

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kosztorys inwestorski.-branża sanitarna</b>					
<b>1 Instalacja solarna.</b>					
1	<b>KNNR 4 0405-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2	<b>KNR 2-15 0604-04 analogia</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów miedycznych - KSZTAŁTKI	szt.		
d.1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3	<b>KNR-W 2- 15 0408-03</b>	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 18 mm z rur miedzianych	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
4	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1		3	urz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	<b>analiza in- dywidualna</b>	DOSTAWA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH PŁASKICH Z ZESTAWEM DO MONTAŻU Z KONSTRUKCJĄ WSPORCZĄ	urz.		
d.1		8	urz.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
6	<b>analiza in- dywidualna</b>	ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO MODUŁU 8 KOLEKTORÓW	urz.		
d.1		1	urz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	<b>analiza in- dywidualna</b>	STEROWNIK SOLARNY	urz.		
d.1		1	urz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	<b>KNNR 4 0145-01</b>	Pompy ręczne skrzydełkowe o śr. króćca 15-20 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	<b>KNNR 4 0434-01</b>	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	<b>KNR-W 7- 07 0101-01</b>	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	<b>KNNR 4 0511-03</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>KNNR 4 0524-02 analogia</b>	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - ZABEZPIECZENIE UKŁADU SOLARNEGO KOMPLET DOSTARCZANY PRZEZ PRODUCENTA KOLEKTORÓW SOLARNYCH	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	<b>KNR 2-15 0415-01 analogia</b>	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm - ODPOWIE-TRZAJACY	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15	<b>KNNR 4 0411-01 analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - ZE SPUSTEM	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0132-02</b> <b>analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0411-02</b> <b>analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - FILTR SIATKOWY	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0526-01</b> <b>analogia</b>	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 15 mm -SEPARATOR POWIETRZA Z AUTOMATYCZNYM ODPOWIETRZENIEM I ZAWOREM ODCINAJACYM	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0519-02</b>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0411-04</b> <b>analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - MIESZAJACY	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0411-04</b> <b>analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - MIESZAJACY	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0524-02</b>	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNNR 4</b> d.1 <b>0519-02</b> <b>analogia</b>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - ARMATURA DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI SOLARNEJ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	d.1 <b>analiza indywidualna</b>	DOSTAWA GLIKOLU DO INSTALACJI	dm <sup>3</sup>		
		100	dm <sup>3</sup>	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
27	<b>KNR 0-34</b> d.1 <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
28	<b>KNR 7-28</b> d.1 <b>0208-01</b>	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	<b>KNR 7-28</b> d.1 <b>0207-13</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	<b>KNR 7-28</b> d.1 <b>0203-03</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Kosztorys inwestorski.-branża sanitarna</b>								
<b>1 Instalacja solarna.</b>								
1	<b>KNNR 4 0405-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				30	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.6600	0.00	0.0000		
	<b>5300999</b>	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	1.0400	0.00	0.0000		
	<b>5309099</b>	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	0.7700	0.00	0.0000		
	<b>6601999</b>	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	0.7400	0.00	0.0000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 1</b>						<b>0.0000</b>	<b>30.000</b>	<b>0.00</b>
2	<b>KNR 2-15 0604-04 analogia</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - KSZTAŁTKI	szt.				10	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 0.4*0.955=	r-g	0.3820	0.00	0.0000		
	<b>6400908</b>	-- Materiały -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 18 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 2</b>						<b>0.0000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
3	<b>KNR-W 2-15 0408-03</b>	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 18 mm z rur miedzianych	szt.				4	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.7400	0.00	0.0000		
	<b>5307699</b>	-- Materiały -- wydłużki U-kształtowe miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	<b>5309099</b>	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	<b>6609999</b>	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 3</b>						<b>0.0000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
4	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				3	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.3570	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 4</b>						<b>0.0000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
5	<b>analiza indywidualna</b>	DOSTAWA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH PŁASKICH Z ZESTAWEM DO MONTAŻU Z KONSYTRUKCJĄ WSPORCZĄ	urz.				8	
	<b>0000000</b>	-- Materiały -- KOLEKTORY WSPORNIKI materiały pomocnicze	szt szt %	1.0000 4.0000 1.0000	0.00 0.00 0.00	0.0000 0.0000 0.0000		
<b>Razem pozycja 5</b>						<b>0.0000</b>	<b>8.000</b>	<b>0.00</b>
6	<b>analiza indywidualna</b>	ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO MODUŁU 8 KOLEKTORÓW	urz.				1	
	<b>0000000</b>	-- Materiały -- ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY materiały pomocnicze	szt %	1.0000 1.0000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 6</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
7	d.1 analiza indywidualna  0000000	STEROWNIK SOLARNY	urz.				1	
		-- Materiały -- STEROWNIK	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 7</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
8	d.1 KNNR 4 0145-01  999  6302599 0000000	Pompy ręczne skrzydełkowe o śr. króćca 15-20 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	1.7200	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- pompy skrzydełkowe podwójnego działania	szt	1.0000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 8</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
9	d.1 KNNR 4 0434-01  999  6611099 0000000	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	1.0500	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0.8000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 9</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
10	d.1 KNR-W 7-07 0101-01  999  0000000 1110099  31200 39510	Pompy wirowe poziome zablokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl				1	
		-- Robocizna --	r-g	14.3200	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	6.0000	0.00	0.0000		
		blacha stalowa czarna StOS	kg	3.1300	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- żuraw samojezdny kołowy	m-g	6.7800	0.00	0.0000		
		samochód dostawczy	m-g	0.7100	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 10</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
11	d.1 KNNR 4 0511-03  999  5119999 0000000	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2.0100	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2.0000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 11</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
12	d.1 KNNR 4 0524-02 analogia  999  5836299	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - ZABEZPIECZENIE UKŁADU SOLARNEGO KOMPLET DOSTARCZANY PRZEZ PRODUCENTA KOLEKTORÓW SOLARNYCH	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0.4300	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 12</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
13 d.1	<b>KNNR 2-15 0415-01 analogia</b>	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm - ODPOWIETRZAJACY	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.2779*0.955=	r-g	0.2654	0.00	0.0000		
	5730899	-- Materiały -- zawory skośne o podwójnej regulacji, do sieci c.o. o śr.nom. do 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0013	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 13</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
14 d.1	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	0.00	0.0000		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 14</b>						<b>0.0000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
15 d.1	<b>KNNR 4 0411-01 analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - ZE SPUSTEM	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	0.00	0.0000		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 15</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
16 d.1	<b>KNNR 4 0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400	0.00	0.0000		
	5701999	-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5610999	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 16</b>						<b>0.0000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
17 d.1	<b>KNNR 4 0132-02 analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400	0.00	0.0000		
	5701999	-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5610999	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 17</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
18 d.1	<b>KNNR 4 0411-02 analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - FILTR SIATKOWY	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600	0.00	0.0000		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 18</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
19 d.1	<b>KNNR 4 0526-01</b> <b>analogia</b>	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 15 mm -SEPARATOR POWIETRZA Z AUTOMATYCZNYM ODPOWIETRZENIEM I ZAWOREM ODCINAJACYM	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5000	0.00	0.0000		
	5881799	-- Materiały -- osadniki żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1,6 MPa o śr. rur przyłącznych 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kau czukowe	szt	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 19</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
20 d.1	<b>KNNR 4 0519-02</b>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000	0.00	0.0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 20</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
21 d.1	<b>KNNR 4 0411-04</b> <b>analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - MIESZAJACY	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900	0.00	0.0000		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 21</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
22 d.1	<b>KNNR 4 0411-04</b> <b>analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - MIESZAJACY	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900	0.00	0.0000		
	5730099	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 22</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
23 d.1	<b>KNNR 4 0524-02</b>	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4300	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5836299	-- Materiały -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 23</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
24	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4500	0.00	0.0000		
	6142999	-- Materiały -- termometry	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 24</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
25	<b>KNNR 4 0519-02</b>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - ARMATURA DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI SOLARNEJ	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000	0.00	0.0000		
	5830299	-- Materiały -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 20 mm'	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 25</b>						<b>0.0000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
26	<b>analiza indywidualna</b>	DOSTAWA GLIKOLU DO INSTALACJI	dm <sup>3</sup>				100	
	0000000	-- Materiały -- GLIKOL	dm <sup>3</sup>	1.0000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 26</b>						<b>0.0000</b>	<b>100.000</b>	<b>0.00</b>
27	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				30	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898	0.00	0.0000		
	6750123	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000	0.00	0.0000		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0159	0.00	0.0000		
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0980	0.00	0.0000		
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.0000		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00205=0.0021=	m-g	0.0021	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 27</b>						<b>0.0000</b>	<b>30.000</b>	<b>0.00</b>
28	<b>KNR 7-28 0208-01</b>	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana	otw.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800	0.00	0.0000		
	1120301	-- Materiały -- blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm	kg	1.4000	0.00	0.0000		
	1200299	spoiwo cynowo-ołowiane	kg	0.0080	0.00	0.0000		
	1040799	lepik asfaltowy na zimno	kg	1.8000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1330500	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0.0200	0.00	0.0000		
	1330699	gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0.0500	0.00	0.0000		
	2302100	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m <sup>2</sup>	0.7900	0.00	0.0000		
	2600699	deski iglaste obrzynane	m <sup>3</sup>	0.0140	0.00	0.0000		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0420	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 28</b>						<b>0.0000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
29	<b>KNR 7-28</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetonowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- zaprawa materiały pomocnicze	otw.				2	
d.1	<b>0207-13</b>							
	<b>999</b>		r-g	2.3800	0.00	0.0000		
	<b>2380899</b>		m <sup>3</sup>	0.0030	0.00	0.0000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 29</b>						<b>0.0000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
30	<b>KNR 7-28</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.  -- Robocizna --  -- Materiały -- zaprawa materiały pomocnicze	otw.				2	
d.1	<b>0203-03</b>							
	<b>999</b>		r-g	1.0000	0.00	0.0000		
	<b>2380899</b>		m <sup>3</sup>	0.0020	0.00	0.0000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00	0.0000		
<b>Razem pozycja 30</b>						<b>0.0000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł