

Wartość kosztorysowa	299.527,13
Podatek VAT 23,00%	68.891,24
Cena kosztorysowa	368.418,37
Słownie: trzysta sześćdziesiąt osiem tysięcy czterysta osiemnaście i 37/100 zł	

**Kosztorys**

Obiekt	Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów
Rodzaj robót	Instalacja fotowoltaiczna
Lokalizacja	Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów
Stawka robocizny	44,50 zł/r-g (w kosztorysie występują indywidualne stawki robocizny)
Koszty zakupu	7,90%
Koszty pośrednie	64,7% (R+S)
Zysk	11% R+S+Kp(R+S)

## Spis treści

1. Przedmiar robót .....	3
2. Kalkulacja szczegółowa (formuła 1) .....	4
3. Zestawienie robocizny .....	9
4. Zestawienie materiałów .....	10
5. Zestawienie sprzętu .....	11

## Przedmiar

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>Dokumentacja</b>		
1		Dokumentacja wykonawcza oraz powykonawcza, wraz z uzgodnieniami p.poż		1
2		Komplet pomiarów końcowych oraz odbiorczych		1
3		Ekspertyza oraz opinia dt. nośności połączeń dachowych - wykonana przez Uprawnionego Konstruktora		1
		<b>Komponenty główne</b>		
		<b>Montaż modułów fotowoltaicznych</b>		
4	KNR K-52 0121/04	Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa	m2	232,37
		<b>Montaż falownika i aparatury</b>		
5	KNNR 5 0404/03	Montaż Falownika	szt	1
6	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg. Montaż optymalizatorów mocy	szt	119
7	KNNR 5 0407/02	Wew. cyfrowy Licznik energii + przekładniki prądowe (pomiar pół-pośredni)	szt	1
8	KNKRB 5 0402/01	Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x12	szt	4
9	KNKRB 5 0402/01	Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x8	szt	1
10	KNNR 5 0602/02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - miejscowa szyna wyrównania potencjałów	kpl.	2
11	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć DC 1000V	szt	12
12	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz	szt	1
13	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach Wył. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA	szt	1
14	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach Wył. Nadprądowy B80A	szt	1
		<b>Oprzewodowanie</b>		
15	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm <sup>2</sup> - Przewód DC 6mm <sup>2</sup>	m	400
16	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm <sup>2</sup> - Przewód DC 10mm <sup>2</sup>	m	320
17	KNNR 5 0710/04	Układanie kabli o masie do 3kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem Kabel AC YKYżo5x25mm <sup>2</sup>	m	25
18	KNNR 5 0202/03	Układanie przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm <sup>2</sup> - przewód LgY 16mm <sup>2</sup>	m	79
19	KNNR 5 0203/05	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do kanałów zamkniętych Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	25
20	KNNR 5 1204/01	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 6mm <sup>2</sup> przez zaciskanie	szt	40
21	KNNR 5 1105/07	Montaż Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm	m	360
22	KNNR 5 1105/07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)	m	20
23	KNNR 5 1105/07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Listwa instalacyjna PCV 60x40 (biała)	m	5
24	KNNR 5 0705/01	Układanie Rury karbowana, giętka DVK fi40	m	1
		<b>Pozostałe</b>		
25	KNP 18-01 0159/01	Montaż przepustów o średnicy zewnętrznej do 40mm w ścianie	szt	3
		<b>Połączenia wyrównawcze oraz instalacje odgromowa</b>		
26	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Modernizacja istn. Odgromu	m	152
27	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Dodatkowe występy odgromowe	m	12

## Kosztorys

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Dokumentacja</b>				<b>0,00</b>		<b>12.600,00</b>
1			Dokumentacja wykonawcza oraz powykonawcza, wraz z uzgodnieniami p.poż					2.900,00	2.900,00
			1						
2			Komplet pomiarów końcowych oraz odbiorczych					1.700,00	1.700,00
			1						
3			Ekspertyza oraz opinia dt. nośności połaci dachowych - wykonana przez Uprawnionego Konstruktora					8.000,00	8.000,00
			1						
			<b>Komponenty główne</b>				<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
			<b>Montaż modułów fotowoltaicznych</b>				<b>0,00</b>		<b>200.384,27</b>
4	KNR K-52 0121/04 wyd.I 2018		Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa					862,35	200.384,27
			232,37 m2						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	3,688	44,50	164,116		
			<b>Materiały</b>						
			Moduł fotowoltaiczny 420W	m2		610,00	312,3895		
			Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa	m2	1	181,80	181,8		
			Materiały pomocnicze	%	2		9,8838		
							504,0733		
			<b>Sprzęt</b>						
			Wibromłot elektryczny 3kW	m-g	0,413	18,70	7,7231		
			Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	0,091	18,70	1,7017		
			Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,035	18,70	0,6545		
							10,0793		
			<b>Montaż falownika i aparatury</b>				<b>0,00</b>		<b>64.852,71</b>
5	KNNR 5 0404/03 wyd.I 2000		Montaż Falownika					19.688,84	19.688,84
			1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	3,28	44,50	145,96		
			<b>Materiały</b>						
			Falownik 50kW	szt	1	18.000,00	18.000		
6	KNNR 5 0406/01 wyd.I 2000		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg. Montaż optymalizatorów mocy					321,00	38.199,00
			119 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,63	44,50	28,035		
			<b>Materiały</b>						
			Optymalizator mocy	szt	1	250,00	250		
7	KNNR 5 0407/02 wyd.I 2000		Wew. cyfrowy Licznik energii + przekładniki prądowe (pomiar pół-pośredni)					932,91	932,91
			1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,26	44,50	11,57		
			<b>Materiały</b>						
			Wew. cyfrowy Licznik energii + przekładniki prądowe (pomiar pół-pośredni)	szt	1	845,00	845		
8	KNKRB 5 0402/01 wyd.I 1991		Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x12					338,04	1.352,16
			4 szt						
			<b>Robocizna</b>						

**Kosztorys**

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Robotnicy gr.I	r-g	2,63	44,50	117,035		
			<b>Materiały</b>						
			Rozdzielnica natynkowa 1x12	szt	1	115,00	115		
9	KNKRB 5 0402/01 wyd.I 1991		Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x8						
			1 szt					305,67	305,67
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy gr.I	r-g	2,63	44,50	117,035		
			<b>Materiały</b>						
			Rozdzielnica natynkowa 1x8	szt	1	85,00	85		
10	KNNR 5 0602/02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - miejscowa szyna wyrównania potencjałów						
			2 kpl.					160,65	321,30
			<b>Robocizna</b>						
			Robocizna (ATH 125) (ATH 1) (ATH 2)	r-g	0,344	44,50	15,308		
			<b>Materiały</b>						
			Miejscowa szyna wyrównania potencjałów	kpl	1,04	115,00	119,6		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	9,89	0,0593		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		2,9915		
			<b>Sprzęt</b>				122,6508		
			Spawarka	m-g	0,0294	6,12	0,1799		
11	KNNR 5 0407/02 wyd.I 2000		Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć DC 1000V						
			12 szt					269,32	3.231,84
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,26	44,50	11,57		
			<b>Materiały</b>						
			Ogranicznik przepięć DC 1000V	szt	1	230,00	230		
12	KNNR 5 0407/02 wyd.I 2000		Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz						
			1 szt					263,93	263,93
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,26	44,50	11,57		
			<b>Materiały</b>						
			Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz	szt	1	225,00	225		
13	KNNR 5 0407/04 wyd.I 2000		Montaż w rozdzielnicach Wył. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA						
			1 szt					297,41	297,41
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,34	44,50	15,13		
			<b>Materiały</b>						
			Wył. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA	szt	1	250,00	250		
14	KNNR 5 0407/04 wyd.I 2000		Montaż w rozdzielnicach Wył. Nadprądowy B80A						
			1 szt					259,65	259,65
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,34	44,50	15,13		
			<b>Materiały</b>						
			Wył. Nadprądowy B80A	szt	1	215,00	215		
			<b>Oprzewodowanie</b>				0,00		15.318,95

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
15	KNNR 5 0202/02 wyd.I 2000		Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm2 - Przewód DC 6mm2						
			400 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,0179	44,50	0,7966		
			<b>Materiały</b>						
			Przewód izolowany jednożyłowy 6mm2 DC	m	1,02	3,96	4,0392		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,101		
							4,1402		
16	KNNR 5 0202/02 wyd.I 2000		Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm2 - Przewód DC 10mm2						
			320 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,0179	44,50	0,7966		
			<b>Materiały</b>						
			Przewód izolowany jednożyłowy 10mm2 DC	m	1,02	7,05	7,191		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,1798		
						7,3708			
17	KNNR 5 0710/04 wyd.I 2000		Układanie kabli o masie do 3kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem Kabel AC YKYżo5x25mm2						
			25 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,194	44,50	8,633		
			<b>Materiały</b>						
			Kabel AC YKYżo5x25mm2	m	1,04	75,95	78,988		
			Opaski kablowe OKi	szt	0,05	1,43	0,0715		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		1,9765		
							81,036		
			<b>Sprzęt</b>						
			Środek transportowy	m-g	0,0067	55,54	0,3721		
			Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	7,74	0,0348		
Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	52,16	0,2347					
Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	73,93	0,3327					
				0,9743					
18	KNNR 5 0202/03 wyd.I 2000		Układanie przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm2 - przewód LgY 16mm2						
			79 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,0242	44,50	1,0769		
			<b>Materiały</b>						
			Przewód LgY 16mm2	m	1,04	9,75	10,14		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,2535		
							10,3935		
19	KNNR 5 0203/05 wyd.I 2000		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do kanałów zamkniętych Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e						
			25 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,0389	44,50	1,7311		
			<b>Materiały</b>						
			Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	1,04	1,05	1,092		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,0273		
							1,1193		

## Kosztorys

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
20	KNNR 5 1204/01 wyd.I 2000		Montaż końcówek kablowych o przekroju do 6mm2 przez zaciskanie						
			40 szt					10,25	410,00
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,0525	44,50	2,3363		
			<b>Materiały</b>						
			Końcówki kablowe do zaprasowania - Złączki MC	szt	1,03	5,25	5,4075		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,1352		
							5,5427		
21	KNNR 5 1105/07 Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001		Montaż Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm						
			360 m					14,39	5.180,40
			<b>Robocizna</b>						
			Robocizna (ATH 2) (ATH 3)	r-g	0,158	44,50	7,031		
			<b>Materiały</b>						
			Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm	m	1	1,39	1,39		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,0348		
							1,4248		
22	KNNR 5 1105/07 Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)						
			20 m					21,58	431,60
			<b>Robocizna</b>						
			Robocizna (ATH 2) (ATH 3)	r-g	0,158	44,50	7,031		
			<b>Materiały</b>						
			Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)	m	1	7,89	7,89		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,1973		
							8,0873		
23	KNNR 5 1105/07 Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Listwa instalacyjna PCV 60x40 (biała)						
			5 m					24,11	120,55
			<b>Robocizna</b>						
			Robocizna (ATH 2) (ATH 3)	r-g	0,158	44,50	7,031		
			<b>Materiały</b>						
			Listwa instalacyjna PCV 60x40 (biała)	m	1	10,18	10,18		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,2545		
							10,4345		
24	KNNR 5 0705/01 wyd.I 2000		Układanie Rury karbowana, giętka DVK fi40						
			1 m					21,73	21,73
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,128	44,50	5,696		
			<b>Materiały</b>						
			Rura karbowana, giętka DVK fi75	m	1	8,09	8,09		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,2023		
							8,2923		
			<b>Sprzęt</b>						
			Środek transportowy	m-g	0,014	55,54	0,7776		
			Żuraw samochodowy	m-g	0,007	73,93	0,5175		

**Kosztorys**

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
							1,2951		
			<b>Pozostałe</b>				<b>0,00</b>		<b>28,08</b>
25	KNP 18-01 0159/01 wyd.I 1983,1984		Montaż przepustów o średnicy zewnętrznej do 40mm w ścianie						
			3 szt					9,36	28,08
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,115	44,50	5,1175		
			<b>Połączenia wyrównawcze oraz instalacje odgromowa</b>				<b>0,00</b>		<b>6.343,12</b>
26	KNNR 5 0601/01 wyd.I 2000		Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Modernizacja istn. Odgromu						
			152 m					38,84	5.903,68
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,312	44,50	13,884		
			<b>Materiały</b>						
			drut FeZn fi8 + akcesoria montażowe	m	1	11,83	11,83		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,2958		
			<b>Sprzęt</b>				12,1258		
			Spawarka	m-g	0,033	6,12	0,202		
27	KNNR 5 0601/01 wyd.I 2000		Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Dodatkowe występy odgromowe						
			12 m					36,62	439,44
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,312	44,50	13,884		
			<b>Materiały</b>						
			Drut FeZn 0,5-1m + złącze krzyżowe	m	1	9,83	9,83		
			Materiały pomocnicze	%	2.5		0,2458		
			<b>Sprzęt</b>				10,0758		
			Spawarka	m-g	0,033	6,12	0,202		
			Razem						299.527,13
			Podatek VAT 23%						68.891,24
			<b>Ogółem kosztorys</b>						<b>368.418,37</b>



**Zestawienie robocizny**

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,345	44,50	15,35
2	Robocizna (ATH 2) (ATH 3)	r-g	60,83	44,50	2.706,94
3	Robocizna (ATH 125) (ATH 1) (ATH 2)	r-g	0,688	44,50	30,62
4	Robotnicy	r-g	59,031	44,50	2.626,87
5	Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	954,539	44,50	42.476,97
6	Robotnicy gr.I	r-g	13,15	44,50	585,18
	Razem		1.088,583		<b>48.441,93</b>

**Zestawienie materiałów**

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Drut FeZn 0,5-1m + złącze krzyżowe	m	12	9,83	117,96
2	drut FeZn fi8 + akcesoria montażowe	m	152	11,83	1.798,16
3	Falownik 50kW	szt	1	18.000,00	18.000,00
4	Kabel AC YKYżo5x25mm2	m	26	75,95	1.974,70
5	Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	26	1,05	27,30
6	Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa	m2	232,37	181,80	42.244,87
7	Końcówki kablowe do zaprasowania - Złączki MC	szt	41,2	5,25	216,30
8	Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)	m	20	7,89	157,80
9	Listwa instalacyjna PCV 60x40 (biała)	m	5	10,18	50,90
10	Miejscowa szyna wyrównania potencjałów	kpl	2,08	115,00	239,20
11	Moduł fotowoltaiczny 420W	m2	119	610,00	72.590,00
12	Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz	szt	1	225,00	225,00
13	Ogranicznik przepięć DC 1000V	szt	12	230,00	2.760,00
14	Opaski kablowe OKi	szt	1,25	1,43	1,79
15	Optymalizator mocy	szt	119	250,00	29.750,00
16	Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm	m	360	1,39	500,40
17	Przewód izolowany jednożyłowy 6mm2 DC	m	408	3,96	1.615,68
18	Przewód izolowany jednożyłowy 10mm2 DC	m	326,4	7,05	2.301,12
19	Przewód LgY 16mm2	m	82,16	9,75	801,06
20	Rozdzielnica natynkowa 1x8	szt	1	85,00	85,00
21	Rozdzielnica natynkowa 1x12	szt	4	115,00	460,00
22	Rura karbowana, giętka DVK fi75	m	1	8,09	8,09
23	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,012	9,89	0,12
24	Wew. cyfrowy Licznik energii + przekładniki prądowe (pomiar pół-pośredni)	szt	1	845,00	845,00
25	Wył. Nadprądowy B80A	szt	1	215,00	215,00
26	Wył. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA	szt	1	250,00	250,00
	Razem				<b>177.235,45</b>
	Materiały pomocnicze				2.541,96
	Ogółem				<b>179.777,41</b>

**Zestawienie sprzętu**

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Zespół Szkół Mechanicznych cz. 1, ul. Kościuszki 58, 88-200 Radziejów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,113	52,16	5,87
2	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,113	7,74	0,87
3	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	8,133	18,70	152,09
4	Spawarka	m-g	5,471	6,12	33,48
5	Środek transportowy	m-g	0,182	55,54	10,08
6	Wibromłot elektryczny 3kW	m-g	95,969	18,70	1.794,62
7	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	21,146	18,70	395,42
8	Żuraw samochodowy	m-g	0,12	73,93	8,84
	Razem		131,247		<b>2.401,27</b>