

Przedmiar robót

Obiekt Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.
Kod CPV 45331000-6 - Instalacje ciepłne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
Budowa ul. Poznańska 9
 78-100 Kołobrzeg
Inwestor Gmina Miasto Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg.

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Instalacja Solarna		
1	KNNR 5 0802/03	Montaż kolektorów słonecznych oraz konstrukcji wsporczych na dachu płaskim	szt	12,000
2	KNR 7-07 0102/01	Montaż grupy pompowej oraz regulatora.	kpl	1,000
3	KNR 7-07 0102/01	Montaż pompy rozładowującej oraz przeładowującej	szt	2,000
4	KNR 7-08 0801/01	Montaż regulatora przeładowania zbiorników oraz rozładowywania	szt	2,000
5	KNR 2-15w 0507/01	Montaż podgrzewaczy wody solarnych o poj. 500 dm3	kpl	2,000
6	KNNR 4 0524/02	Montaż zaworów bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,6MPa	szt	2,000
7	KNR 0-31 0213/04	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 80dm3	szt	1,000
8	KNR 0-31 0213/02	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 30dm3	szt	1,000
9	KNR 2-15w 0114/04	Montaż rurociągów miedzianych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 18mm	m	12,000
10	KNR 2-15w 0114/05	Montaż rurociągów miedzianych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 22mm	m	22,000
11	KNR 2-15w 0114/06	Montaż rurociągów miedzianych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 28mm	m	25,000
12	KNR 0-31 0113/10	Izolacja termiczna instalacji solarnej na rurę o średnicy 18 mm	m	12,000
13	KNR 0-31 0113/11	Izolacja termiczna instalacji solarnej na rurę o średnicy 22 mm	m	22,000
14	KNR 2-15w 0114/06	Montaż rurociągów miedzianych w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 28mm	m	29,000
15	KNR 2-15w 0403/03	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 25,0mm	m	20,000
16	KNR 2-15w 0106/04	Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 32mm	m	6,500
17	KNR 2-15w 0106/06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 50mm	m	15,500
18	KNR 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,500
19	KNNR 2 1404/04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm	m	20,000
20	KNR 0-31 0113/12	Izolacja termiczna rurociągów grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 28mm	m	49,000
21	KNR 0-31 0113/12	Izolacja termiczna rurociągów grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 32 mm	m	23,000
22	KNR 2-15w 0525/04	Włączenie instalacji solarnej do instalacji kotłowej	szt	1,000
23	KNR-W 2-15 0525/02	Montaż zaworów kulowych Dn 25 mm	szt	9,000
24	KNR-W 2-15 0525/02	Montaż zaworów kulowych Dn 32 mm	szt	4,000

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
25	KNNR 4 0130/04	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,000
26	KNNR 4 0130/03	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	2,000
27	KSNR 4 0517/02	Mieszacz termostatyczny regulowany 1 1/4"	szt	1,000
28	KNNR 5 0209/04	Układanie przewodów elektrycznych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m	30,000
29	KNNR 5 0206/04	Układanie przewodów elektrycznych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	45,000
30	KNR 31 0218/03	Próba szczelności instalacji solarnej, cwu w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby.	m	131,000
31	KNNR 8 0528/01	Uruchomienie instalacji solarnej.	kpl	1,000

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Instalacja Solarna							
1	KNNR 5 0802/03 Montaż kolektorów słonecznych oraz konstrukcji wsporczych na dachu płaskim 12 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	26	312,000				
	Materiały							
	Kolektor solarny próżniowy.	szt		12,000				
	Zestaw armatury podłączeniowej	szt		2,000				
	Zestaw węży + czujnik kolektora	szt		2,000				
	Zestaw połączenia hydraulicznego pomiędzy kolektorami	szt		10,000				
	Zestaw do mocowania kolektora na profilach	szt		12,000				
	Zestaw do montażu na dachu płaskim ze stabilizatorami	szt		2,000				
	Zestaw do montażu na dachu płaskim bez stabilizatorów	szt		2,000				
	Zestaw profili	szt		6,000				
	Regulator przepływu	szt		1,000				
	Pompa ręczna do kolektorów solarnych	szt		1,000				
	Płyn solarny (opakowanie 20l)	szt		3,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,1	1,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 7-07 0102/01 Montaż grupy pompowej oraz regulatora. 1 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	0,230				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,33	7,330				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,11	7,110				
	Materiały							
	Grupa pompowa	szt		1,000				
	Regulator solarny	szt		1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 7-07 0102/01 Montaż pompy rozładowującej oraz przeładowującej 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,23	0,460				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,33	14,660				
	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,11	14,220				
	Materiały							
	Pompa Q=1,5m3/h, H=2,25m	szt		2,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22	0,440				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 7-08 0801/01 Montaż regulatora przeładowania zbiorników oraz rozładowywania 2 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,43	0,860				
	Materiały							
	Regulator przeładowania zbiorników.	szt		1,000				
	Regulator rozładowania zbiorników.	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,04	0,080				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 2-15w 0507/01 Montaż podgrzewaczy wody solarnych o poj. 500 dm3 2 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	13,9	27,800				
	Materiały							
	Podgrzewacz wody solarny o poj. 500 l,	szt		2,000				
	Odpowietrzniki automatyczne d=15mm	szt		4,000				

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zawory kulowe do wody d=25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy	szt % m-g m-g	4 3 0,52 0,52	8,000 1,040 1,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNNR 4 0524/02 Montaż zaworów bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,6MPa 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory bezpieczeństwa sprężynowe gwintowane 0,6MPa 20mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,43 1 3	0,860 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR 0-31 0213/04 Montaż naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 80dm3 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Naczynie zbiorcze przeponowe solarna o poj. 80 l Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt m-g	2,25 0,35 1 0,12	2,250 0,350 1,000 0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 0-31 0213/02 Montaż naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 30dm3 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Naczynie zbiorcze przeponowe o poj. 25 l, 10 bar Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt m-g	2,11 0,25 1 0,09	2,110 0,250 1,000 0,090				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 2-15w 0114/04 Montaż rurociągów miedzianych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 18mm 12 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=18mm Kształtki miedziane 18mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=18mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,45 1,04 0,71 0,74 3 0,0045	5,400 12,480 8,520 8,880 0,054				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 2-15w 0114/05 Montaż rurociągów miedzianych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 22mm 22 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=22mm Kształtki miedziane 22mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g m szt szt %	0,501 1,04 0,62 0,56 3	11,022 22,880 13,640 12,320 				

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Środek transportowy	m-g	0,0052	0,114				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR 2-15w 0114/06 Montaż rurociągów miedzianych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 28mm 25 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=28mm Kształtki miedziane 28mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m-g r-g m szt szt %	0,0052 0,547 1,03 0,57 0,46 3	0,114 13,675 25,750 14,250 11,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,009	0,225				
12	KNR 0-31 0113/10 Izolacja termiczna instalacji solarnej na rurę o średnicy 18 mm 12 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Olulina solarna na rurę o średnicy 18 mm Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g r-g r-g m m m-g	0,0741 0,0002 1,05 0,01 0,0001	0,889 0,002 12,600 0,120 0,001				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR 0-31 0113/11 Izolacja termiczna instalacji solarnej na rurę o średnicy 22 mm 22 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Olulina solarna na rurę o średnicy 22 mm Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g r-g r-g m m m-g	0,0741 0,0002 1,05 0,01 0,0001	1,630 0,004 23,100 0,220 0,002				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNR 2-15w 0114/06 Montaż rurociągów miedzianych w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 28mm 29 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=28mm Kształtki miedziane 28mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m-g r-g m szt szt %	0,0052 0,547 1,03 0,57 0,46 3	0,225 15,863 29,870 16,530 13,340				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,009	0,261				
15	KNR 2-15w 0403/03 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 25,0mm 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S czarne d=25mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	m-g r-g m szt %	0,525 1,03 0,39 1,5	10,500 20,600 7,800				

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0129	0,258				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR 2-15w 0106/04 Montaż rurociągów stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 32mm 6,5 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=32mm Łączniki żeliwne ocynkowane 32mm Uchwyty do rur śr. 32 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,465 1,03 0,44 0,52 1,5	3,023 6,695 2,860 3,380				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0165	0,107				
17	KNR 2-15w 0106/06 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 50mm 15,5 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=50mm Łączniki żeliwne ocynkowane 50mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,582 1,02 0,47 0,42 1,5	9,021 15,810 7,285 6,510				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0261	0,405				
18	KNR 7-12 0103/04 Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 2,5 m2 Robocizna Malarze gr.II	r-g	0,6818	1,705				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNR 2 1404/04 Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Farba antykorozyjna do metalu Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,184 0,014 2	3,680 0,280				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 0-31 0113/12 Izolacja termiczna rurociągów grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 28mm 49 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny termoizolacyjne grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 28mm Klej do sklejania miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g m dm3 m m-g	0,0823 0,0002 1,05 0,0186 0,015 0,0001	4,033 0,010 51,450 0,911 0,735 0,005				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
21	KNR 0-31 0113/12 Izolacja termiczna rurociągów grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 32 mm 23 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,0923	2,123				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0002	0,005				
	Materiały							
	Otuliny termoizolacyjne grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 32 mm	m	1,05	24,150				
	Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,0186	0,428				
	Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm	m	0,015	0,345				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0001	0,002				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 2-15w 0525/04 Włączenie instalacji solarnej do instalacji kotłowej 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR-W 2-15 0525/02 Montaż zaworów kulowych Dn 25 mm 9 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,95	8,550				
	Materiały							
	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.25mm	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,270				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNR-W 2-15 0525/02 Montaż zaworów kulowych Dn 32 mm 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,95	3,800				
	Materiały							
	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.25mm	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNNR 4 0130/04 Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,33	0,330				
	Materiały							
	Zawory zwrotne przelotowe dn=32mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNNR 4 0130/03 Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,28	0,560				
	Materiały							
	Zawory zwrotne przelotowe dn=25mm	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KSNR 4 0517/02 Mieszacz termostatyczny regulowany 1 1/4"							
	1 szt							
	Robocizna							

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	1,82	1,820				
	Materiały							
	Mieszacz termostatyczny regulowany 1 1/4"	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,04	0,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNNR 5 0209/04 Układanie przewodów elektrycznych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 30 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0546	1,638				
	Materiały							
	Przewód kabelkowy 3x1,5 mm ²	m	1,04	31,200				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNNR 5 0206/04 Układanie przewodów elektrycznych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na tynku na podłożu innym niż betonowe 45 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,35	15,750				
	Materiały							
	Przewód kabelkowy 2x0,75 mm ²	m	1,04	46,800				
	Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,7	121,500				
	Uchwyty do przewodów elektrycznych	szt	2,7	121,500				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 31 0218/03 Próba szczelności instalacji solarnej, cwu w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby. 131 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,0278	3,642				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0002	0,026				
	Materiały							
	Zawory kulowe odcinające gwintowane dn 15	szt	0,002	0,262				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0001	0,013				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNNR 8 0528/01 Uruchomienie instalacji solarnej. 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4,63	4,630				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja Solarna							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Szkoła Podstawowa nr 6 w Kołobrzegu. Instalacja kolektorów słonecznych wspomagająca przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Farba antykorozyjna do metalu	dm3	0,280		
2	Grupa pompowa	szt	1,000		
3	Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	1,339		
4	Kolektor solarny próżniowy.	szt	12,000		
5	Kolki rozporowe plastikowe	szt	121,500		
6	Kształtki miedziane 18mm	szt	8,520		
7	Kształtki miedziane 22mm	szt	13,640		
8	Kształtki miedziane 28mm	szt	30,780		
9	Łączniki żeliwne ocynkowane 32mm	szt	2,860		
10	Łączniki żeliwne ocynkowane 50mm	szt	7,285		
11	Mieszacz termostatyczny regulowany 1 1/4"	szt	1,000		
12	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj. 25 l, 10 bar	szt	1,000		
13	Naczynie wzbiorcze przeponowe solarna o poj. 80 l	szt	1,000		
14	Odpowietzniki automatyczne d=15mm	szt	4,000		
15	Olulina solarna na rurę o średnicy 18 mm	m	12,600		
16	Olulina solarna na rurę o średnicy 22 mm	m	23,100		
17	Otuliny termoizolacyjne grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 32 mm	m	24,150		
18	Otuliny termoizolacyjne grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 28mm	m	51,450		
19	Płyn solarny (opakowanie 20l)	szt	3,000		
20	Podgrzewacz wody solarny o poj. 500 l,	szt	2,000		
21	Pompa Q=1,5m3/h, H=2,25m	szt	2,000		
22	Pompa ręczna do kolektorów solarnych	szt	1,000		
23	Przewód kabelkowy 2x0,75 mm2	m	46,800		
24	Przewód kabelkowy 3x1,5 mm2	m	31,200		
25	Regulator przeładowania zbiorników.	szt	1,000		
26	Regulator przepływu	szt	1,000		
27	Regulator rozładowania zbiorników.	szt	1,000		
28	Regulator solarny	szt	1,000		
29	Rury miedziane d=18mm	m	12,480		
30	Rury miedziane d=22mm	m	22,880		
31	Rury miedziane d=28mm	m	55,620		
32	Rury stalowe S czarne d=25mm	m	20,600		
33	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=32mm	m	6,695		
34	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=50mm	m	15,810		
35	Taśma z PE pokryta folią, szerokości 50mm, grubości 2mm	m	1,420		
36	Uchwyty do przewodów elektrycznych	szt	121,500		
37	Uchwyty do rur śr. 32 mm	szt	3,380		
38	Uchwyty do rur	szt	14,310		
39	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=18mm	szt	8,880		
40	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	12,320		
41	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	24,840		
42	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe gwintowane 0,6MPa 20mm	szt	2,000		
43	Zawory kulowe do wody d=25mm	szt	8,000		
44	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.25mm	szt	13,000		
45	Zawory kulowe odcinające gwintowane dn 15	szt	0,262		
46	Zawory zwrotne przelotowe dn=25mm	szt	2,000		
47	Zawory zwrotne przelotowe dn=32mm	szt	1,000		
48	Zestaw armatury podłączeniowej	szt	2,000		
49	Zestaw do mocowania kolektora na profilach	szt	12,000		
50	Zestaw do montażu na dachu płaskim bez stabilizatorów	szt	2,000		
51	Zestaw do montażu na dachu płaskim ze stabilizatorami	szt	2,000		
52	Zestaw połączenia hydraulicznego pomiędzy kolektorami	szt	10,000		
53	Zestaw profili	szt	6,000		
54	Zestaw węży + czujnik kolektora	szt	2,000		
	Razem				