
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SUW w PUZDROWIE
ADRES INWESTYCJI : PUZDROWO dz. nr 389/15 obr. PUZDROWO
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o.
ADRES INWESTORA : 83-340 SIERAKOWICE ul. KARTUSKA 12
BRANŻA : SANITARNA, BUDOWLANA, ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. MIROSŁAW ŁOPATO
DATA OPRACOWANIA : 29 grudzień 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29 grudzień 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		STACJA UZDATNIANIA WODY PUZDROWO				
1.1		ROBOTY BUDOWLANE				
1.1.1		Roboty rozbiórkowe				
1.1.1.1						
1.1.1.1.1	1 d.1. 1.1	KNR 4-04 0509-03 Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m ²	65.000		
1.1.1.1.2	2 d.1. 1.1	KNR 4-04 0301-04 Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości ponad 15cm	m ³	53.500		
1.1.1.1.3	3 d.1. 1.1	KNR 4-04 0302-01 Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grubości (wysokości) do 70 cm - rozebranie istn. fundamentów	m ³	2.909		
1.1.1.1.4	4 d.1. 1.1	KNR 4-01 0350-01 Rozebranie kominów wolno stojących	m ³	2.037		
1.1.1.1.5	5 d.1. 1.1	KNR 4-04 1103-01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie	m ³	58.446		
1.1.1.1.6	6 d.1. 1.1	KNR 4-04 1103-04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m ³	58.446		
1.1.1.2	2	Fundamenty w budynku SUW				
1.1.1.2.1	7 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0106-02 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m ³	2.592		
1.1.1.2.2	8 d.1. 1.2	KNR-W 2-02 0251-01 Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i powierzchni do 5 m ² - ręczne układanie betonu	m ²	6.480		
1.1.1.2.3	9 d.1. 1.2	KNR-W 2-02 0604-05 Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m ²	6.480		
1.1.1.2.4	10 d.1. 1.2	KNR-W 2-02 0259-02 Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	0.101		
1.1.1.2.5	11 d.1. 1.2	KNR-W 2-02 0616-01 Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW szerokości 115 mm	m	14.400		
1.1.1.2.6	12 d.1. 1.2	KNR-W 2-02 0253-02 Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 1 m ³ - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³	1.620		
1.1.1.2.7	13 d.1. 1.2	KNR-W 2-02 0259-06 Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane - zbrojenie pod wzmocnienie posadzki	t	0.007		
1.1.1.2.8	14 d.1. 1.2	KNR 2-02 0281-01 Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o gr.10 cm i pow. do 5 m ² - ANALOGIA posadzka wzmocniona zbrojeniem rozproszonym	m ²	1.210		
1.1.1.3	3	Przygotowanie ścian wewnętrznych				
1.1.1.3.1	15 d.1. 1.3	KNR-W 4-01 0201-06 Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych i dachowych	m ²	0.560		
1.1.1.3.2	16 d.1. 1.3	KNR-W 4-01 0204-01 Uzupełnienie stropów z płyt prefabrykowanych stropodachu	m ²	0.560		
1.1.1.3.3	17 d.1. 1.3	KNR-W 4-01 0711-21 Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z betonów żwirowych, pref. bet., zagrunt. siatek, płyt wiórowo-cem. o pow. do 5 m ² w 1 miejscu	m ²	0.560		
1.1.1.3.4	18 d.1. 1.3	KNR 4-01 0713-01 Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²	92.491		
1.1.1.3.5	19 d.1. 1.3	NNRNKB 202 0832-05 (z.I) Tynki cementowe II kat.wykonane ręcznie na ościeżach o szer.do 15 cm	m ²	4.185		
1.1.1.4	4	Wykonanie płytek na ścianach i posadzkach, roboty malarskie				
1.1.1.4.1	20 d.1. 1.4	KNR-W 2-02 0840-06 Licowanie ścian płytkami ceramicznymi do wys. 2m, na zaprawie klejowej	m ²	59.880		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.1. 1.4	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - z gruntowaniem - pow. ścian i sufitu	m ²	85.108		
22 d.1. 1.4	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na gładko	m ²	47.020		
23 d.1. 1.4	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm Krotność = 3	m ²	47.020		
24 d.1. 1.4	KNR 2-02 1103-05	Posadzki z płytek klinkierowych	m ²	53.500		
25 d.1. 1.4	KNR 2-02 1103-06	Cokoliki wysokości 120mm z płytek klinkierowych	m	28.440		
1.1. 5		Stolarka drzwiowa i okienna				
26 d.1. 1.5	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2m ²	szt	1.000		
27 d.1. 1.5	KNR 0-19 0928-03	Demontaż i montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV o pow. do 1.0 m ²	m ²	3.034		
28 d.1. 1.5	KNR 0-19 1024-08	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych ocieplanych	m ²	3.780		
1.1. 6		Termomodernizacja dachu budynku				
29 d.1. 1.6	KNR 4-01 0535-04	Rozbiórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m	19.800		
30 d.1. 1.6	KNR 4-01 0535-06	Rozbiórka rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	6.800		
31 d.1. 1.6	KNNR 2 0602-01	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na lepiku na gorąco gr.15cm	m ²	65.000		
32 d.1. 1.6	KNNR 2 0507-02	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną	m ²	65.000		
33 d.1. 1.6	KNNR 2 0504-02	Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5mm przy szerokości rozwinięcia ponad 25cm	m ²	10.752		
34 d.1. 1.6	KNR 2-02 0508-04	Rynny dachowe z blachy stalowej powlekanej półokrągłe o średnicy 15cm	m	19.600		
35 d.1. 1.6	KNR 2-02 0510-03	Rury spustowe z blachy stalowej powlekanej okrągłe o średnicy 12cm	m	7.600		
36 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0113-02 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - kanał wentylacji wywiewnej D=200mm	m ²	1.110		
37 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.	3.000		
38 d.1. 1.6	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm	szt.	3.000		
1.2		STUDNIA GŁĘBINOWA - istniejąca SW1				
1.2. 1		Roboty ziemne i demontażowe				
39 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy jamiste ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - do rozbiórki obudowy studni głębinowej	m ³	16.330		
40 d.1. 2.1	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż obudowy studni z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.	1.000		
41 d.1. 2.1	KNR 2-28 0102-03	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") - demontaż	szt.	1.000		
42 d.1. 2.1	KNR 2-28 0103-02	Demontaż pompy głębinowej - głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43 d.1. 2.1	KI kalk. własna	Demontaż armatury	kpl	1.000		
1.2. 2		Roboty montażowe				
44 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0105-07	Rura stalowa osłonowa o śr. 16" - wydłużenie rury osłono- wej w studniach głębinowych	m	2.500		
45 d.1. 2.2	KNR-W 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - ANALOGIA przedłużenie rury płaszczowej studni 16"	m	2.800		
46 d.1. 2.2	KNR-W 7-09 0109-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopo- wych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 406.4 mm grub.ścianki do 10 mm - ANALOGIA przedłu- żenie rury płaszczowej studni 16"	złącz.	2.000		
47 d.1. 2.2	KNR 7-12 0109- 06	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni A)	m ²	3.573		
48 d.1. 2.2	KNR 7-12 0204- 06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokau- czukowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	3.573		
49 d.1. 2.2	KNR 7-12 0213- 06	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi ruro- ciągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	3.573		
50 d.1. 2.2	KNR 2-28 0102- 03	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16")	szt.	1.000		
51 d.1. 2.2	KNR 2-01 0320- 05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 2.6-4.5 m	m ³	8.478		
52 d.1. 2.2	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	76.302		
53 d.1. 2.2	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III	m ³	84.780		
54 d.1. 2.2	KNR-W 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe o obj. do 0.5 m3 - ANA- LOGIA wykonanie płyty fudamentowej obudowy studni	m ³	0.792		
55 d.1. 2.2	KNR 2-31 0101- 07	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m ²	9.180		
56 d.1. 2.2	KNR 2-31 0103- 02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warst- wy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²	9.180		
57 d.1. 2.2	KNR 2-31 0106- 01	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm gru- bość po zagęszczeniu	m ²	9.180		
58 d.1. 2.2	KNR 2-31 0401- 02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	12.200		
59 d.1. 2.2	KNR 2-31 0407- 01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	12.200		
60 d.1. 2.2	KNR 2-31 0511- 02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	7.200		
61 d.1. 2.2	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 połącze- niach kołnierzowych ze stali nierdzewnej 0HN19 do agre- gatu pompowego	m	14.000		
62 d.1. 2.2	KNR 2-28 0103- 04	Pompy głębinowe Q= 30m3/h, H= 33m H2O, N=4,0kW w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.	1.000		
63 d.1. 2.2	KNR 2-28 0104- 01	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.000		
64 d.1. 2.2	KNR 2-28 0208- 02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt.	1.000		
65 d.1. 2.2	KNR 2-28 0207- 02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
66 d.1. 2.2	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	1.000		
67 d.1. 2.2	KI kalk. własna	Obudowa termoizolowana studni wierconej z poliestru w izolacji z poliuretanu	kpl.	1.000		
1.3		STUDNIA GŁĘBINOWA - istniejąca SW2				
1.3. 1		Roboty ziemne i demontażowe				
68 d.1. 3.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy jamiste ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - do rozbiórki obudowy studni głębinowej	m ³	16.330		
69 d.1. 3.1	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż obudowy studni z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.	1.000		
70 d.1. 3.1	KNR 2-28 0102-04	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 450 mm (18") - demontaż	szt.	1.000		
71 d.1. 3.1	KNR 2-28 0103-02	Demontaż pompy głębinowej - głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
72 d.1. 3.1		Demontaż armatury	kpl	1.000		
1.3. 2		Roboty montażowe				
73 d.1. 3.2	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	2.800		
74 d.1. 3.2	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.	2.000		
75 d.1. 3.2	KNR 7-12 0109-06	Czyszczenie strumieniowo ścierne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni A)	m ²	4.020		
76 d.1. 3.2	KNR 7-12 0204-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokaucukowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	4.020		
77 d.1. 3.2	KNR 7-12 0213-06	Malowanie pędzlem emaliami chlorokaucukowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	4.020		
78 d.1. 3.2	KNR 2-28 0102-04	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 450 mm (18")	szt.	1.000		
79 d.1. 3.2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 2.6-4.5 m	m ³	8.478		
80 d.1. 3.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	76.302		
81 d.1. 3.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	84.780		
82 d.1. 3.2	KNR-W 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe o obj. do 0.5 m ³ - ANALOGIA wykonanie płyty fudamentowej obudowy studni	m ³	0.792		
83 d.1. 3.2	KNR 2-31 0101-07	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m ²	9.180		
84 d.1. 3.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²	9.180		
85 d.1. 3.2	KNR 2-31 0106-01	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²	9.180		
86 d.1. 3.2	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	12.200		
87 d.1. 3.2	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	12.200		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
88 d.1. 3.2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	7.200		
89 d.1. 3.2	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 nierdzewnej 0HN19 do agregatu pompowego	m	11.000		
90 d.1. 3.2	KNR 2-28 0103-04	Pompy głębinowe Q= 30m ³ /h, H=26m H ₂ O, N=5,5kW w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
91 d.1. 3.2	KNR 2-28 0104-01	Wodomierze studienne typu MK o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.000		
92 d.1. 3.2	KNR 2-28 0208-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt.	1.000		
93 d.1. 3.2	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	szt.	1.000		
94 d.1. 3.2	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	1.000		
95 d.1. 3.2	KI kalk. własna	Obudowa termoizolowana studni wierconej z poliestru w izolacji z poliuretanu	kpl.	1.000		
1.4		INSTALACJE TECHNOLOGICZNE SUW Puzdrowo				
1.4. 1		Roboty demontażowe				
96 d.1. 4.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji SUW (urządzenia, rurociągi o średn. do 150mm, armatura) z wywiezieniem złomu i złoża. Utylizacja złoża - odżelaziacze V = 1,5 m ³ - 4szt. , hydrofony V = 3,5 m ³ - 1szt. - sprężarka typ WAN-E - 1szt. - chlorator - 1	kpl	1.00		
1.4. 2		Roboty montażowe - urządzenia				
97 d.1. 4.2	KNR 2-28 0211-05	Zbiorniki filtracyjne o średnicy 1600mm - odżelazianie	szt	2.00		
98 d.1. 4.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiorników masą filtracyjną - filtry odman-ganie - 2 szt - złoża żwirowe - 9,39 t - złoża katali-tyczne G-1 - 3,22 t	t	12.61		
99 d.1. 4.2	KNR 2-28 0212-02	Uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t	12.60		
100 d.1. 4.2	KNR 2-28 0212-03	Płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t	12.60		
101 d.1. 4.2	KNR 2-28 0213-05	Próby ciśnieniowe węzła filtracyjnego o średnicy do 1600mm	szt	2.00		
102 d.1. 4.2	KNR 2-28 0211-02	Aerator dynamiczny stojący o śr. 800 mm	szt.	1.00		
103 d.1. 4.2	KNR 7-07 0101-05	Zestaw hydroforowy Q= 50m ³ /h, H= 60 mH ₂ O z pompą płuczną Q= 90m ³ /h, H= 15 mH ₂ O	kpl	1.00		
104 d.1. 4.2	KNR 7-07 0101-02	Dmuchawa Q= 145m ³ /h, P=0-450mbar, Ns= 5,5kW z wyposażeniem dodatkowym: filtr na króćcu ssawnym, zawór przeciążeniowy, zawór zwrotny	kpl.	1.00		
105 d.1. 4.2	KNR 7-07 0201-02	Sprężarka bezolejowa o parametrach Q= 11m ³ /h, P=1, 0MPa, Ns= 2,0 kW, zbiornik 200dm ³ z funkcją automa-tycznego restatu	kpl.	1.00		
106 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0320-01	Osuszacz powietrza 70dm ³ /24h , N do 1kW	szt.	2.00		
107 d.1. 4.2	KNR 7-08 0104-02	Zestaw dozujący: pompa dozująca wyd. 5dm ³ /h, N= 30W, zbiornik zasobowy PE o poj. V= 100dm ³ , mie-szadło ręczne , zestaw ssący miękki, czujnik poziomu	ukl.	1.00		
108 d.1. 4.2	KNR 0-38 0103-04	Montaż grzejników elektrycznych N=2,0kW	szt.	2.00		
1.4. 3		Roboty montażowe - rurociągi i armatura				

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
109 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0112-01	Wężyki prowadzone do aeratorów o śr. 8 mm	m	22.00		
110 d.1. 4.3	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	10.00		
111 d.1. 4.3	KNR 11 0201-01	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 65mm, montowane na podparciach	m	17.00		
112 d.1. 4.3	KNR 11 0201-03	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 100mm, montowane na podparciach	m	16.00		
113 d.1. 4.3	KNR 11 0201-04	Rury stalowe ze stali nierdzewnej ciśnieniowe o średnicy nominalnej 150mm, montowane na podparciach	m	20.00		
114 d.1. 4.3	KNR 2-20 0405-02	Kompensatory o średn o śr. 65 mm	szt.	1.00		
115 d.1. 4.3	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 65 mm	szt.	1.00		
116 d.1. 4.3	KNR 2-28 0208-03	Regulator przepływu o średnicy nominalnej 100mm	szt	1.00		
117 d.1. 4.3	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 100 mm	szt.	6.00		
118 d.1. 4.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z dźwignią ręczną o śr. nom. 150 mm	szt.	3.00		
119 d.1. 4.3	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z napędem elektrycznym o śr. nom. 65 mm	szt.	8.00		
120 d.1. 4.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice z dyskiem kwasoodpornym z napędem elektrycznym o śr. nom. 150 mm	szt	4.00		
121 d.1. 4.3	KNR 2-28 0208-03	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o średnicy nominalnej 100mm	szt	1.00		
122 d.1. 4.3	KNR 2-28 0208-01	Zawory zwrotne, grzybkowe typ 290, o śr. nom. 65 mm	szt.	1.00		
123 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory upustowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.00		
124 d.1. 4.3	KNR 7-08 0301-02	Zawór elektromagnetyczny 220V NO średn. 15mm	ukl.	1.00		
125 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające ze stali k.o.	szt.	3.00		
126 d.1. 4.3	KNR 2-28 0210-01	Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe typ Si 6301M, o śr. nom. 40/65 mm	szt.	1.00		
127 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0134-06	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
128 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	10.00		
129 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory wodne zwrotne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1.00		
130 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne mosiężne z końcówką do węża, o śr. nominalnej 15 mm do poboru próbek	szt.	4.00		
131 d.1. 4.3	KNR 2-28 0214-01	Manometry R-100 , p=0-1MPa	kpl.	8.00		
132 d.1. 4.3	KNR 2-28 0214-01	Rotametr dn 20 PVC	kpl.	1.00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
133 d.1. 4.3	KNR 2-28 0209-03	Wodomierze śrubowe typu MWN100 NKO Dn 100 z na- dajnikiem impulsów	szt	1.00		
134 d.1. 4.3	KNR 2-28 0209-02	Wodomierze śrubowe typu MWN65 NKO Dn 65 z na- dajnikiem impulsów	szt.	2.00		
135 d.1. 4.3	Kalkulacja in- dywidualna	Stacja przygotowania sprężonego powietrza Q=0,5- 10m3/h, P=0,3-1MPa	kpl	1.00		
136 d.1. 4.3	KNR-W 2-15 0128-02	2-krotne płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	100.00		
137 d.1. 4.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm	odc.200m	1.00		
138 d.1. 4.3	KNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1.00		
139 d.1. 4.3	KNR 4 0529-02	Rozruch technologiczny SUW	szt.	1.00		
140 d.1. 4.3	Kalkulacja in- dywidualna	Badanie bakteriologiczne i fizykochemiczne wody	kpl	2.00		
141 d.1. 4.3	KNR 2-28 0208-03	Regulator przepływu o średnicy nominalnej 100mm	szt	1.00		
142 d.1. 4.3	Kalkulacja in- dywidualna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej, instrukcji obsługi i przeszkolenie załogi	kpl	1.00		
1.5	INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD-KAN					
143 d.1. 5	KNR-W 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykony- wane wewnątrz budynku przy istniejących fundamen- tach	m ³	5.364		
144 d.1. 5	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykony- wane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³	5.364		
145 d.1. 5	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wcisko- wych	m	2.500		
146 d.1. 5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w goto- wych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	7.900		
147 d.1. 5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w goto- wych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	1.500		
148 d.1. 5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1.000		
149 d.1. 5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2.000		
150 d.1. 5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1.000		
151 d.1. 5	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucz- nego na ścianie	szt.	1.000		
152 d.1. 5	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne o śr. 100 mm	szt.	2.000		
153 d.1. 5	KNR-W 2-15 0216-04	Odpływ popłuczyn d=150 mm	szt.	1.000		
154 d.1. 5	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyle- nowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1.000		
155 d.1. 5	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tu- leje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	1.000		
156 d.1. 5	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciś- nieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektroopo- rowych o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	2.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
157 d.1. 5	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	1.000		
158 d.1. 5	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	2.000		
159 d.1. 5	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	2.000		
160 d.1. 5	KNR-W 2-18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m	1.000		
161 d.1. 5	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm	szt	1.000		
162 d.1. 5	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.	1.000		
1.6		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE				
1.6. 1		kanalizacja zewnętrzna				
163 d.1. 6.1	KNR 2-01 0310- 02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (20% całości)	m ³	8.128		
164 d.1. 6.1	KNR 2-01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³	m ³	73.152		
165 d.1. 6.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²	112.000		
166 d.1. 6.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	3.175		
167 d.1. 6.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	61.300		
168 d.1. 6.1	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	4.000		
169 d.1. 6.1	KNR-W 2-01 0312-05	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 2.6-4.5 m; kat. gr. III-IV	m ³	63.131		
170 d.1. 6.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	63.131		
171 d.1. 6.1	KNR 2-01 0212- 03	Wywóz nadmiaru ziemi - przyjęto 5km	m ³	18.149		
172 d.1. 6.1	KNR 2-01 0214- 04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m ³	18.149		
173 d.1. 6.1	KNR-W 2-18 0513-05	Zbiornik osadnika z kręgów żelbetowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m	stud.	3.000		
1.6. 2		Rurociągi technologiczne zewnętrzne				
174 d.1. 6.2	KNR 2-01 0310- 02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (10% całości)	m ³	11.558		
175 d.1. 6.2	KNR 2-01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ (90% całości)	m ³	104.026		
176 d.1. 6.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²	192.640		
177 d.1. 6.2	KNR-W 2-01 0312-05	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 2.6-4.5 m; kat. gr. III-IV	m ³	115.584		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
178 d.1. 6.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III	m ³	115.584		
179 d.1. 6.2	KNNR 4 1009- 03	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm	m	32.100		
180 d.1. 6.2	KNNR 4 1010- 03	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 90mm metodą zgrze- wania czołowego	złącze	12.000		
181 d.1. 6.2	KNNR 4 1009- 04	Rurociągi z rur polietylenowych (PE100 RC) o średnicy 110x10mm	m	17.000		
182 d.1. 6.2	KNNR 4 1010- 04	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 110x10mm metodą zgrzewania czołowego	złącze	12.000		
183 d.1. 6.2	KNNR 4 1009- 07	Rurociągi z rur polietylenowych (PE100 RC) o średnicy 160x14,6mm	m	10.600		
184 d.1. 6.2	KNNR 4 1010- 07	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 160mm metodą zgrze- wania czołowego	złącze	8.000		
185 d.1. 6.2	KNNR 4 1112- 02	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy 80 mm, z nasuwkami, montowane na rurociągach z PCW i PE	kpl	2.000		
186 d.1. 6.2	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl	2.000		
187 d.1. 6.2	KNNR 4 1112- 02	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy 100mm, z nasuwkami, montowane na rurociągach z PCW i PE	kpl	2.000		
188 d.1. 6.2	KNNR 4 1112- 03	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2.000		
189 d.1. 6.2	KNNR 4 1606- 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm	próbę	4.000		
190 d.1. 6.2	KNR 2-18 0803- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba=200m)	próba	4.000		
191 d.1. 6.2	KNNR 4 1612- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy no- minalnej do 150mm (200m)	odcinek	4.000		
1.7	ZBIORNIKI RETENCYJNE					
192 d.1. 7	KNR 2-01 0126- 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gruboś- ci do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	113.000		
193 d.1. 7	KNR 2-01 0202- 04 z.sz. 2.3.12 9905 0214-03	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 15 km Wy- kop o objętości powyżej 5000 m3 w jednym miejscu.	m ³	262.600		
194 d.1. 7	KNR 2-01 0229- 01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odleg- łość do 10 m w gruncie kat. I-II	m ³	262.600		
195 d.1. 7	KNR 2-01 0235- 01 z.sz. 2.5.2. 9907	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³	262.600		
196 d.1. 7	KNR 2-02 1101- 07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu grun- towym - gr.60 cm	m ³	31.200		
197 d.1. 7	KNR 2-02 1101- 01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	m ³	7.200		
198 d.1. 7	KNR 2-02 0604- 02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundament.betonowych	m ²	36.200		
199 d.1. 7	KNR 2-02 0205- 01	Płyty fundamentowe żelbetowe z ręcznym układaniem betonu	m ³	16.900		
200 d.1. 7	KNR 2-02 0290- 01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej w ele- mentach budynków i budowli	t	0.405		
201 d.1. 7	KNR-W 2-05 0301-01	Zbiornik retencyjny stalowy V= 50m3 izolowany wełną mineralną, płaszcz z blachy stalowej trapezowej zgodnie z dokumentacją	kpl	2.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
202 d.1. 7	KI kalk. własna	Dostawa zbiorników retencyjnych V=50m3	kpl	2.000		
203 d.1. 7	KNR 2-18 0803- 01	Dezynfekcja zbiorników	próba	2.000		
204 d.1. 7	KNR 7-06 0702- 03	Próby wodne zbiorników retencyjnych	kpl.	2.000		
205 d.1. 7	KNR 2-28 0105- 01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	4.000		
206 d.1. 7	KNR 2-31 0101- 07	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m ²	17.960		
207 d.1. 7	KNR 2-31 0103- 02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²	17.960		
208 d.1. 7	KNR 2-31 0106- 01	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²	17.960		
209 d.1. 7	KNR 2-31 0401- 02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	36.200		
210 d.1. 7	KNR 2-31 0407- 01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	36.200		
211 d.1. 7	KNR 2-31 0511- 02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	17.960		
212 d.1. 7	KNR 2-21 0218- 04	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na skarpach o nachyleniu do 1:2	m ³	21.150		
213 d.1. 7	KNR 2-21 0402- 05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej na gruncie kat. III z nawożeniem	m ²	141.000		
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
2.1		Rozdzielnie				
214 d.2. 1	KNR 5-08 0401- 06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących	aparat	5.000		
215 d.2. 1	KNR 5-08 0404- 04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1.000		
216 d.2. 1	KNR 5-08 0405- 0500	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża	szt.	1.000		
217 d.2. 1	KNR 5-08 0404- 03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1.000		
218 d.2. 1	KNR 5-08 0404- 01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	2.000		
2.2		Linia kablowa				
219 d.2. 2	KNR 2-01 0701- 02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	87.000		
220 d.2. 2	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	87.000		
221 d.2. 2	KNR 5-10 0301- 01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	174.000		
222 d.2. 2	KNR 5-10 0303- 01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	174.000		
223 d.2. 2	KNR 5-08 0110- 04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	10.000		
224 d.2. 2	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.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
225 d.2. 2	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	3.000		
226 d.2. 2	KNR 5-10 0110-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	56.000		
227 d.2. 2	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	56.000		
228 d.2. 2	KNR 5-10 0110-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	23.000		
229 d.2. 2	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	104.000		
230 d.2. 2	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	104.000		
231 d.2. 2	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	48.000		
2.3		Układy sterowania				
232 d.2. 3	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego - pomiar poziomu wody w zb. retencyjnym	szt.	4.000		
233 d.2. 3	KNR 7-08 0301-0200	Układ sterowania elektrycznego - oprogramowanie	szt.	1.000		
234 d.2. 3	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.	4.000		
235 d.2. 3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.	1.000		
236 d.2. 3	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	38.000		
237 d.2. 3	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	14.000		
238 d.2. 3	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	130.000		
239 d.2. 3	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	13.000		
2.4		Gniazda wtyczkowe+koryta kablowe				
240 d.2. 4	KNNR 5 1101-0200	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2	szt.	22.000		
241 d.2. 4	KNNR 5 1105-0100	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	22.000		
242 d.2. 4	KNNR 5 0103-0100	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w betonie	m	18.000		
243 d.2. 4	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych	m	62.000		
244 d.2. 4	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych	m	5.000		
245 d.2. 4	KNNR 5 1203-0200	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.	36.000		
246 d.2. 4	KNR 5-08 0216-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m	16.000		
247 d.2. 4	KNR 5-08 0216-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m	14.000		
248 d.2. 4	KNNR 5 0308-0400	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2	szt.	4.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
249 d.2. 4	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem	szt.	1.000		
250 d.2. 4	KNR 5 0308-0400	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt.	1.000		
251 d.2. 4	KNR 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10mm ² z podłączeniem	szt.	1.000		
252 d.2. 4	KNR 5-08 0309-14	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 3-bieg.przykręcanych 63A/16mm ² z podłączeniem	szt.	1.000		
253 d.2. 4	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowo-wtykowych w puszcze szczękowej typ 471 do 475 z podłączeniem	szt.	1.000		
2.5	Instalacje oświetlenia elektrycznego					
254 d.2. 5	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	10.000		
255 d.2. 5	KNR 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2)	kpl.	1.000		
256 d.2. 5	KNR 5-08 0515-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzywa szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	szt.	8.000		
257 d.2. 5	KNR 5-08 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych	szt.	1.000		
258 d.2. 5	KNR 5 0303-0100	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm ²	szt.	3.000		
259 d.2. 5	KNR 5 0307-0100	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	2.000		
260 d.2. 5	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	32.000		
2.6	Połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa					
261 d.2. 6	KNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	4.000		
262 d.2. 6	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	117.000		
263 d.2. 6	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	117.000		
264 d.2. 6	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	5.000		
265 d.2. 6	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	118.000		
266 d.2. 6	KNR 5-08 0607-01	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na drewnie - pręt o śr.do 10mm	m	10.000		
267 d.2. 6	KNR 5-08 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym blachą	m	40.000		
268 d.2. 6	KNR 5-08 0602-13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na kołkach wstrzeliwanych - przekrój bednarki do 120mm ²	m	34.000		
269 d.2. 6	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach	m	3.000		
270 d.2. 6	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach	m	8.000		
271 d.2. 6	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej -szyna wyrównawcza	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
272 d.2. 6	KNNR 5 0613-0200	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm	szt.	6.000		
273 d.2. 6	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	4.000		
274 d.2. 6	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	4.000		
275 d.2. 6	KNR 5-08 0618-02	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych	szt.	6.000		
2.7		Badanie instalacji elektrycznej				
276 d.2. 7	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	8.000		
277 d.2. 7	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	9.000		
278 d.2. 7	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	6.000		
279 d.2. 7	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	1.000		
280 d.2. 7	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	3.000		
281 d.2. 7	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1.000		
282 d.2. 7	KNR 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.	10.000		
2.8		Monitoring i wizualizacja				
283 d.2. 8	KI kalk. własna	Dostwa, montaż i uruchomienie systemu minitoringu, transmisji danych i wizualizacji SUW wraz z konfiguracją przesyłu danych i oprogramowania w jednostce komputerowej w oczyszczalni ścieków w Sierakowicach. Uruchomienie wizualizacji na stronie internetowej PWiK Sierakowice zgodnie z dokumentacją. Szkolenie w zakresie obsługi.	kpl.	1.000		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: