

Wartość kosztorysowa

---

Słownie:

---

## **Przedmiar robót**

Branża elektryczna i AKPiA

Tytuł    Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.  
Budowa                                        Czersk Koszaliński, dz. nr 450/20, 450/11 obr. Konikowo gm. Świeszyno,  
Inwestor                                        Gmina Świeszyno  
76-024 Świeszyno 71

Poziom cen                                    I kwartał 2016

Koszty zakupu

---

Koszalin czerwiec 2016r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

inż. Ryszard Tomczyk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności:  
instalacyjno-trylerskiej w zakresie sieci  
i instalacji elektrycznych - nr ewid. UAI/0/7342/42/93

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Roboty demontażowe</b>				
1	KNNR-W 9 0812/06	Odlączenie, w rozdzielnicach i rozdzielniach kabli o przekroju żył do 95mm <sup>2</sup>	szt	1,000
2	KNNR-W 9 0812/04	Odlączenie, w rozdzielnicach i rozdzielniach kabli o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup>	szt	1,000
3	KNNR-W 9 0812/03	Odlączenie, w rozdzielnicach i rozdzielniach kabli o przekroju żył do 6mm <sup>2</sup>	szt	3,000
4	KNR 4-03 0901/04	Odlączenie pojedynczych przewodów o przekroju do 16mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej od zacisków lub śrub - odbiory	odłącz	6,000
5	KNR 5-10 0103/03	Demontaż kabla zasilającego z rowów kablowych	m	39,000
6	KNNR 9 0302/05	Demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów na podłożu z cegły i z betonu	m	49,000
7	KNNR 9 0401/07	Demontaż łącznika natynkowego	szt	2,000
8	KNNR 9 0402/05	Demontaż gniazda wtykowego podtynkowego, natynkowego	szt	5,000
9	KNNR 9 0501/06	Demontaż opraw oświetleniowych	szt	3,000
10	KNNR 9 0201/07	Demontaż złącza kablowego	szt	1,000
11	KNNR 9 0202/08	Demontaż istniejącej rozdzielnicy głównej	kpl	1,000

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>2. Złącze kablowe</b>		
12	KNNR 3 0101/04	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie nawodnionym kategorii III z zasypaniem ziemią z ukopu	m3	2,000
13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż złącza kablowego	kpl	1,000

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>3. Sieci zewnętrzne</b>		
14	KNR 2-01 0701/05	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m	m	93,000
15	KNR 5-10 0301/02	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m (Krotność= 2)	m	93,000
16	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	16,000
17	KNR 5-10 0103/03	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm - YKY 5x50mm <sup>2</sup>	m	32,000
18	KNR 5-10 0103/02	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm - YKY 4x4mm <sup>2</sup>	m	65,000
19	KNR 5-10 0103/01	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm - YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	65,000
20	KNR 2-01 0704/05	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,6m	m	93,000
21	KNR 5-10 0118/03	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, z mocowaniem - YKY 5x50mm <sup>2</sup>	m	9,000
22	KNR 5-10 0315/12	Montaż przepustów rurowych z mechanicznym przebijaniem otworów w stropach lub ścianach z betonu o grubości do 40cm i średnicy zewnętrznej rury do 110mm	przepustów	2,000
23	KNR 5-10 0107/03	Ręczne układanie w kanałach odkrywanych kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, bez mocowania - YKY 5x50mm <sup>2</sup>	m	14,000
24	KNR 5-10 0107/01	Ręczne układanie w kanałach odkrywanych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, bez mocowania - YKY 4x4mm <sup>2</sup>	m	69,000
25	KNR 5-10 0107/01	Ręczne układanie w kanałach odkrywanych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, bez mocowania - YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	69,000
26	KNR 5-10 0103/01	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m - Olflex Classic 110 CY Black 2x1mm <sup>2</sup>	m	164,000
27	KNR 7-08 0510/01	Montaż kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - Olflex Classic 110 CY Black 2x1mm <sup>2</sup>	m	48,000
28	KSNR 5 0203/01	Montaż puszek przyłączeniowych	szt	2,000
29	KNR 7-08 0103/03	Montaż układów do pomiaru poziomu wody	układ	2,000
30	KNNR 5 0406/01	Montaż gniazd do podłączenia urządzeń grzejnych w obudowach studni głębinowych	szt	2,000
31	KNNR 5 0104/08	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm	m	4,000
32	KNR 5-10 0114/01	Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m - YKY 4x4mm <sup>2</sup>	m	2,000
33	KNR 5-10 0114/01	Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m - YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	2,000
34	KNR 7-08 0510/01	Montaż przewodów sygnałowych kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - Olflex Classic 110 CY Black 2x1mm <sup>2</sup>	m	2,000
35	KNR 7-08 0510/01	Montaż przewodów sygnałowych kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - Olflex Classic 110 Black 2x1mm <sup>2</sup>	m	4,000

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KSNR 5 0203/01	Montaż puszek przyłączeniowych	szt	2,000
37	KNR 7-08 0103/03	Montaż układów do pomiaru poziomu wody	układ	2,000
38	KNNR 5 0104/08	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm	m	6,000
39	KNR 7-08 0510/01	Montaż przewodów sygnałowych kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - Olflex Classic 110 Black 2x1mm <sup>2</sup>	m	12,000
40	KNR 5-10 0603/03	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 95mm <sup>2</sup>	szt	1,000
41	KNR 5-08 0812/06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 95mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	4,000
42	KNR 5-10 0604/06	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 4mm <sup>2</sup>	szt	4,000
43	KNR 5-08 0812/02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 4mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	8,000
44	KNNR 5 1205/07	Podłączenie silników w obudowie normalnej przewodem lub kablem 4-żyłowym Cu o przekroju do 4mm <sup>2</sup>	szt	2,000
45	KNR 5-10 0604/01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	4,000
46	KNR 5-10 0604/06	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 1,5mm <sup>2</sup>	szt	2,000
47	KNNR 5 1205/07	Podłączenie silników w obudowie normalnej przewodem lub kablem 4-żyłowym Cu o przekroju do 1,5mm <sup>2</sup>	szt	1,000
48	KNR 5-10 0605/02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 4-żyłowych	szt	2,000
49	KNR 5-10 0605/01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 2-żyłowych	szt	20,000
50	KNR 5-08 0812/01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	16,000

Stacja uzdatniania wody w m. Czernsk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>4. Wewnętrzne instalacje elektryczne</b>		
51	KNR 5-14 0103/06	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250kg - rozdzielnica RH	szt	1,000
52	Kalkulacja indywidualna	Dostawa, montaż, uruchomienie i sprawdzenie agregatu	szt	1,000
53	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek agregatu - czas pracy podnośnika	m-g	8,000
54	Kalkulacja indywidualna	Pliny eksploatacyjne ON	l	150,000
55	KNR 5-10u1 3800/01	Przepusty jednootworowe o długości do 10m z rur ochronnych stalowych o średnicy 100mm wykonane wiertnicą ręczną w gruncie kategorii III analogia przewiert betonu wiertnicą na podejścia kablowe	m	4,000
56	KNR 5-08 0401/09	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kolków rozporowych plastikowych w podłożu betonowym	aparat	50,000
57	KNR 5-08 0701/03	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do stropu - 1 mocowanie	szt	50,000
58	KNR 5-08 0705/08	Przykręcenie do gotowych otworów korytek o szerokości 200mm	m	50,000
59	KNR 5-08 0705/09	Przykręcenie pokryw do korytek o szerokości 200mm	m	50,000
60	KNNR 5 0103/04	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm na tynku na podłożu betonowym	m	20,000
61	KNNR 5 0103/02	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym	m	120,000
62	KNR 5-08 0110/02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 28mm układane w budynku SUW - podejścia do odbiorów	m	100,000
63	KNR 5-08 0206/03	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm <sup>2</sup> - 5 x LgY 1 x 35mm <sup>2</sup> - 8m	m	40,000
64	KNR 5-08 0214/02	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytych bezśrubowych przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	75,000
65	KNR 5-08 0207/02	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	12,000
66	KNR 5-08 0214/03	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytych bezśrubowych przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al) - YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	23,000
67	KNR 5-08 0207/03	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	6,000
68	KNR 5-08 0802/01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm	szt	36,000
69	KNR 5-08 0301/02	Osadzenie kolków plastikowych w podłożu ceglany	szt	18,000
70	KNR 5-08 0309/04	Przykręcenie gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	5,000
71	KNR 5-08 0309/10	Przykręcenie gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 32A/10mm <sup>2</sup>	szt	2,000
72	KNNR 5 0406/03	Montaż grzejników elektrycznych	szt	2,000

Stacja uzdatniania wody w m. Czernsk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
73	KNR 5-08 0214/01	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytych bezrurubowych przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	85,000
74	KNR 5-08 0207/01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	42,000
75	KNR 5-08 0802/01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm	szt	16,000
76	KNR 5-08 0301/02	Osadzenie kolków plastikowych w podłożu ceglany	szt	8,000
77	KNR 5-08 0308/01	Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych bakelitowych 1-biegunowych	szt	4,000
78	KNR 5-08 0502/07	Przygotowanie podłoża ceglano pod oprawy oświetleniowe mocowane na kolkach wstrzeliwanych - 2 mocowania	kpl	8,000
79	KNR 5-08u1 1600/04	Montaż opraw świetlówkowych do sufitów podwieszonych, źródło światła 2x36W	szt	9,000
80	KNNR 5 0716/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - Olflex Classic 110 4G2,5	m	68,000
81	KNR 5-10 0114/02	Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m - Olflex Classic 110 4G2,5	m	12,000
82	KNR 5-08 0214/03	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytych bezrurubowych przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al) - YDY 4x4mm <sup>2</sup>	m	35,000
83	KNR 5-08 0207/03	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - YDY 4x4mm <sup>2</sup>	m	6,000
84	KNR 7-08 0510/01	Montaż kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - OWY 3x1mm <sup>2</sup>	m	360,000
85	KNR 7-08 0510/01	Montaż kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - Olflex Classic 110 CY 2x1mm <sup>2</sup>	m	31,000
86	KNR 7-08 0101/04	Montaż układu pomiarowego ciśnienia z zastosowaniem przetwornika	układ	1,000
87	KNR 7-08 0101/04	Montaż układu pomiarowego pośredniego ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika	układ	1,000
88	KNR 7-08 0302/01	Montaż układów sterowania pneumatycznego zaworem regulacyjnym z silownikiem pneumatycznym, membranowym	układ	20,000
89	KNP 18-13 1358/01	Sprawdzenie bloków tyrystorowych - analogia urządzenia miękkiego startu	szt	4,000
90	KNP 18-13 1357/02	Sprawdzenie tyrystorowego zespołu napędowego typu MIN lub TZN /analogia/ przetwornice częstotliwości	szt	4,000
91	KNR 7-08 0807/01	Montaż tabliczek informacyjnych	szt	55,000
92	KNR 5-10 0604/06	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 4mm <sup>2</sup>	szt	6,000
93	KNNR 5 1205/07	Podłączenie silników w obudowie normalnej przewodem lub kablem 4-żyłowym Cu o przekroju do 4mm <sup>2</sup>	szt	6,000
94	KNR 5-10 0604/01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	8,000
95	KNR 5-10 0604/01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 1,5mm <sup>2</sup>		

Stacja uzdatniania wody w m. Czernik Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	18,000
96	KNR 5-10 0604/01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 1,0mm <sup>2</sup>	szt	56,000
97	KNR 5-10 0604/01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 2-żyłowych o przekroju żyły do 1,0mm <sup>2</sup>	szt	4,000
98	KNR 5-08 0812/01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	120,000
99	Kalkulacja indywidualna	Wymiana i konserwacja instalacji odgromowej	kpl	1,000
100	KNNR-W 9 0607/01	Mocowanie szyny wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt	1,000
101	KNR 5-08 0602/05	Układanie w budynkach w ciągach poziomych bednarki uziemiającej o przekroju do 120mm <sup>2</sup> na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym	m	58,000
102	KNNR-W 5 0602/04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach	m	12,000
103	KNR 5-08 0617/05	Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm <sup>2</sup> Nr ST: ST-05.1	szt	20,000



Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>5. Badania i pomiary</b>		
104	KNP 18-13 1325/02	Pomiar prądnic synchronicznych 3-fazowych NN o mocy do 100kVA, uruchamianej automatycznie	szt	1,000
105	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	2,000
106	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	25,000
107	KNP 18-13 1301/03	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 20 pól - dla RG	kpl	1,000
108	KNP 18-13 1301/04	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego - dopłata za każde następne 5 pól - dla RG	kpl	6,000
109	KNP 18-13 1319/01	Pomiar silników asynchronicznych NN o mocy do 10kW	szt	8,000
110	KNP 18-13 1360/01	Próby pomontażowe funkcjonowania układów - zapoznanie się z dokumentacją w powiązaniu z całością procesu technologicznego	kpl	1,000
111	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1,000
112	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	5,000
113	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	27,000
114	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	9,000
115	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
116	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	37,000
117	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	4,000
118	KNR 4-03 1205/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	1,000
119	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2,000
120	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	8,000
121	KNNR 5 1302/02	Badanie linii kablowej 2 i 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	24,000

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>6. Oprogramowanie, PLC, stanowisko dyspozytorskie, aplikacja SCADA, rozruch, instrukcje</b>		
122	Kalkulacja indywidualna	Dostarczenie sterownika i panela operatorskiego na potrzeby SUW-a. Montaż w RH	kpl	1,000
123	Kalkulacja indywidualna	Oprogramowanie sterownika i panela operatorskiego	kpl	1,000
124	Kalkulacja indywidualna	Czynności rozruchowe - rozruch stacji uzdatniania wody	kpl	1,000
125	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji dla sterownika PLC i panelu HMI	kpl	1,000
126	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,000
127	Kalkulacja indywidualna	Szkolenie obsługi	kpl	1,000

Stacja uzdatniania wody w m. Czernk Koszaliński.

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Roboty demontażowe	
2.	Złącze kablowe	
3.	Sieci zewnętrzne	
4.	Wewnętrzne instalacje elektryczne	
5.	Badania i pomiary	
6.	Oprogramowanie, PLC, stanowisko dyspozytorskie, aplikacja SCADA, rozruch, instrukcje	
	<b>Razem</b>	

Stacja uzdatniania wody w m. Czernk Koszaliński.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	61,181		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	275,741		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	989,840		
4	Robotnicy gr.I	r-g	146,940		
5	Robotnicy	r-g	311,596		
		Razem	1.785,299		

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądowórczy 60kVA	kpl	1,000		
2	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	60,320		
3	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	28,481		
4	Benzyna do ekstrakcji	dm3	4,727		
5	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	69,024		
6	Główna szyna wyrównawcza	szt	1,000		
7	Gniazda szczelne 230V (do zas. urządzeń grzejnych studni głęb.)	szt	2,000		
8	Gniazdo 230V/16A	szt	5,100		
9	Gniazdo 400V/32A	szt	2,040		
10	Graficzny dotykowy panel operatorski - przekątna ekranu 5,7"	szt	1,000		
11	Grzejnik elektryczny 2kW	szt	2,000		
12	Kabel LgY 16mm2	m	12,480		
13	Kabel Olflex Classic 110 4G2,5	m	83,200		
14	Kabel Olflex Classic 110 Black 2x1mm2	m	16,640		
15	Kabel Olflex Classic 110 CY 2x1mm2	m	32,240		
16	Kabel Olflex Classic 110 CY Black 2x1mm2	m	222,560		
17	Kabel OWY 3x1mm2	m	374,400		
18	Kabel YDY 3x1,5mm2	m	132,080		
19	Kabel YDY 3x2,5mm2	m	90,480		
20	Kabel YDY 4x4mm2	m	42,640		
21	Kabel YDY 5x2,5mm2	m	30,160		
22	Kabel YKY 3x2,5mm2	m	141,440		
23	Kabel YKY 4x4mm2	m	141,440		
24	Kabel YKY 5x50mm2	m	57,200		
25	Kolki rozporowe plastikowe	szt	446,000		
26	Kolki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt	17,600		
27	Konstrukcje wsporcze o masie do 5kg	kg	64,800		
28	Końcówki kablowe 50mm2	szt	4,000		
29	Końcówki kablowe Cu 1,0mm2	szt	224,000		
30	Końcówki kablowe Cu 1,5mm2	szt	66,000		
31	Końcówki kablowe Cu 2,5mm2	szt	36,000		
32	Końcówki kablowe Cu 4mm2	szt	72,000		
33	Korytko KPR 200H 42/2 BAKS	m	50,000		
34	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,026		
35	Lakier asfaltowy	dm3	0,407		
36	Łącznik jednobiegunowy	szt	4,080		
37	Opaski kablowe OKi	szt	166,930		
38	Oprawy świetłówkowe 2x58W	szt	9,000		
39	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	50,400		
40	Pasta do lutowania PAL-1	kg	2,060		
41	Piasek	m3	14,136		
42	Pokrywa korytka PKR 200/2 BAKS	m	50,000		
43	Presostat	szt	1,000		
44	Przetwornik ciśnienia 0 - 10 bar	szt	1,000		
45	Przewód LgY 35mm2	m	41,600		
46	Puszka przyłączeniowa + dławice	szt	4,000		
47	Rozdzielnica RH	szt	1,000		
48	Rura osłonowa Arot DVR 110mm	m	16,640		
49	Rura przepustowa Arot DVR 110mm	m	0,860		
50	Rury stalowe 101,6/3,6mm	m	4,160		
51	Rury winidurowe do 28mm	m	124,800		
52	Rury winidurowe do 47mm	m	31,200		
53	Rury winidurowe karbowane (giętkie) do 32mm	m	104,000		
54	Słupki oznaczeniowe SO	szt	4,890		
55	Sonda hydrostatyczna 0 - 0,6 bar kabel długości 10 m	szt	2,000		
56	Sonda hydrostatyczna - zakres 0 - 2,5 bar kabel długości 35 m	szt	2,000		
57	Spoivo cynowo-olowiane LC40	kg	5,377		
58	Sterownik PLC + zasilacz + moduły rozszerzeń	kpl	1,000		
59	Sznur azbestowy pleciony suchy 10mm	kg	0,258		
60	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,072		
61	Świetłówki 58W	szt	18,720		
62	Tabliczki informacyjne TJL	szt	55,000		
63	Taśma Denso izolacyjna	m2	0,121		
64	Uchwyty kablowe UKU	szt	103,000		
65	Uchwyty pod rury winidurowe 28mm	szt	252,000		
66	Uchwyty pod rury winidurowe 47mm	szt	63,000		

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	22,439		
68	Wkręty	szt	100,000		
69	Wsporniki ścienne	szt	58,580		
70	Wysięgnik wzmocniony WW 200 BAKS	szt	50,000		
71	Zapłonniki	szt	18,000		
72	Zaprawa cementowa m. 50	m3	0,007		
73	Zawory odcinające ZOL-6	szt	20,000		
74	Złącza kontrolne	szt	12,000		
75	Złącza redukcyjne do rur ZR-Cu	szt	20,000		
76	Złączki do rur winidurowych 28mm	szt	49,200		
77	Złączki do rur winidurowych 47mm	szt	8,200		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Stacja uzdatniania wody w m. Czersk Koszaliński.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 45-50KM	m-g	2,127		
2	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	0,903		
3	Ciągnik kołowy 75-85KM	m-g	1,446		
4	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	3,573		
5	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,903		
6	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	11,315		
7	Samochód dostawczy	m-g	0,036		
8	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	2,120		
9	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	3,690		
10	Samochód skrzyniowy	m-g	0,031		
11	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	11,306		
12	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	4,000		
13	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,903		
14	Żuraw samochodowy 4t	m-g	3,573		
15	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,580		
16	Żuraw samochodowy	m-g	0,031		
		Razem	46,537		

