

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Kolektory**
Budowa: **MONTAŻ KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH
BUDYNEK ŁÓŻKOWY**
Zamawiający: **SZPITAL WOJEWÓDZKI W POZNANIU
60 - 479 POZNAŃ UL. JURASZÓW 7/19**
Jednostka opracowująca:

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
	Kosztorys	Kolektory			
1	Rozdział	Instalacja kolektorów słonecznych			
1.1	Element	Element			
1.1.1	KNR 220/415/4	Zbiornik warstwowy z anodą prądową np. SI 1000 z grupą ładowania 200 kW R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
1.1.2	KNR 215/122/7	Zbiornik buforowy 2951 dm3 z izolacją termiczną np: Zbiornik buforowy PS 3002 (07-6233)	szt	2	
1.1.3	KNR 215/122/7	Zbiornik buforowy 2951 dm3 z izolacją termiczną np: Zbiornik buforowy PS 3002 (07-6233XL)	szt	1	
1.1.4	KNR 215/418/6	Montaż kolektorów próżniowych np. STAR 19/33	szt	10	
1.1.5	KNR 215/418/6	Montaż kolektorów próżniowych np. STAR 19/49	szt	40	
1.1.6	KNR 35/111/2	ANALOGIA: Zestaw połączeniowy STAR	kpl	40	
1.1.7	KNR 35/111/2	ANALOGIA: Zestaw montażowy FD/WD Plus 19	kpl	50	
1.1.8	KNR 505/1213/1	ANALOGIA: Rozbudowa obciążenia FD/WD 19 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	40	
1.1.9	KNR 7222/1602/2	ANALOGIA: Stacja solar do 250 m2	szt	1	
1.1.10	KNP 73/196/1	Konstrukcja pod kolektory słoneczne - wg proj konstrukcyjnego	kpl	1	
1.1.11	KNR 215/507/1	Naczynie wzbiorcze przeponowe np. N 1000	szt	3	
1.1.12	KNR 215/113/7	Zawory bezpieczeństwa, np. SYR 1915, Dn 32 mm	szt	1	
1.1.13	KNR 215/113/7	Zawory bezpieczeństwa, np. SYR 2115 DN 20 mm	szt	1	
1.1.14	KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm	m	203	
1.1.15	KNRW 215/405/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28 mm	m	49	
1.1.16	KNRW 215/405/7	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 35 mm	m	23	
1.1.17	KNRW 215/405/8	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 42 mm	m	104	
1.1.18	KNRW 215/405/9	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 54 mm	m	353	
1.1.19	KNRW 215/404/4	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm	m	60	
1.1.20	KNRW 215/404/8	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 90 mm	m	25	
1.1.21	KNRW 215/404/8	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 110 mm	m	25	
1.1.22	KNRW 215/117/2	Dodatki za podejścia dopływowe, do zaworu bezpieczeństwa Dn 32 mm	szt	1	
1.1.23	KNRW 215/117/2	Dodatki za podejścia dopływowe, do zaworu bezpieczeństwa Dn 20 mm	szt	1	
1.1.24	KNRW 215/409/5	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi 28 mm	szt	3	
1.1.25	KNRW 215/409/8	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi 54 mm	szt	4	
1.1.26	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Termorock gr 30 mm rurociąg Fi 15 mm	m	202	
1.1.27	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Termorock gr 30 mm rurociąg Fi 28 mm	m	49	
1.1.28	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami Termorock gr 30 mm rurociąg Fi 42 mm	m	104	
1.1.29	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów otulinami Termorock gr 30 mm rurociąg Fi 54 mm	m	353	
1.1.30	KNRW 215/126/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych - analogia	m	841	
1.1.31	KNNR 4/529/1	Uruchomienie układu solarnego	kpl	1	
1.1.32	KNR 215/408/4	Regulator przepływu 30-110 l/min	szt	2	
1.1.33	KNRW 707/101/1	Pompa obiegowa np. Magna 25-100	kpl	1	
1.1.34	KNRW 707/101/1	Pompa obiegowa np. Magna 50-60F	kpl	1	
1.1.35	KNRW 707/101/1	Pompa rozładująca bufora np. UPS 40-120F	kpl	2	
1.1.36	KNR 215/408/3	Zawór kołpakowy	szt	3	
1.1.37	ZRE 7/3043/4	Zawór trójdrogowy Dn 50	szt	1	
1.1.38	KNR 228/215/2	Zawór elektromagnetyczny Dn 25	szt	1	
1.1.39	KNR 215/415/5	Zawór odpowietrzający Fi 25 mm	szt	4	
1.1.40	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych - analogia	m	842	
1.1.41	KNR 215/408/3	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 25 mm	szt	3	
1.1.42	KNR 215/408/5	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 50 mm	szt	6	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.1.43	KNR 215/409/4	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzyowy 0.6 MPa, nr kat.311, Fi 80 mm	szt	3	
1.1.44	KNR 215/408/3	Zawór kulowy ze złączką do węża	szt	7	
1.1.45	KNRI 215/308/4	Zawory zwrotne gwintowane, Dn 25 mm, zawór kulowy równoprzelotowy	szt	1	
1.1.46	KNRI 215/308/7	Zawory zwrotne gwintowane, Dn 50 mm, zawór kulowy równoprzelotowy	szt	2	
1.1.47	KNRI 215/111/3	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn 25 mm	szt	1	
1.1.48	KNRI 215/111/6	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn 50 mm	szt	2	
1.1.49	KNR 220/312/1	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6	
1.1.50	KNR 220/312/5	Manometr tarczowy 0-0,6 MPA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9	
2	Rozdział	Roboty budowlane			
2.1	Element	Element			
2.1.1	KNR 401/333/6	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 3 cegły	szt	10	
2.1.2	KNR 401/333/21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.	12,000	
2.1.3	KNR 401/323/4	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt	10	
2.1.4	KNR 401/323/5	Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne	szt	12	
2.1.5	KNRW 401/709/5	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.	20,000	
2.1.6	KNRW 401/709/6	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.	24,000	
2.1.7	KNR 401/214/1	Przygotowanie masy betonowej, beton żwirowy B-7,5	m3	1	
2.1.8	KNR 401/713/1	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach	m2	32	
2.1.9	KNR 401/818/1	Naprawa posadzki o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu z gumolitu	m2	12,000	
2.1.10	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	32	
3	Rozdział	Instalacje elektryczne			
3.1	Element	Element			
3.1.1	KNNR N005-04-05-07-00	Montaż tablicy układu solarnego przez przykręcenie do podłoża	szt	1,000	
3.1.2	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż wyłącznika 3-faz. Tytan II z wkładką bezpiecznikową B16A	szt	1,000	
3.1.3	KNNR N005-01-03-04-00	Rura winidurowa gładka RL fi 47 N.T. na podłożu betonowym	metr	200,000	
3.1.4	KNNR N005-02-03-02-05	Przewód kabelkowy YDY 5x2,5 wciągany do rur	metr	400,000	
3.1.5	KNNR N005-01-03-02-01	Rura winidurowa gładka RL fi 28 N.T. na podłożu betonowym	metr	250,000	
3.1.6	KNNR N005-02-03-01-05	Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 wciągany do rur	metr	400,000	
3.1.7	KNNR N005-01-03-02-00	Rura winidurowa gładka RL fi 22 N.T. na podłożu betonowym	metr	200,000	
3.1.8	KNNR N005-02-03-01-04	Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 wciągany do rur	metr	400,000	
3.1.9	KNNR N005-02-03-01-00	Przewód kabelkowy YDY 2x1,0 wciągany do rur	metr	200,000	
3.1.10	KNNR N005-02-03-01-03	Przewód kabelkowy LiYCY 3x1,0 wciągany do rur	metr	240,000	
3.1.11	KNNR N005-02-03-01-17	Przewód kabelkowy YTKSY5x1 wciągane do rur	metr	300,000	
3.1.12	KNNR N005-03-08-05-00	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 2P+Z 16A/2,5 NT-130H przykręcane	szt	2,000	
3.1.13	KNNR N005-03-04-02-00	Odgałęźnik bryzgoszczelny z tworzywa sztucznego o 4 wlotach bezśrubowo	szt	5,000	
3.1.14	KNNR N005-11-01-06-00	Konstrukcje wsporcze do 5 kg przykręcane w 2 miejscach	szt	6,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
3.1.15	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż szyny uziemiającej GSU	szt	5,000	
3.1.16	KNNR N005-02-01-04-15	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 6 wciągany do rur	metr	250,000	
3.1.17	KNNR N005-06-13-02-00	Uchwyt uziemiający skręcany na rurach fi do 100	szt	16,000	
3.1.18	KNNR N005-06-01-02-01	Przewody odgromowe poziome z prętów stalowych OC na wspornikach klejonych	metr	100,000	
3.1.19	000-00 00-00-00	Uruchomienie układu sloarnego	szt	1,000	
3.1.20	KNNR N005-13-03-01-00	Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar pierwszy	szt	28,000	
3.1.21	KNNR N005-13-03-03-00	Pomiar rezystancji izolacji obwód 3-fazowy pomiar pierwszy	szt	2,000	
3.1.22	KNR 403-09-01-01-00	Podłączenie przewodu pojedynczego o przekroju żył do 2,5 mm2 z powłoki polwinitowej pod zaciski	szt	54,000	
3.1.23	KNR 403-09-06-06-00	Podłączenie silników elektrycznych przewodami kabelkowymi o przekroju żył do 6 mm2	szt	3,000	
3.1.24	KNNR N005-13-01-01-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	3,000	
3.1.25	KNNR N005-13-01-02-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt	2,000	
3.1.26	KNR 1321-07-01-01-00	Badanie zabezpieczenia linii nadprądowe	kmpl	6,000	
3.1.27	KNR 1321-04-01-04-00	Badanie ciągłości obwodu ochrony inst. połączeń wyrównawczych	szt	1,000	
3.1.28	KNR 1321-04-01-04-00	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku	szt	1,000	
3.1.29	KNR 1321-04-01-03-00	Badanie złącza kontrolnego instalacji odgromowej	szt	5,000	

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Instalacja kolektorów słonecznych	
1.1	Element	
	Instalacja kolektorów słonecznych	
	Razem Instalacja kolektorów słonecznych netto	
2	Roboty budowlane	
2.1	Element	
	Roboty budowlane	
	Razem Roboty budowlane netto	
3	Instalacje elektryczne	
3.1	Element	
	Instalacje elektryczne	
	Razem Instalacje elektryczne netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Kolektory netto	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Monter grupa II	r-g	186,1486	

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
2.	Monter grupa III	r-g	57,9876	
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	200,7000	
4.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	4,8300	
5.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	9,5500	
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	4,8300	
7.	Robotnicy grupa I	r-g	20,7000	
8.	Robotnik budowlany	r-g	2 191,2168	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 675,9630	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	AKP układu solarnego	kpl	1,0416	
2.	Bednarka OC 20-50/2-5	kg	8,0000	
3.	Benzyna do ekstrakcji - luzem	dm3	9,7560	
4.	Blacha łącząca	kpl	1,0416	
5.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	88,0000	
6.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,1940	
7.	Cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	114,4000	
8.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	43,7800	
9.	Ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,1056	
10.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1,0000	
11.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,4800	
12.	Elementy systemu U	szt	6,0000	
13.	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	8,8320	
14.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 25 mm	szt	1,0000	
15.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 50 mm	szt	2,0000	
16.	Gips budowlany szpachlowy	kg	44,8000	
17.	Gips budowlany zwykły	kg	9,7560	
18.	Gniazda wtyk 2-bieg w obud izolac - 250V	szt	2,0400	
19.	Izolacja	kpl	3,0000	
20.	Klej latexowy ekstra	kg	6,0000	
21.	Klipsy montażowe Termorock	szt	3 895,0000	
22.	Kolektor słoneczny STAR 19/33	szt	10,0000	
23.	Kolektor słoneczny STAR 19/49	szt	40,0000	
24.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	1 725,0000	
25.	Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 80 mm	szt	6,0000	
26.	Konstrukcja nośna pod kolektory	kpl	1,0000	
27.	Korki mosiężne do rur, nr kat.3290, Fi 1/2"	szt	180,0000	
28.	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	144,1300	
29.	Kształtki miedziane Fi 28 mm	szt	41,8900	
30.	Kształtki miedziane Fi 35 mm	szt	10,8100	
31.	Kształtki miedziane Fi 42 mm	szt	46,8000	
32.	Kształtki miedziane Fi 54 mm	szt	166,8500	
33.	Kształtki mosiężne do rur miedzianych, Fi 28 mm	szt	2,0000	
34.	Kształtki PP Fi 40 mm	szt	28,2000	
35.	Kształtki PP Fi 90 mm	szt	21,0000	
36.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	5,0460	
37.	Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem	szt	9,0000	
38.	Naczynia wzbiorcze, przeponowe, N 1000 ciśn. wst. 0,39 MPa	kpl	3,0000	
39.	Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,3900	
40.	Odgałęźniki instalacyjne natynk hermet	szt	5,1000	
41.	Otulina Termorock 30 mm	m	222,2000	
42.	Otulina Termorock 30 mm Dn 28 mm	m	49,0000	
43.	Otulina Termorock 30 mm Dn 42 mm	m	104,0000	
44.	Otulina Termorock 30 mm Dn 54 mm	m	353,0000	
45.	Pasta podłogowa bezbarwna	kg	0,9600	
46.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,4750	
47.	Piasek do zapraw	m3	0,5852	
48.	Piasek do zapraw	m3	0,3800	
49.	Podkładki stalowe zgrubne M6	kg	0,2700	
50.	Pompa Magna 25-100	szt	1,0000	
51.	Pompa Magna 50-60 F	szt	1,0000	
52.	Pompa UPS 40-120 F	szt	2,0000	
53.	Pręty stalowe ocynkowane	metr	104,0000	
54.	Przewód DY 450/750V 1x1,5 mm2	m	9,7560	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
55.	Przewód DY 450/750V 1x2,5' mm2	m	9,7560	
56.	Przewód DY 450/750V 1x4,0' mm2	m	9,7560	
57.	Przewód DY 450/750V 1x10' mm2	m	9,7560	
58.	Przewód LY 450/750V 1x16' mm2	m	9,7560	
59.	Przewód LY 450/750V 1x25' mm2	m	9,7560	
60.	Przewód LY 450/750V 1x50' mm2	m	9,7560	
61.	Przewód miedziany LgY 10,0 - 750V	metr	260,0000	
62.	Przewód miedziany LiYCY 3x1,0	metr	249,6000	
63.	Przewód miedziany YDY 2x1,0 - 750V	metr	208,0000	
64.	Przewód miedziany YDY 3x1,5 - 750V	metr	416,0000	
65.	Przewód miedziany YDY 3x2,5 - 750V	metr	416,0000	
66.	Przewód miedziany YDY 5x2,5 - 750V	metr	416,0000	
67.	Przewód miedziany YTKSY5x1	metr	312,0000	
68.	Przewód YDyp 300/500V 2x1,5' mm2	m	9,7560	
69.	Przewód YDyp 300/500V 2x2,5' mm2	m	9,7560	
70.	Regulator przepływu 30-100 l/min	szt	2,0000	
71.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	211,1200	
72.	Rura miedziana 28/1,5 (Dn 20)	m	50,4700	
73.	Rura miedziana 35/1,5 (Dn 25)	m	23,6900	
74.	Rura miedziana 42/1,5 mm	m	107,1200	
75.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 54/2,0 mm	m	363,5900	
76.	Rura PP Fi 40 mm	m	64,8000	
77.	Rura PP Fi 90 mm	m	53,0000	
78.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna	m	50,5200	
79.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15) 21,3/2,6 średnia	m	16,8200	
80.	Rura winidurowa gładka RL-22	metr	208,0000	
81.	Rura winidurowa gładka RL-28	metr	260,0000	
82.	Rura winidurowa gładka RL-47	metr	208,0000	
83.	Spirytus apteczny	dm3	9,7560	
84.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 30	kg	9,7560	
85.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	9,7560	
86.	Szyna GSU	szt	5,0000	
87.	Śruby stal ŚRD z nakrętką i podkładką	kg	2,8800	
88.	Śruby stalowe zgrubne M6	kg	1,5600	
89.	Tablica układu solarnego	szt	1,0000	
90.	Termometr przemysłowy zwykły w oprawie prosty	szt	6,0000	
91.	Uchwyt do rur winidurowych U-22	szt	420,0000	
92.	Uchwyt do rur winidurowych U-28	szt	525,0000	
93.	Uchwyt do rur winidurowych U-47	szt	420,0000	
94.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	60,0000	
95.	Uchwyty do rur PVC 90 mm	szt	25,0000	
96.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 28 mm (Dn 20)	szt	5,0000	
97.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 54 mm	szt	4,0000	
98.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	353,2200	
99.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm	szt	6,4800	
100.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0704	
101.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	24,4200	
102.	Woda	m3	0,5398	
103.	Wspornik dach dla pręta fi 6-8 do klejen	szt	101,0000	
104.	Wykładziny podłogowe wełn./PA, Axminster	m2	13,0800	
105.	Wyl. Tytan II z wkładką bezp.B16A	szt	1,0000	
106.	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn 32 mm	szt	1,0000	
107.	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn 20 mm	szt	1,0000	
108.	Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 25mm	szt	7,0000	
109.	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierkowy 0.6 MPa, nr kat.311, Fi 80 mm	szt	3,0000	
110.	Zawór kołpakowy	szt	3,0000	
111.	Zawór odpowietrzający Dn 25	szt	4,0000	
112.	Zawór trójdrogowy Dn 50	szt	1,0000	
113.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 50 mm	szt	6,0000	
114.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1,6820	
115.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 25 mm	szt	3,0000	
116.	Zawór zaporowy elektromagnetyczny Dn 25	szt	1,0000	
117.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	1,6820	
118.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 25 mm	szt	1,0000	
119.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 50 mm	szt	2,0000	
120.	Zbiornik buforowy PS 3002 (07-6233)	szt	2,0000	
121.	Zbiornik buforowy PS 3002 (07-6233XL)	szt	1,0000	
122.	Zbiornik warstwowy z anodą prądową Si 1001 200 kW	szt	1,0000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
123.	Zestaw do montażu na dachu	kpl	1,0416	
124.	Zestaw montażowy FD/WD Plus 19	kpl	50,0000	
125.	Zestaw połączeniowy STAR	kpl	40,0000	
126.	Zestaw rur falistych CPC	kpl	6,0000	
127.	Zestaw rur falistych CPC z czujnikiem	kpl	4,0000	
128.	Złącze do rynny spadowej	szt	3,0000	
129.	Złączka kompens do rur winid ZCL-22	szt	82,0000	
130.	Złączka kompens do rur winid ZCL-28	szt	102,5000	
131.	Złączka kompens do rur winid ZCL-47	szt	82,0000	
132.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,8200	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Betoniarka 150 dm3	m-g	1,3200	
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	1,8300	
3.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	1,0000	
4.	Nożyce gilotynowe uniwersalne mechaniczno-elektryczne do 16" mm	m-g	1,0000	
5.	Przyczepa skrzyniowa 6"t	m-g	1,0000	
6.	Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0,4800	
7.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	11,9908	
8.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	25,1500	
9.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,9600	
10.	Spawarka wirująca 300 A	m-g	3,4000	
11.	Środek transportowy (1)	m-g	14,3391	
12.	Wyciąg	m-g	1,3200	
13.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	1,2000	
14.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	2,5500	
15.	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	7,7800	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			78,3199	