

Przedmiary szczebli i AKPiA -Pompownia ścieków sanitarnych i zlewnia fekaliów Kamieniec Wrocławski

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8
45252100-9
45111200-0

NAZWA INWESTYCJI : Centralny węzeł kanalizacyjny przesyłu ścieków sanitarnych z gminy Czernica w Kamieńcu Wrocławskim do kanalizacji miejskiej Wrocławia
ADRES INWESTYCJI : Kamieniec Wrocławski
INWESTOR : Gmina Czernica
ADRES INWESTORA : ul.Kolejowa 3 55-003 Czernica
BRANŻA : elektryczna i automatyka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Krystyna Woyczyńska
DATA OPRACOWANIA : 07.2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA						
1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV-0,8x0,4m	m ³	121.6		
d.1						
2	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	121.6		
d.1						
3	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*380 = 760.00		
d.1						
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110 mm pod drogą	m	110		
d.1						
5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110 mm	m	35		
d.1						
6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 50 mm	m	40		
d.1						
7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 75 mm	m	60		
d.1						
8	KNNR 5-01 0401-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych	stud.	3		
d.1						
9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-Kabel komunikacyjny ETHERNET	m	80		
d.1						
10	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu parowy ekranowany 7x2x1	m	80		
d.1						
11	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu parowy ekranowany 4x2x0,5	m	70		
d.1						
12	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu, parowy ekranowany 14x2x0,75	m	100		
d.1						
13	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu parowy ekranowany 2x2x0,75	m	310		
d.1						
14	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu, 0,6/1kV 5x120mm ²	m	20		
d.1						
15	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel Cu,0,6/1kV 4x120mm ²	m	40		
d.1						
16	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu 0,6/1kV, YKYżo4x50	m	20		
d.1						
17	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel Cu, 0,6/1kV 4x50mm ²	m	40		
d.1						
18	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Cu ,0,6/1kV, 5x120mm ²	m	35		
d.1						
19	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu, 0,6/1kV 5x6mm ²	m	60		
d.1						
20	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu, 0,6/1kV 5x4mm ²	m	445		
d.1						
21	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu, 0,6/1kV 3x4mm ²	m	45		
d.1						
22	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel Cu, 0,6/1kV 3x2,5mm ²	m	350		
d.1						
23	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel sygnałowy Cu, 0,75kV 10x1mm ²	m	35		
d.1						
24	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.	30		
d.1						
25	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.	20		
d.1						
26	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
d.1						
27	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
d.1						
28	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnałowych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	2		
d.1						
29	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnałowych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.	22		
d.1						
30	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
d.1						
31	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	5		
d.1						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
32 d.1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	10		
33 d.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	15		
34 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	10		
35 d.1	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.	20		
36 d.1	KNNR 5 1102-08	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 15 kg - 2 mocowania	szt.	4		
37 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka ze stali kwasoodpornej o szerokości do 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m	15		
38 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg-h=8m	szt.	7		
39 d.1	KNNR 9 1001-09	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 300-480 kg	szt	1		
40 d.1	KNNR 9 0501-08	Demontaż opraw oświetleniowych rtęciowych, sodowych	szt.	1		
41 d.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	7		
42 d.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na ścianie budynku	szt.	2		
43 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku- OUS-250	szt.	9		
44 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m-YKYżo3x2,5	kpl.przew.	9		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA, ODGROMOWA I WYRÓWNAWCZA					
45 d.2	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m	150		
46 d.2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	18		
47 d.2	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	70		
48 d.2	KNNR 5 0609-01	Iglice z ostrzem odgromowym -maszt odgromowy 43.2 h=2m z podstawą metalową	szt.	3		
49 d.2	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach	m	30		
50 d.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	30		
51 d.2	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.	10		
52 d.2	KNNR 5 0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	10		
53 d.2	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę	szt.	10		
54 d.2	KNNR 5 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.	1		
55 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	4		
56 d.2	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	65		
57 d.2	KNNR 5 0602-04	Przewody wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m	100		
58 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	8		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3 INSTALACJA WEWNĘTRZNA						
59 d.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	220		
60 d.3	KNNR 5 1105-07	Korytka ze stali kwasoodpornej o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m	125		
61 d.3	KNNR 5 1105-09	Pokrywy korytka stal kwasoodporna o szerokości do 100 mm przykręcane	m	125		
62 d.3	KNNR 5 1105-08	Korytka ze stali kwasoodpornej o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	50		
63 d.3	KNNR 5 1105-09	Pokrywy korytka stal kwasoodporna o szerokości do 200 mm przykręcane	m	50		
64 d.3	KNNR 5 1102-06	Konstrukcje wsporcze z elementów U ze stali kwasoodpornej	szt.	40		
65 d.3	KNNR 5 0103-07	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	30		
66 d.3	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m	20		
67 d.3	KNNR 5 0405-01	Przycisk P-POŻ	szt.	2		
68 d.3	KNNR 5 0405-01	Rozłącznik w obudowie :SK46,SK48,SK49,SK52, 52S1	szt.	5		
69 d.3	KNNR 5 0405-01	Zestaw gniazd serwisowych 33E1,34E1	szt.	2		
70 d.3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	14		
71 d.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	40		
72 d.3	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 190x190x80 mm	szt.	2		
73 d.3	KNNR 5 0308-09	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uzziemieniem 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ²	szt.	4		
74 d.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	3		
75 d.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² -gniazdo SELV	szt.	1		
76 d.3	KNNR 5 0511-01	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne IP65,2x40 W	kpl.	23		
77 d.3	KNNR 5 0513-01	Oprawy świetłówkowe o masie do 15 kg mocowane na linie nośnej (2 świetłówki)	kpl.	1		
78 d.3	KNNR 5 0513-01	Oprawy świetłówkowe o masie do 15 kg mocowane na linie nośnej (2 świetłówki) z modułem oświetlenia awaryjnego 1h	kpl.	1		
79 d.3	KNNR 5 0511-01	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne 2x40 W ,IP65,z modułem oświetlenia awaryjnego 1h	kpl.	6		
80 d.3	KNNR 5 0511-03	Oprawa ewakuacyjna	kpl.	2		
81 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane IP65 - świetłówkowa plafoniera 230V,2x26W	kpl.	1		
82 d.3	KNNR 5 0709-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania- kabel Cu 0,6/1kV, 4x185mm ²	m	15		
83 d.3	KNNR 5 0709-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania-kabel Cu, 0,6/1kV, 5x70mm ²	m	10		
84 d.3	KNNR 5 0714-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w korytkach kablowych bez mocowania-kabel Cu ekranowany do falownika ,0,6/1kV, 4x70mm ²	m	15		
85 d.3	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania-kabel Cu ekranowany do falownika ,0,6/1kV, 4x16mm ²	m	10		
86 d.3	KNNR 5 0709-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania -kabel Cu, 0,6/1kV, 5x16mm ²	m	10		
87 d.3	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDY 4x2,5mm ²	m	170		
88 d.3	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDY 5x2,5mm ²	m	50		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
89	KNNR 5 0716-d.3 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo5x10	m	45		
90	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-YDYżo5x4	m	50		
91	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-YDY 2x2,5	m	15		
92	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-YDY 2x1	m	80		
93	KNNR 5 0205-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5	m	80		
94	KNNR 5 0205-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-YDY 4x1,5	m	35		
95	KNNR 5 0209-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania -YDY 3x1,5	m	30		
96	KNNR 5 0209-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania -YDY 4x1,5	m	14		
97	KNNR 5 0203-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur -YDY 3x1,5	m	20		
98	KNNR 5 0209-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania -YDY 3x2,5	m	30		
99	KNNR 5 0209-d.3 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDY 3x4mm2	m	45		
100	KNNR 5 0209-d.3 02	Przewód do przycisku P-POŻ HDGs 7x1	m	14		
101	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-YSLY10x1	m	90		
102	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-YSLY14x1	m	100		
103	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-YKSLYekwP 7x2x0,5	m	20		
104	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-YKSLYekwP 4x2x0,5	m	120		
105	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel PROFIBUS	m	60		
106	KNNR 5 0716-d.3 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kable firmowe	m	30		
107	KNNR 5 1203-d.3 02	Unieczynnienie kabli-odłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 z zaciski lub bolców	szt.żył	100		
108	KNNR 5 0726-d.3 11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	5		
109	KNNR 5 0726-d.3 12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	2		
110	KNNR 5 0726-d.3 09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	44		
111	KNNR 5 0726-d.3 05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	50		
112	KNNR 5 0727-d.3 01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył)	szt.	20		
113	KNNR 5 0727-d.3 02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.	10		
114	KNNR 5 0727-d.3 04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	22		
115	KNNR 5 0727-d.3 02	Obróbka kabli PROFIBUS	szt.	4		
116	KNNR 5 1301-d.3 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	20		
117	KNNR 5 1301-d.3 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	23		
118	KNNR 5 1305-d.3 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	53		
119	KNNR 5 1209-d.3 02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	12		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
120	KNNR 5 1209-d.3 02	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	3		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4 MONTAŻ URZĄDZEŃ I APARATURY ELEKTRYCZNEJ						
121 d.4	KNR 2-25 0622-05	Agregat prądowórczy montowany na fundamencie betonowym, w obudowie zewnętrznej z automatycznym startem, bez układu SZR -GPW 200IZ ,400V/200kVA/160kW .	kpl.	1		
122 d.4	KNR 2-25 0622-05	Montaż transformatora energetycznego 3-fazowy ,chłodzenie ONAN,regulacja skokowa beznapięciowa, serii CT, 250kVA, do instalowania na wolnym powietrzu, obudowa hermetyczna, Dy5,napięcie zwarcia 4,5% typ .TNOSCT 250/20PNS-zastępuje istniejący tego samego typu	kpl.	1		
123 d.4	KNR 4-01 1212-05 z.sz. 2.2 9912-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną - praca na wysokości 10-20 m-malowanie konstrukcji wsporczej odgromników	m ²	1		
124 d.4	KNNR 5 0406-07	Demontaż transformatora energetycznego 3-fazowy , chłodzenie ONAN typ TNOSCT 100/20PNS	szt.	1		
125 d.4	KNNR 5 0404-04	Rozdzielnica główna RG wolnostojąca na cokole o wymoarach 600x600x2000 z szynami zbiorczymi na prąd 500A wyposażona zgodnie z projektem	szt.	1		
126 d.4	KNNR 5 0405-06	Szafka licznikowa do licznika elektronicznego w układzie pośrednim	szt.	1		
127 d.4	KNNR 5 0404-04	Rozdzielnica obiektowa R2 do zabudowy szeregowej wolnostojąca na cokole składająca się z pola skrajnego prawego o wymoarach 600x600x2000 z SZR i pola przelotowego 1100x600x2000 wyposażona zgodnie z projektem	kpl	1		
128 d.4	KNNR 5 0404-04	Rozdzielnica obiektowa R1 do zabudowy szeregowej wolnostojąca na cokole jako pole skrajne lewe o wymoarach 600x600x2000 wyposażona zgodnie z projektem	kpl	1		
129 d.4	KNNR 5 0406-07	Montaż przemiennika częstotliwości do pompy 75kW, 157A/400V z interfejsem komunikacji PROFIBUS DP, obudowa IP55 do montażu na ścianie.	szt.	1		
130 d.4	KNNR 5 0403-02	Bateria kondensatorów z regulatorem w szfce wiszącej 37,7/2.5kvar	kpl	1		
131 d.4	KNNR 5 0405-06	Skrzynka połączeniowa z poliestru z zaciskami do kabli 70mm ²	szt.	1		
132 d.4	KNNR 5 0405-06	Skrzynka zasilająco-połączeniowa SK4, SK24 wyposażone zgodnie z projektem	szt.	2		
133 d.4	KNNR 5 0405-01	Skrzynki sterowania lokalnego S1,S2,S4,S5,S6, S11, S12,S14,S15,S16	szt.	10		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5 MONTAŻ URZĄDZEŃ I APARATÓW AUTOMATYKI						
134 d.5	KNR 7-08 0103-03	Układ do ciągłego pomiaru poziomu-hydrostatyczny miernik poziomu z kablem w osłonie teflonowej na długości 5m, zakres 0...5m,kabel l=15m	ukl.	2		
135 d.5	KNR 7-08 0103-03	Układ do ciągłego pomiaru poziomu-hydrostatyczny miernik poziomu z kablem w osłonie teflonowej na długości 2m, zakres 0...2m,kabel l=15m	ukl.	1		
136 d.5	KNR 7-08 0101-03	Zdalny, bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia-przetwornik ciśnienia 2-przewodowy 4..20mA,zakres 0-5barów	ukl.	1		
137 d.5	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu-przepływomierz ujęty w części technologicznej	ukl.	1		
138 d.5	KNNR 5 0403-02	Szafa automatyki SA1 ze sterownikiem PLC i panelem operatorskim	kpl	1		
139 d.5	KNNR 5 0405-01	Skrzynka połączeniowa SK1, SK2	szt.	2		
140 d.5	KNNR 5 0405-01	Skrzynka połączeniowa SK3	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6 ZESTAW DYSPOZYTORSKI						
141 d.6	KNNR 5 0406-05	Zestaw komputerowy PC-płyta główna min. P8H77-V LE S 1155 H77 PX 4DDR3 USB3/ RAID/GLANuAX,-procesor min 10GHz,6MB,-pamięć ram min 8Gb, -dysk twardej min 1TB, SATA/600,64Mbcashe,-karta graficzna min 512MB, RAM PCIE, -napęd optyczny min DVD-RW RECORDER WEW SATA 24x, -system min. Microsoft Windows 7 Home Premium SP1 64bit/PI OEW	szt.	1		
142 d.6	KNNR 5 0406-05	Monitor LCD min 23", rozdzielczość 1920X1080	szt.	1		
143 d.6	KNNR 5 0406-05	Drukarka laser kolor A4	szt.	1		
144 d.6	wg producenta	Licencja SCADA z 100% rezerwą bramek, z możliwością podglądu i sterowania po łączu internetowym z jednego dodatkowego komputera.	szt.	1		
145 d.6	KNNR 5 0406-05	Zasilacz zasilania awaryjnego UPS 230VAC/650VA	szt.	1		
146 d.6	KNNR 5 0406-05	Router powielający łącze internetowe ,zasilanie 24VDC, 1xUSB, 3xRJ45 z zasilaczem	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7 OPROGRAMOWANIE i URUCHOMIENIE						
147 d.7	KNR AL-01 0601-07	Oprogramowanie sterownika do 300 lini instrukcji-sterownik szafy SA1	n-g	1		
148 d.7	KNR AL-01 0601-08	Oprogramowanie sterownika - za każdy krok powyżej 300 kroków programowych (instrukcji)-sterownik szafy SA1	n-g	400		
149 d.7	KNR AL-01 0601-07	Aplikacja wizualizacji w Dyspozytorni - do 300 kroków programowych (instrukcji)	n-g	1		
150 d.7	KNR AL-01 0601-08	Aplikacja wizualizacji w dyspozytorni - za każdy krok powyżej 300 kroków programowych (instrukcji)	n-g	500		
151 d.7	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu do 96 elementów Krotność = 6	szt	1		
152 d.7	KNR AL-01 0601-07	Przygotowanie danych do monitoringu MPWiK	n-g	1		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: