

Przedmiar robót

Obiekt	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ
Kod CPV	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45000000-7 - Roboty budowlane 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45252126-7 - Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej
Lokalizacja	Kujaty, dz. Nr 511/1 obręb Tuchlino
Inwestor	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o. 83-340 SIERAKOWICE ul. KARTUSKA 12
Biuro kosztorysowe	Biuro Obsługi Inwestora ABOL s.c. ul. Kochanowskiego 8-10 77100 Bytów

Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 ROBOTY BUDOWLANE		
		1.2 Posadzka w budynku SUW		
1	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	60,2
2	KNR 2-02 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm	m2	-60,2
		1.3 Przygotowanie ścian wewnętrznych		
3	KNR 4-01 0701/05	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	125,2
4	KNR 2-02 0803/02	Tynki zwykłe kategorii II ścian i słupów wykonywane ręcznie	m2	125,2
		1.4 Wykonanie płytek na ścianach i posadzkach, roboty malarskie		
5	KNR 2-02 0822/06	Licowanie ścian płytkami glazurowymi luzem o wymiarach 15x15cm	m2	62,6
6	KNR-W 2-02 1510/03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - z gruntowaniem - pow. ścian i sufitu	m2	62,6
7	KNR 2-02 1103/05	Posadzki z płytek klinkierowych	m2	60,2
8	KNR 2-02 1103/06	Cokoliki wysokości 120mm z płytek klinkierowych	m	31,3
		1.5 Stolarka drzwiowa i okienna		
9	KNR 0-19 1024/08	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych ocieplanych	m2	3,96
		1.6 Termomodernizacja ścian zewnętrznych i dachu budynku		
10	KNNR 1 0310/02	Wykopy w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m przy odkrywaniu istniejących fundamentów na zewnątrz budynku	m3	22,784
11	KNNR 1 0318/02	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii III-IV	m3	22,78
12	KNR 0-17 2608/01	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą LEKKA-MOKRA poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2	142,4
13	KNR 0-17 2608/03	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą LEKKA-MOKRA poprzez jednokrotne gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17	m2	142,4
14	KNR 0-17 2609/01	Ocieplenie ścian budynków metodą lekką-mokrą przez przyklejenie płyt styropianowych przy użyciu gotowych zapraw klejących - gr.12 cm styropian ekstrudowany	m2	28,48
15	KNR 0-23 2612/09	Zamocowanie listwy cokołowej przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi	m	35,6
16	KNR 0-17 2609/01	Ocieplenie ścian budynków metodą lekką-mokrą przez przyklejenie płyt styropianowych przy użyciu gotowych zapraw klejących - gr.12 cm	m2	142,4
17	KNR 0-17 2609/02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży	m2	4,175
18	KNR 0-17 2609/05	Ocieplenie ścian z betonu metodą lekką-mokrą przez przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych	szt	562,4
19	KNR 0-17 2609/07	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących	m2	4,175
20	KNR 0-17 2609/06	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących	m2	170,88
21	KNR 0-17 2609/08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m	16,7
22	KNR 0-17 0929/03	Wyprawa elewacyjna z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej, wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2	170,88
23	KNR 0-17 0929/05	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa grubości 2.5 mm z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ościeżach o szer. do 30 cm	m2	10,7
24	KNNR 2 0504/01	Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5mm przy szerokości rozwinięcia do 25cm	m2	0
25	KNR 4-01 0535/04	Rozbiórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m	9,9
26	KNR 4-01 0535/06	Rozbiórka rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	7,4
27	KNNR 2 0602/01	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na lepiku na gorąco gr.20cm	m2	78,21
28	KNNR 2 0507/02	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną	m2	78,21
29	KNNR 2 0504/02	Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5mm przy szerokości rozwinięcia ponad 25cm	m2	10,92
30	KNR 2-02 0508/04	Rynny dachowe z blachy stalowej powlekanej półokrągłe o średnicy 15cm	m	9,9

Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNR 2-02 0510/03	Rury spustowe z blachy stalowej powlekanej okrągłe o średnicy 12cm	m	7,4
32	KNR 2 1501/01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20m	m2	106,8
		2 INSTALACJE TECHNOLOGICZNE		
		2.1 Roboty demontażowe		
33	KNR 4-02 0143/03	Demontaż urządzenia hydroforowego o pojemności zbiornika do 2000dm3	kpl	2
34	KNR 4-02 0114/04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 65-80mm	m	80
35	KNR 4-02 0129/01	Demontaż zasuwy żeliwnej kielichowej średnicy 50-80mm	szt	22
		2.2 Roboty montażowe - urządzenia		
36	KNR 2-28 0211/03	Zbiorniki filtracyjne o średnicy 1200mm	szt	2
37	KNR 2-28 0212/01	Załadowanie zbiorników masą filtracyjną - filtry odżelazianie i odmanganianie -2 szt - złoża żwirowe - 4 t - złoża katalityczne G-1 - 3 t	t	7
38	KNR 2-28 0212/02	Uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t	10,6
39	KNR 2-28 0212/03	Plukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t	10,6
40	KNR 2-28 0213/03	Próby ciśnieniowe węzła zbiornika filtracyjnego o średnicy do 1200mm	szt	2
41	KNR 2-28 0211/02	Aerator dynamiczny stojący o śr. 800 mm	szt.	2
42	KNR 7-07 0101/05	Zestaw hydroforowy Q= 25m3/h, H= 60 mH2O z pompą płuczną Q= 61m3/h, H= 15 mH2O	kpl	1
43	KNR 7-07 0101/02	Dmuchawa Q= 81m3/h, P=0-450mbar, Ns= 3,0kW z wyposażeniem dodatkowym: filtr na króćcu ssawnym, zawór przeciżeniowy, zawór zwrotny	kpl.	1
44	KNR 7-07 0201/02	Sprężarka bezolejowa o parametrach Q= 11m3/h, P=1,0MPa, Ns= 1,5 kW, zbiornik 250dm3 z funkcją automatycznego restatu	kpl.	1
45	KNR-W 2-17 0320/01	Osuszacz powietrza 70dm3/24h, N do 1kW	szt.	1
46	KNR 7-08 0104/02	Zestaw dozujący: pompa dozująca wyd. 5dm3/h, N=30W, zbiornik zasobowy PE o poj. V= 100dm3, mieszkadło ręczne, zestaw ssący miękki, czujnik poziomu	ukl.	1
47	KNR 0-38 0103/04	Montaż grzejników elektrycznych N=2,0kW	szt.	2
48	KNR 2-28 0217/02	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn o wymiarach 1100x600x700mm	szt	1
		2.3 Roboty montażowe - rurociągi i armatura		
49	KNR-W 2-15 0112/01	Wężyki prowadzone do aeratorów o śr. 8 mm	m	15
50	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie z odpowietrzników	m	12
51	KNR 11 0201/01	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 50mm, montowane na podparciach	m	18
52	KNR 11 0201/02	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 80mm, montowane na podparciach	m	22
53	KNR 11 0201/02	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 100mm, montowane na podparciach	m	11
54	KNR 11 0201/04	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 125mm, montowane na podparciach	m	16
55	KNR 11 0201/04	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 150mm, montowane na podparciach	m	10
56	KNR 2-20 0405/02	Kompensatory o średn o śr. 50 mm	szt.	1
57	KNR 2-28 0207/01	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 50 mm	szt.	1
58	KNR 2-28 0207/02	Przepustnice zaporowe o średnicy nominalnej 65mm	szt	2
59	KNR 2-28 0207/02	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 80 mm	szt	3
60	KNR 2-28 0207/03	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 100 mm	szt	4
61	KNR 2-28 0207/04	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 150 mm	szt.	1

Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
62	KNR 2-28 0207/01	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z napędem pneumatycznym o śr. nom. 50 mm	szt.	12
63	KNR 2-28 0207/03	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z napędem pneumatycznym o śr. nom. 100 mm	szt	4
64	KNR 2-28 0208/03	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o średnicy nominalnej 100mm	szt	1
65	KNR 2-28 0208/01	Zawory zwrotne, grzybkowe typ 290, o śr. nom. 50 mm	szt.	1
66	KNR-W 2-15 0130/03	Zawory upustowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1
67	KNR 7-08 0301/02	Zawór elektromagnetyczny 220V NO średn. 15mm	ukł.	1
68	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające ze stali k.o.	szt.	3
69	KNR 2-28 0210/01	Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe typ Si 6301M, o śr. nom. 40/65 mm	szt.	1
70	KNR-W 2-15 0134/06	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1
71	KNR-W 2-15 0130/01	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	10
72	KNR-W 2-15 0130/01	Zawory wodne zwrotne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
73	KNR-W 2-15 0135/01	Zawory czerpalne mosiężne z końcówką do węża, o śr. nominalnej 15 mm do poboru próbek	szt.	4
74	KNR 2-28 0214/01	Manometry R-100 , p=0-1MPa	kpl.	14
75	KNR 2-28 0214/01	Rotametr dn 20 PVC	kpl.	2
76	KNR 2-28 0209/02	Wodomierze śrubowe typu MWN65 NKO Dn 65 z nadajnikiem impulsów	szt.	1
77	KNR 2-28 0209/02	Wodomierze śrubowe typu MWN65 NKO Dn 50 z nadajnikiem impulsów	szt.	3
78	KNR 7-08 0801/03	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 10kg analogia Stacja przygotowania sprężonego powietrza Q=0,5-10m3/h, P=0,3-1MPa	kpl	1
79	KNR-W 2-15 0128/02 (dopłata 2x)	2-krotne płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	100
80	KNR 2-28 0217/01	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn o wymiarach 800x550x450mm	szt	1
81	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1
82	KNR 4 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1
83	KNR 4 0529/02	Rozruch technologiczny SUW	szt.	1
		3 STUDNIE GŁĘBINOWE S1 i S2 - wymiana obudowy		
		3.1 Roboty ziemne i demontażowe		
84	KNR-W 2-01 0306/02	Ręczne wykopy jamiste ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - do rozbiórki obudowy studni głębinowej	m3	9
85	KNR 4-05t1 0409/05	Demontaż obudowy studni z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.	2
86	KNR 2-28 0103/02	Demontaż pompy głębinowej - rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	2
87	KI	Demontaż armatury	kpl	2
88	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5	m3	9
		3.2 Roboty montażowe		

Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
89	KNR-W 7-09 2109/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 508.0 mm.Grubość ścianki do 12.5 mm - ANALOGIA przedłużenie rury płaszczowej studni 18"	m	3
90	KNR-W 7-09 0110/01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.Średnica rurociągu do 508 mm grubość ścianki do 11 mm - ANALOGIA przedłużenie rury płaszczowej studni 18"	złącz.	2
91	KNR 2-28 0102/04	Główce studni wierconych na rury wiertnicze	szt.	2
92	KNR-W 2-02 0203/01	Stopy fundamentowe betonowe o obj. do 0.5 m3 - ANALOGIA wykonanie płyty fudamentowej obudowy studni	m3	1,17
93	KNR 7-09 2207/05	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - ANALOGIA montaż rur tłocznych o połączeniach kołnierzowych ze stali nierdzwnej 0HN19 do agregatu pompowego	m	140
94	KNR 2-28 0103/04	Pompy głębinowe Q= 15m3/h, H=32m H2O, N=5,5kW w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1
95	KNR 2-28 0104/01	Wodomierze studzienne typu MW-NKO o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2
96	KNR 2-28 0208/02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt.	2
97	KNR 2-28 0207/02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	szt.	3
98	KNR 2-28 0105/01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	2
99	KNR 2-28 0101/01	Analogia Obudowa termoizolowana studni wierconej z poliestru w izolacji z poliuretanu	szt.	2
		4 ZBIORNIKI RETENCYJNE		
100	KNR-W 2-05 0301/01	Zbiornik retencyjny stalowy V= 9,4m3	kpl	2
101	KNR 2-18 0803/01	Dezynfekcja zbiorników	próba	2
102	KNR 7-06 0702/03	Próby wodne zbiorników retencyjnych	kpl.	2
103	KNR 2-28 0105/01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	4
		5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE i AKPiA		
		5.1 Rozdzielnie,		
104	KNR 5-08 0401/06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących	aparat	4
105	KNR 5-08 0404/04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1
106	KNR 5-08 0405/0500	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża	szt.	1
107	KNR 5-08 0404/03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1
108	KNR 5-08 0404/01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	2
109	KNR 5-08 0404/03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1
		5.2 Linia kablowe		
110	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	81
111	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	81
112	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	162
113	KNR 5-10 0313/08	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm	przepust.	4
114	KNR 5-10 0303/01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	20
115	KNR 5-10 0107/03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	30
116	KNR 5-10 0107/03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	92
117	KNR 5-10 0110/01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	170
118	KNR 5-10 0110/01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	92

Tabela przedmiaru robót

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
119	KNR 5-10 0110/01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	42
		5.3 Układy sterowania		
120	KNR 7-08 0301/0100	Układ sterowania elektrycznego - pomiar poziomu wody w studniach	szt.	4
121	KNR 7-08 0301/0100	Układ sterowania elektrycznego - pomiar poziomu wody w zb. retencyjnym	szt.	4
122	KNR 7-08 0301/0200	Układ sterowania elektrycznego - oprogramowanie	szt.	1
123	KNR AL-01 0203/02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.	5
124	KNR AL-01 0201/01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.	1
		5.4 Połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa		
125	KNR 5-08 0614/02	Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gr.kat. III	m	9
126	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	74
127	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	74
128	KNR 5-10 0303/01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	5
129	KNR 5-08 0608/07	Układanie bednarki o przekroju do 120mm2 w rowach kablowych	m	198
130	KNR 5-08 0607/01	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na drewnie - pręt o śr.do 10mm	m	18
131	KNR 5-08 0604/01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym blachą	m	54
132	KNR 5-08 0602/13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na kołkach wstrzeliwanych - przekrój bednarki do 120mm2	m	45
133	KNR 5-08 0206/03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m	15
134	KNR 5-08 0206/03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m	18
135	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej -szyna wyrównawcza	szt.	1
136	KNNR 5 0613/0200	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm	szt.	6
137	KNR 5-08 0619/01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	4
138	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	6
139	KNR 5-08 0618/02	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych	szt.	12
		5.5 Badanie instalacji elektrycznej		
140	KNR 4-03 1202/01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	15
141	KNR 4-03 1202/02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	6
142	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	6
143	KNR 4-03 1205/03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	1
144	KNR 4-03 1205/04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	5
145	KNR 4-03 1205/01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1
146	KNR 4-03 1203/02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.	10
		5.6 Monitoring i wizualizacja		
147	KNR 7-08 0403/01	Montaż układów sygnalizacji położenia	układ	8
148	KNR 7-08 0403/02	Montaż układów sygnalizacji przepływu	układ	6
149	KNR 7-08 0403/03	Montaż układów sygnalizacji ciśnienia	układ	10

Tabela elementów

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1	ROBOTY BUDOWLANE							
1.2	Posadzka w budynku SUW							
1.3	Przygotowanie ścian wewnętrznych							
1.4	Wykonanie płytek na ścianach i posadzkach, roboty malarskie							
1.5	Stolarka drzwiowa i okienna							
1.6	Termomodernizacja ścian zewnętrznych i dachu budynku							
2	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE							
2.1	Roboty demontażowe							
2.2	Roboty montażowe - urządzenia							
2.3	Roboty montażowe - rurociągi i armatura							
3	STUDNIE GŁĘBINOWE S1 i S2 - wymiana obudowy							
3.1	Roboty ziemne i demontażowe							
3.2	Roboty montażowe							
4	ZBIORNIKI RETENCYJNE							
5	INSTALACJE ELEKTRYCZNE i AKPiA							
5.1	Rozdzielnice,							
5.2	Linia kablowe							
5.3	Układy sterowania							
5.4	Połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa							
5.5	Badanie instalacji elektrycznej							
5.6	Monitoring i wizualizacja							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,22		
2	Aerator dynamiczny stojący o śr. 800 mm	szt	2		
3	Agregat pompowy Q=15m3/h, H=56m	szt	1		
4	AM-4 z osłoną PMR 576 ENSTO	szt	1		
5	Bateria kondensatorów 10kVAr	szt	1		
6	Bednarka ocynkowana	m	46,8		
7	Bednarka ocynkowana'	m	205,92		
8	Bednarka stalowa ocynkowana	kg	3		
9	Beton zwykły z kruszywa naturalnego'	m3	1,188		
10	Blacha stalowa ocynkowana 0,50mm	kg	31,732		
11	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,50mm	kg	54,928		
12	Blacha z ołowiu	kg	0,6		
13	Czujnik ruchu	szt	1		
14	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III"	m3	0,027		
15	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III'	m3	0,015		
16	Deski iglaste obrzynane kl.II 25mm	m3	0,021		
17	Dmuchała Q= 110m3/h, P=0-450mbar, Ns= 3,0kW z wyposażeniem dodatkowym: filtr na króćcu ssawnym, zawór przeciążeniowy, zawór zwrotny	szt	1		
18	Drewno okrągłe na stemple budowlane	m3	0,007		
19	Drewno opałowe	kg	7,224		
20	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	szt	2		
21	Dwukielich śr. 90 mm'	szt	6		
22	Dyble plastikowe z grzybkami	szt	584,896		
23	Elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	12,4		
24	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm	szt	11,52		
25	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm	szt	105,86		
26	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody typu "Cluwo"	szt	6		
27	Farba emulsyjna	dm3	17,278		
28	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,2		
29	Głowice studzienne stalowe do rur	szt	2		
30	Grzejniki elektryczne N=2,0kW;	szt	2		
31	Gwoździe budowlane okrągłe gołe"	kg	0,714		
32	Kabel YKSY7x1,5mm2	m	42		
33	Kabel YKY3x1,5mm2	m	170		
34	Kabel YKY3x2,5mm2'	m	92		
35	Kabel YKY5x10mm2	m	92		
36	Kabel YKY5x16mm2	m	30		
37	Kątowniki AL	m	19,639		
38	Kolki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	91,848		
39	Kolki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt	49,95		
40	Kolnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 50 mm	szt	2		
41	Kompensatory o średn o śr. 50 mm	szt	1		
42	Konstrukcje wsporcze	kg	254,1		
43	Konstrukcje wsporcze o masie do 2kg	kg	10,8		
44	Konstrukcje wsporcze o masie do 5kg	kg	17,28		
45	Kontraktron	szt	5		
46	Kotwy	szt	18,85		
47	Kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	1		
48	Kształtki ze stali nierdzewnej Dn 50mm	szt	21,96		
49	Kształtki ze stali nierdzewnej Dn 80mm	szt	26,84		
50	Kształtki ze stali nierdzewnej Dn 100mm	szt	13,42		
51	Kształtki ze stali nierdzewnej Dn 125mm	szt	16,32		
52	Kształtki ze stali nierdzewnej Dn 150mm	szt	10,2		
53	Kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowane	szt	14		
54	Kwas solny techniczny 5%	kg	19,156		
55	Lepik asfaltowy na gorąco bez wypełniacza	kg	136,868		
56	Listwy cokołowe	m	37,38		
57	Luźny kołnierz PCV 50	szt	1		
58	Luźny kołnierz PCV 75	szt	1		

Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
59	Manometry R-100 , p=0-1MPa	szt	14		
60	Masa asfaltowa	kg	4,214		
61	Masa katalityczna G1	t	5		
62	Montaż sond poziomu w zb. retencyjnych	szt	4		
63	Oprogramowanie sterownika	szt	1		
64	Oprogramowanie wizualizacji stanów pracy	0	1		
65	Osuszacz powietrza 18dm3/24H (30-80%RH), N do 1kW	szt	1		
66	Oudowa termoizolowana naziemna studni	kpl	2		
67	Ozdielnica RT	szt	1		
68	Papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m2	92,288		
69	Papa termozgrzewalna podkładowa	m2	89,942		
70	Pianka poliuretanowa	dm3	0,95		
71	Piasek do betonów zwykłych	m3	9,072		
72	Płyta styropianowa gr.15 cm	m2	82,121		
73	Płyta styropianowa wg PN-EN 13163:2004 EPS 70-040 (dawniej PS-E FS 10)	m3	7,476		
74	Płyta styropianowa wg PN-EN 13163:2004 EPS 70-040 (dawniej PS-E FS 15)	m3	1,495		
75	Płytki klinkierowe	m2	3,85		
76	Płytki klinkierowe'	m2	61,705		
77	Płytki ściennie glazurowane 15x15cm	m2	65,73		
78	Płyty pomostowe robocze	m2	1,581		
79	Płyty styropianowe 5 cm	m3	0,223		
80	Podchloryn sodowy	kg	1,5		
81	Preparat gruntujący	dm3	28,48		
82	Pręty stalowe ocynkowane	m	74,88		
83	Pręty stalowe ocynkowane'	m	9,36		
84	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 50 mm	szt	2		
85	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. rury 150 mm	szt	2		
86	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z napędem pneumatyczny o śr. nom. rury 50 mm	szt	12		
87	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z napędem pneumatycznym o śr. nom. rury 100 mm	szt	4		
88	Przepustnice zaporowe bezkołnierzone o śr. nom. rury 80 mm	szt	3		
89	Przepustnice zaporowe, bezkołnierzone 65mm	szt	2		
90	Przepustnice zaporowe, bezkołnierzone 80mm	szt	3		
91	Przepustnice zaporowe, bezkołnierzone 100mm	szt	4		
92	Przewód izolowany jednożyłowy 6mm2	m	18,72		
93	Przewód izolowany jednożyłowy 16mm2	m	15,6		
94	Rotametr dn 20 PVC	szt	2		
95	Rozdzielnica główna RG	szt	1		
96	Rozdzielnica RH	szt	1		
97	Roztwór asfaltowy	kg	23,463		
98	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	9,1		
99	Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) fi 20/2,0mm	m	13,2		
100	Rury przepustowe z PCW 50	m	20,8		
101	Rury przepustowe z PCW DVK100	m	5,2		
102	Rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2		
103	Rury stalowe 80	m	1,6		
104	Rury stalowe dn 500	m	3,03		
105	Rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,5		
106	Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	3		
107	Rury stalowe stal nierdzewna o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm	m	142,8		
108	Rury stalowe ze stali nierdzewnej Dn 50mm	m	14,94		
109	Rury stalowe ze stali nierdzewnej Dn 80mm	m	18,04		
110	Rury stalowe ze stali nierdzewnej Dn 100mm	m	9,02		
111	Rury stalowe ze stali nierdzewnej Dn 125mm	m	12,16		
112	Rury stalowe ze stali nierdzewnej Dn 150mm	m	7,6		
113	Siatka z włókna szklanego	m2	200,809		
114	Skrzynka odwiertu	szt	2		
115	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn 800x550x450mm	szt	1		
116	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn 900x700x450mm	szt	1		
117	Sondy zawieszakowe z przewodem o dł.do 10m	szt	12		

Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
118	Spoiwo cynowo-olowiane LC60	kg	0,378		
119	Sprężarka bezolejowa o parametrach Q= 11m3/h, P=1,0MPa, Ns= 1,5 kW, zbiornik 250dm3 z funkcją automatycznego restatu	szt	1		
120	Stacja przygotowania sprężonego powietrza Q=0,5-10m3/h, P=0,3-1MPa	kpl	1		
121	Sucha mieszanka tynkarska żywiczno-mineralna o grubości ziarna do 2,5 mm (CT68)	kg	37,45		
122	Środki uaktywniające	kg	11,448		
123	Śruby stalowe ŚRD z podkładkami,nakrętkami	kg	1,08		
124	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	22,23		
125	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	6,96		
126	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	14,7		
127	Śruby średniodokładne M16x120 kpl	kg	10,8		
128	Śruby średniodokładne M16x130 kpl	kg	18,08		
129	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0,96		
130	Tlen techniczny sprężony	m3	1,18		
131	Tuleja kołnierzone PCV 50	szt	1		
132	Tuleja kołnierzone PCV 75	szt	1		
133	Uchwyty do rur spustowych z blachy powlekanej	szt	2,442		
134	Uchwyty do rurociągów 20mm	szt	17,16		
135	Uchwyty do rynien z blachy powlekanej	szt	19,8		
136	Uchwyty do wężyków PCV o śr. 8 mm	szt	21,45		
137	Uszczelki gumowe 80mm	szt	10,5		
138	Uszczelki gumowe 100mm	szt	16,8		
139	Uszczelki gumowe o śr. nom. rury 50 mm	szt	27,3		
140	Uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm	szt	2,1		
141	Uszczelki gumowe płaskie	szt	6,2		
142	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	6,3		
143	Uszczelki kauczukowe płaskie śr. 50 mm	szt	2		
144	Wężyki o śr. 8 mm	m	16,5		
145	Woda	m3	29,6		
146	Woda przemysłowa z rurociągu	m3	23,32		
147	Woda z rurociągu	m3	7,06		
148	Wodomierz studzienny typ MK o śr. nominalnej 80 mm	szt	2		
149	Wodomierze śrubowe typu MWN65	szt	3		
150	Wodomierze śrubowe typu MWN80	szt	1		
151	Wsporniki dachowe	szt	54,54		
152	Wsporniki ścienne	szt	63,63		
153	Wyłącznik pływakowy	szt	4		
154	Wyprawa tynkarska - sucha mieszanka	kg	546,816		
155	Zaprawa cementowa M 50	m3	0,007		
156	Zaprawa cementowa m. 80	m3	2,126		
157	Zaprawa cementowo-wapienna m.15	m3	2,329		
158	Zaprawa cementowo-wapienna m.50	m3	1,802		
159	Zaprawa klejowa	kg	1.040,31		
160	Zaprawa klejowa CERESIT CT 85 - sucha mieszanka	kg	20,875		
161	Zaprawa klejowa CERESIT CT-85 - sucha mieszanka	kg	854,4		
162	Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych (CT85)	kg	25,05		
163	Zawory bezpieczeństwa kołnierzone typ Si 6301M 5,8bar, o śr. nom. 40/65mm	szt	1		
164	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm	szt	1		
165	Zawory czterpalne mosiężne z końcówką do węża, o śr. nominalnej 15 mm	szt	4		
166	Zawory iglicowe	szt	10		
167	Zawory kołnierzone zwrotne klapowe o śr. nom. 80 mm	szt	2		
168	Zawory odpowietrzające ze stali k.o.	szt	3		
169	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2		
170	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0,1		
171	Zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierzone Pn=1,6MPa kpl	szt	0,2		
172	Zawory upustowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1		
173	Zawory wodne przelotowe proste 15mm	szt	10		
174	Zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0,05		
175	Zawory zwrotne klapowe kołnierzone 100mm	szt	1		

Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
176	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2		
177	Zawory zwrotne, grzybkowe typ 290, o śr. nom. 65 mm	szt	1		
178	Zawory żeliwne z zaworami spustowymi	szt	0,4		
179	Zawór elektromagnetyczny 220V NO średn. 15mm	szt	1		
180	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	1		
181	Zbiornik filtracyjny Dn 1200	szt	2		
182	Zbiornik retencyjny stalowy V=9,4 m3	kpl	2		
183	Zestaw dozujący: pompa dozująca wyd. 5dm3/h, N=30W, zbiornik zasobowy PE o poj. V= 100dm3, mieszadło ręczne , zestaw ssący miękki, czujnik poziomu	kpl	1		
184	Zestaw hydroforowy Q= 45m3/h, H= 50 mH2O z pompą płuczną Q= 67m3/h, H= 15 mH2O	kpl	1		
185	Złącza rurowe jednostronne ZRD-1	szt	16		
186	Złącza rynnowe	szt	4		
187	Złącza ZK	szt	6		
188	Złącze odgałęźne 3-wylotowe	szt	12		
189	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	3		
190	Żwiry o uziarnieniu d 0,8-1,4 mm	t	9,4		
191	Żwiry o uziarnieniu d 2-4mm	t	1,04		
192	Żwiry o uziarnieniu d 4-8mm	t	1,04		
193	Żwiry o uziarnieniu d 8-16mm	t	2,62		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	4,2		
2	Przyczepa skrzyniowa	m-g	4,2		
3	Rusztowanie przyściennie stojakowe rurowe	m-g	5,2		
4	Rusztowanie rurowe	m-g	17,729		
5	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1,85		
6	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	17,748		
7	Samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,2		
8	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	25,34		
9	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	4,6		
10	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,17		
11	Samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	0,396		
12	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5,92		
13	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,138		
14	Spawarka	m-g	28		
15	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	15,6		
16	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	6,584		
17	Spawarka elektryczna wirująca	m-g	6,42		
18	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	12,8		
19	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	19		
20	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	10,732		
21	Sprężarka powietrza elektryczna przewoźna	m-g	10,6		
22	Środek transportowy	m-g	8,956		
23	Środek transportowy"	m-g	0,129		
24	Wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	1,431		
25	Wózek widłowy	m-g	7		
26	Wyciąg	m-g	13,432		
27	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t	m-g	24,44		
28	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	9,17		
29	Żuraw okienny przenośny	m-g	3,75		
30	Żuraw okienny przenośny 0,15t	m-g	1,196		
31	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	5,6		
32	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	4,74		
33	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	13,086		
34	Żuraw samochodowy 5-6 t'	m-g	5,4		
35	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	8		
36	Żuraw samojezdny kołowy	m-g	2,1		
37	Żuraw samojezdny kołowy 5t	m-g	12,13		
	Razem		318,987		