiowy o średnicy 25 mm o połączeniach gwintowych temp. 110oC 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
78 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0411-03</b>	SST-06	Zawory zwrotny osiowy o średnicy 25 mm o połączeniach gwintowych temp. 100oC 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
79 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0405-05</b>	SST-06	Montaż wymiennika ciepła płytowego lutowanego np APV 1x OHC85/50AE art. TT 11127 o mocy 58,20kW 1	m m	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
80 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	SST-06	montaż pompy rwody użytkowej rozładowania bufora typu WILO STAR -Z 25/2 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>
81 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0405-07</b>	SST-06	Montaż podgrzewacza VIESSMANN VITOCCELL - L100 o pojemności 500 dm3 na maksymalną temperaturę wody w podgrzewaczu z izolacją termiczną 1	m m	 1.000	 <b>RAZEM 1.000</b>

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.1.3	<b>KNR 2-15 0113-08</b>	SST-06	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm - zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115 wielkość 25*32mm 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
83 d.1.3	<b>KNR 2-15 0113-08</b>	SST-06	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm - zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 wielkość 25*32mm 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
84 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-03</b>	SST-06	Filtr siatkowy wielkość 25 mm o połączeniach gwintowanych - wielkość oczek 0,25mm 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
85 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-03</b>	SST-06	zawór regulacyjny np OVENTROP HYDROCONTROL R Nr 106018 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
86 d.1.3	<b>KNR 2-15 0112-05</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm - zawór kulowy o połączeniu gwintowanych z atestem PHZ wielkość 1 1/4" 4	szt. szt.	 4.000	 <b>4.000</b>
87 d.1.3	<b>KNR 2-15 0112-05</b>	SST-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm - zawór zwrotny osiowy o połączeniu gwintowanych z atestem PHZ wielkość 3/4" 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
88 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	SST-06	montaż pompy wygrzewania antybakteryjnego typu WILO TOP Z 20/4 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
89 d.1.3	<b>KNR 2-15 0507-01</b>	SST-06	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
90 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	automatyczny odpowietrznik PN 10 wielkość 1/2" 9	szt. szt.	 9.000	 <b>9.000</b>
91 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór kulowy PN 10 wielkość 1 1/4" 3	szt. szt.	 3.000	 <b>3.000</b>
92 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór kulowy PN 10 wielkość 1 1/4" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
93 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0530-01</b>	SST-06	Termometry montowane w gotowej tulei 0-120 o C 5	szt. szt.	 5.000	 <b>5.000</b>
94 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0507-01</b>	SST-06	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3 - montaż naczynia zbiorczego przeponowego wody pitnej typu D Reflex o pojemności całkowitej 120 l 1	kpl. kpl.	 1.000	 <b>1.000</b>
95 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór spustowy z korkiem i końcówką do węża o średnicy 15mm i ciśnieniu 1 bar 11	szt. szt.	 11.000	 <b>11.000</b>
96 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór kulowy PN 10 wielkość 1/2" 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
97 d.1.3	<b>KNR 2-15 0113-01</b>	SST-06	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm - zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 wielkość 15*20mm na ciśnienie otwarcia 6 bar. 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
98 d.1.3	<b>KNR 2-15 0113-01</b>	SST-06	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm - zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 wielkość 25*32mm na ciśnienie otwarcia 3 bar. 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.1.3	<b>KNR 2-15 0113-01</b>	SST-06	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm - zawór bezpieczeństwa typu ARMAK 781C wielkość 20*20mm na ciśnienie max 16 bar. 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
100 d.1.3	<b>KNR 2-15 0123-02</b>	SST-06	Pompy ręczne S/2 o śr.króćca 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
101 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór kulowy o średnicy nominalnej 20mm 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
102 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór kulowy o średnicy nominalnej 15mm 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
103 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór zwrotny odporny na działanie glikolu propylenowego 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
104 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0530-04</b>	SST-06	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr centryczny 0-6 bar z zaworem manometrycznym 3 drogowym 8	szt. szt.	 8.000	 <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
105 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0530-04</b>	SST-06	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr centryczny 0-10 bar z atestem PZH 8	szt. szt.	 8.000	 <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
106 d.1.3	<b>KNR 2-15 0408-04</b>	SST-06	zawór kulowy o średnicy nominalnej 20mm 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
107 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0530-03</b>	SST-06	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - montaż tulei dla czujnika 5	szt. szt.	 5.000	 <b>RAZEM</b> <b>5.000</b>
108 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0530-03</b>	SST-06	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - montaż tulei zanurzeniowej 3	szt. szt.	 3.000	 <b>RAZEM</b> <b>3.000</b>
109 d.1.3	<b>KNR-W 2- 15 0530-03</b>	SST-06	montaż zestawu tulei zanurzeniowej 1	szt. szt.	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
110 d.1.3	<b>KNR INS- TAL 0301- 08</b>	SST-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 67+28+11	m m	 106.000	 <b>RAZEM</b> <b>106.000</b>
111 d.1.3	<b>KNR INS- TAL 0301- 07</b>	SST-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 23	m m	 23.000	 <b>RAZEM</b> <b>23.000</b>
112 d.1.3	<b>KNR INS- TAL 0301- 06</b>	SST-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 46+7	m m	 53.000	 <b>RAZEM</b> <b>53.000</b>
113 d.1.3	<b>KNR INS- TAL 0301- 06</b>	SST-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 52	m m	 52.000	 <b>RAZEM</b> <b>52.000</b>
114 d.1.3	<b>KNR 0-35 0204-07</b>	SST-06	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 42 mm 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
115 d.1.3	<b>KNR 0-35 0204-06</b>	SST-06	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 35 mm 2	szt. szt.	 2.000	 <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>



Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.1.3	<b>KNR 0-35 0204-06</b>	SST-06	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 35 mm 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117 d.1.3	<b>KNR 0-35 0204-03</b>	SST-06	Kompensatory U-kształtowe z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych, lutowane o śr. zewn. 18 mm 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118 d.1.3	<b>KNR 0-35 0203-07</b>	SST-06	Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 42x1,5 mm 10	szt. szt.	 10.000	 <b>10.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
119 d.1.3	<b>KNR 0-35 0203-06</b>	SST-06	Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 35x1,5 mm 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
120 d.1.3	<b>KNR 0-35 0203-05</b>	SST-06	Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 28x1,5 mm 4	szt. szt.	 4.000	 <b>4.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
121 d.1.3	<b>KNR 0-35 0203-03</b>	SST-06	Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane o śr. zewn. i gr. ścianki 18x1 mm 3	szt. szt.	 3.000	 <b>3.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
122 d.1.3	<b>KNR INS- TAL 0307- 03</b>	SST-06	Próba szczelności instalacji solarnej ( ciśnienie min 9 bar bez przyłączonych kolektorów , wmiennika, pomp i armatury w budynkach niemieszkalnych 234	m m	 234.000	 <b>234.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>234.000</b>
123 d.1.3	<b>KNR INS- TAL 0307- 01</b>	SST-06	Płukanie instalacji solarnej  106+23+53+52	m m	 234.000	 <b>234.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>234.000</b>
124 d.1.3	<b>Analiza Własna</b>	SST-06	Napełnianie instalacji solarnej czynnikiem grzewczym TYFOCOR G-LS w pojemnikach 25 l szt 10 10	szt szt	 10.000	 <b>10.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>1.4 Rusztowania</b>						
125 d.1.4	<b>KNR-W 2- 02 1603-03</b>	SST-05	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 20 m  33.26*15.39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 511.871	 <b>511.871</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>511.871</b>
126 d.1.4	<b>NNRNKB 202 1622a- 01</b>	SST-05	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych  33.26*15.39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 511.871	 <b>511.871</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>511.871</b>
<b>1.5 Roboty porządkowe</b>						
127 d.1.5	<b>KNR 4-04 1101-02</b>	SST-04	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km 10.242	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.242	 <b>10.242</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>10.242</b>
128 d.1.5	<b>KNR 4-04 1101-05</b>	SST-04	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 15 10.242	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.242	 <b>10.242</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>10.242</b>
129 d.1.5	<b>Analiza Własna</b>	SST-04	Utylizacja styropianu  5.100	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.100	 <b>5.100</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>5.100</b>
130 d.1.5	<b>Analiza Własna</b>	SST-04	Utylizacja gruzu  5.142	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.142	 <b>5.142</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>5.142</b>