Przedmiar robót 007-17

Instalacje elektryczne i AKPiA

Obiekt	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA DZIAŁCE NR 833/2 W MIESCOWOŚCI WOLA ŻYRAKOWSKA
Kod CPV	45310000-3-Roboty_w_zakresie_instalacji_elektrycznych
Budowa	działka 833/2 w m. Wola Żyrakowska, obręb 10
Inwestor	Gmina Żyraków, 39-200 Żyraków 137

Sporządził Tomasz Bigos

Tarnów Luty 2017

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Demontaże		
1	KNNR 9 0203/05	Demontaż aparatu o masie do 2,5kg	szt	1,000
2	KNNR 9 0501/06	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	2,000
3	KNNR 9 0304/03	Demontaż przewodów kabelkowych o przekroju żył do 7,5mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m	20,000
4	KNNR 9 0401/07	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	szt	0,010
		2. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Wykopy, przekładka kabli, instalacja wyrównawcza i odgromowa zewnętrzna		
		2.1. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Wykopy		
5	KNNR 5 0701/03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 80*0,8*0,4	m3	25,600
		razem	m3	25,600
6	KNR 5-10 0301/02	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m (Krotność= 2)	m	80,000
7	KNNR 5 0702/03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 80*0,8*0,4	m3	25,600
		razem	m3	25,600
		2.2. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Kable, rury osłonowe		
8	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - sztywna	m	24,000
9	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - karbowana	m	20,000
10	KNNR 9 0801/08	Demontaż kabla 2kg/m w gruncie kategorii III-IV	m	30,000
11	KNNR 5 0707/02	Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - ponowne układanie kabli	m	60,000
12	KNNR 5 0716/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x10 mm2	m	30,000
13	KNR 5-10 0502/05	Montaż muf żeliwnych przelotowych w rowach, na kablach energetycznych miedzianych wielożyłowych o przekroju żył do 35mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	1,000
14	KNNR 5 1204/02	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie	szt	5,000
15	KNNR 5 1203/04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2	szt	5,000
		2.3. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Instalacja odgromowa, uziemiająca w terenie		
16	KNNR 5 0605/02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III	m	65,000
17	KNNR 5 0603/03	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120mm2 w kanałach przyspawanych do konstrukcji	m	32,000
18	KNNR 5 0606/05	Montaż uziomów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III	szt	6,000
19	KNNR 5 0606/06	Montaż uziomów ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III - za następne 1,5m długości uziomu	szt	6,000
20	KNNR 5 0611/05	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm2, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNNR 5 0601/06	Montaż instalacji odgromowej z przewodów naprężanych pionowych	m	30,000
22	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	150,000
23	KNNR 5 0612/05	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt	szt	20,000
24	KNNR 5 0612/01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu	szt	20,000
25	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	10,000
		3. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Rozdzielnice obiektowe		
26	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika 3-biegunowego - rozłącznik bezpiecznikowy 63A ,3P + wkładki 3x25AgG	szt	1,000
27	KNNR 5 0404/04	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - Rozbudowa rozdzielnicy R1 kompletna wg projektu	kpl	1,000
28	KNNR 5 0404/04	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - Rozdzielnica R3 kompletna wg projektu	kpl	1,000
29	KNNR 5 1102/07	Osadzanie konstrukcji wsporczych o masie do 5kg w otworach z zabetonowaniem - do 4 mocowań - konstrukcje pod SV	szt	1,000
30	KNNR 5 0405/01	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez zabetonowanie do podłoża - skrzynka SV1	szt	1,000
		4. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Instalacje elektryczne		
31	KNNR 5 1209/10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	2,000
32	KNNR 5 1209/12	Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 100mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	2,000
33	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	2,000
34	KNNR 5 1201/01	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastykowych rozporowych (Krotność= 2)	szt	70,000
35	KNNR 5 1104/04	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwytów, konsolek, haczyków) za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w ścianie - 2 mocowania	szt	70,000
36	KNNR 5 1105/07	Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm	m	70,000
37	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - fi75	m	10,000
38	KNNR 5 0103/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	30,000
39	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	10,000
40	KNNR 5 0716/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x10 mm2	m	25,000
41	KNNR 5 0716/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x4 mm2	m	20,000
42	KNNR 5 0716/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x2,5 mm2	m	70,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5mm2	m	60,000
44	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x1,5mm2	m	60,000
45	KNNR 5 0209/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x2,5mm2	m	5,000
46	KNR 7-08 0510/01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - YTDY6x0,5	m	10,000
47	KNNR 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 (Krotność= 2)	szt	20,000
48	KNNR 5 1201/01	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastykowych rozporowych (Krotność= 2)	szt	16,000
49	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - Oprawa "B1" wg projektu	kpl	15,000
50	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - Oprawa zewnętrzna LED 50W	kpl	1,000
51	KNNR 5 0303/02	Montaż puszek 4-wlotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm z przewodem o przekroju do 2,5mm2	szt	6,000
52	KNNR 9 0402/07	Demontaż gniazda wtykowego uszczelnionego 3-biegunowego	szt	1,000
53	KNNR 5 0308/06	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/2,5mm2 - ponowny montaż istn. gniazda	szt	1,000
54	KNNR 5 0308/06	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/2,5mm2 - zestaw gniazd 1f, 3f z wyłącznikiem	szt	1,000
55	KNNR 5 0307/02	Montaż łącznika świecznikowego	szt	3,000
56	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego IP65	szt	2,000
57	KNNR-W 9 0607/01	Mocowanie szyny wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - GSW	szt	1,000
58	KNR AL-01 0108/01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - ponowny montaż istn. sygnalizatora	szt	1,000
59	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach	m	20,000
60	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód LgY25mm2	m	10,000
61	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód LgY6mm2	m	25,000
62	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Szyny K12	szt	1,000
		5. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Pomiary instalacji elektrycznej		
63	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwsza	próbę	2,000
64	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
65	KNNR 5 1307/01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	2,000
66	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar	6,000
67	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	8,000
68	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	2,000
69	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	1,000
70	KNNR 5 1302/05	Badanie linii kablowej 7 żyłowej sygnalizacyjnej	odcinek	1,000
71	KNNR 5 1302/07	Badanie linii kablowej 14 żyłowej sygnalizacyjnej	odcinek	1,000
72	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,000
73	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	2,000
74	KNNR 5 1304/04	Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar	szt	8,000
75	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	3,000
76	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu (Krotność= 5)	punkt	3,000
		6. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Okablowanie AKP		
77	KNNR 5 0707/01	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKSY 14x1,5mm2	m	50,000
78	KNNR 5 0716/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY 14x1,5mm2	m	50,000
79	KNNR 5 0707/01	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKSY 7x1,5mm2	m	25,000
80	KNNR 5 0716/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY 7x1,5mm2	m	20,000
		7. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Aparatura AKP		
81	KNR 7-08 0402/02	Montaż układów sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - sygnalizatory pływakowe 1szt + konstrukcja	układ	1,000
82	KNR 7-08 0402/05	Montaż układów sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych	układ	4,000
		8. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Inne		
83	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa układu sterowania w szafie SZS	kpl	1,000
84	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza branży elektrycznej i AKP	kpl	1,000
85	Kalkulacja indywidualna	Udział w rozruchu branży elektrycznej i AKP	kpl	1,000

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA DZIAŁCE NR 833/2 W MIESCOWOŚCI WOLA ŻYRAKOWSKA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
86	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000

Zestawienie robocizny

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA DZIALCE NR 833/2 W MIESCOWOŚCI WOLA ŻYRAKOWSKA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	2,864		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	14,337		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	13,760		
4	Robotnicy	r-g	489,577		
	Razem		**520,538**		

Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA DZIAŁCE NR 833/2 W MIESCOWOŚCI WOLA ŻYRAKOWSKA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana 30x4mm	m	33,280		
2	Bednarka ocynkowana	m	88,400		
3	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,900		
4	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	3,000		
5	Dokumentacja powykonawcza branży elektrycznej i AKP	kpl	1,000		
6	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	56,700		
7	Główna szyna wyrównawcza GSW	szt	1,000		
8	Grot stalowy	szt	6,000		
9	Kabel YKSY 14x1,5mm2	m	104,000		
10	Kabel YKSY 7x1,5mm2	m	46,800		
11	Kabel YKY 5x10 mm2	m	57,200		
12	Kabel YKY 5x2,5 mm2	m	72,800		
13	Kabel YKY 5x4 mm2	m	20,800		
14	Kołki rozporowe plastykowe	szt	261,160		
15	Konstrukcja dla sygnalizatorów pływakowych	kpl	1,000		
16	Konstrukcje wsporcze pod SV	szt	1,000		
17	Końcówki kablowe do zaprasowania	szt	5,150		
18	Korytka 100x60 cynkowane met. ogniową kompletne z pokrywami, łącznikami	m	70,000		
19	Łączniki bryzgoszczelne	szt	3,060		
20	Mufa przelotowe dla kabla YKY5x10mm	szt	1,000		
21	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000		
22	Opaski kablowe OKi	szt	15,500		
23	Oprawa "B1" wg projektu	kpl	15,000		
24	Oprawa zewnętrzna LED 50W naświetlacz	kpl	1,000		
25	Osłony przewodów	szt	3,900		
26	Piasek	m3	12,260		
27	Płaskowniki perforowane PP	kg	0,240		
28	Pręty stalowe ocynkowane	m	187,200		
29	Przewód LgY25mm2	m	10,400		
30	Przewód LgY6mm2	m	26,000		
31	Przewód YDY3x1,5mm2	m	62,400		
32	Przewód YDY4x1,5mm2	m	62,400		
33	Przewód YDY5x2,5mm2	m	5,200		
34	Przewód YTDY6x0,5	m	10,400		
35	Przyciski jednobiegunowe IP65	szt	2,040		
36	Puszka montażowa do zabudowy szyny K-12	szt	1,000		
37	Puszki 4-wlotowe z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm	szt	6,120		
38	Rozbudowa rozdzielnicy R1 kompletna wg projektu	szt	1,000		
39	Rozbudowa układu sterowania	kpl	1,000		
40	Rozdzielnica R3 kompletna wg projektu	szt	1,000		
41	rozłącznik bezpiecznikowy 63A ,3P + wkładki 3x25AgG	szt	1,000		
42	Rura sztywna HDPE fi 75	m	24,960		
43	Rury osłonowa HDPE karbowana fi 70	m	20,800		
44	Rury przewodowe z PCW 140mm - fi75	m	10,400		
45	Rury stalowe bez szwu	m	0,400		
46	Rury winidurowe do 20mm	m	31,200		
47	Rury winidurowe do 28mm	m	10,400		
48	Skrzynka SV1	kpl	1,000		
49	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30cm	szt	2,025		
50	Słupki oznaczeniowe SO	szt	1,000		
51	Sygnalizator pływakowy	szt	1,000		
52	Szyna ekwipotencjalna typu K-12	szt	1,000		
53	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,120		
54	Taśma silikonowa olejoodporna	m	4,000		
55	Uchwyty do korytka kablowego	szt	70,000		
56	Uchwyty	szt	84,000		
57	Udział w rozruchu branży elektrycznej i AKP	kpl	1,000		
58	Utwardzacz Z-1	kg	0,180		
59	Uziomy stalowe miedziowane długości 1,5m	szt	24,000		
60	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,675		
61	Wazelina techniczna	kg	0,660		
62	Wsporniki dachowe	szt	151,500		
63	Wsporniki naciągowe	szt	2,424		
64	Wsporniki przelotowe	szt	2,727		
65	Wsporniki ścienne	szt	20,200		
66	Zestaw gniazd 1f, 3f z wyłącznikiem	szt	1,020		

Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA DZIAŁCE NR 833/2 W MIESCOWOŚCI WOLA ŻYRAKOWSKA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67	Złącza kontrolne w obudowie	szt	10,000		
68	Złącza kontrolne	szt	4,300		
69	Złącza rynnowe	szt	5,400		
70	Złącza	szt	40,000		
71	Złączki kablowe Z	szt	4,000		
72	Złączki prętów	szt	18,000		
73	Złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt	3,636		
74	Złączki	szt	16,400		
75	Żywica epoksydowa	kg	1,200		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA DZIAŁCE NR 833/2 W MIESCOWOŚCI WOLA ŻYRAKOWSKA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,638		
2	Ciągnik kołowy	m-g	1,073		
3	Młot udarowy elektryczny	m-g	5,460		
4	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,040		
5	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,746		
6	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,350		
7	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	2,224		
8	Spawarka	m-g	9,694		
9	Środek transportowy	m-g	4,655		
10	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,040		
11	Żuraw samochodowy	m-g	2,049		
	Razem		**27,968**		