
Budowa dwóch obudów studziennych w m. Lubenia

Rodzaj: Przedmiar

BUDOWA:

Instalacje elektryczne i AKPiA

WYKONAWCA:

REIN Sp.j.
ul. Staromiejska 75, 35-240 Rzeszów

INWESTOR:

Gmina Lubenia
Lubenia 131
36-042 Lubenia

Zakres robót budowlanych wg CPV:
Instalacje elektryczne: 45315600-4
Instalacje AKPiA: 45351000-2

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa dwóch obudów studziennych w m. Lubenia na działkach nr ewid. 38/1, 50/1 wraz z rurociągami wody surowej, zasilaniem energetycznym i kablem sterowania		
1	Element	Studnia S7; dz. nr 50/1		
1.1	KNR 201/702/2 (3)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4' m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0' m	m	205
1.2	KNR 201/705/2 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8' m	m	205
1.3	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	205
1.4	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKY 4x6mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2 205
1.5	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel sterowniczy YKY 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	220
1.6	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel sterowniczy YKSY 7x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	220
1.7	KNNR 5/605/2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III - FeZn 25x4mm2	kg	25
1.8	KNP 1846/4606/2	Badanie linii kablowych, NN	pomiar	6
1.9	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja linii kablowej	kpl	1
1.10	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg - szafka przyłączeniowa SP.S7	szt	1
1.11	KNNR 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	1
1.12	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	1,8
1.13	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4
1.14	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm	m	6
1.15	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	1,8
1.16	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2 - CLEAN CABLE 4x2,5 450/750V EKW	m	20
1.17	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2 - CLEAN CABLE 3x1,5 450/750V EKW	m	20
1.18	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2 - YKY 3x1,5mm2	m	24
1.19	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2	m	16
1.20	KNNR 5/727/1	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 1-2-żyłowy	szt	2
1.21	KNNR 5/727/2	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 3-4-żyłowy	szt	3
1.22	KNNR 5/726/1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy	szt	4
1.23	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm2	szt	25
1.24	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
1.25	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	10
1.26	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
1.27	KNR 708/101/4	Układ pomiarowy pomiaru obecności wody/suchobiegu - sygnalizator poziomu cieczy lub suchobiegu pompy	układ	1
1.28	KNR 1325/406/7	Urządzenia pośredniczące i pomocnicze, montaż wyłącznika krańcowego	szt	1
2	Element	Studnia S8; dz. nr 38/1		
2.1	KNR 201/702/2 (3)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4' m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0' m	m	310
2.2	KNR 201/705/2 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8' m	m	310
2.3	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	310
2.4	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKY 4x6mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	325
2.5	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel sterowniczy YKY 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	325

Budowa dwóch obudów studziennych w m. Lubenia na działkach nr ewid. 38/1, 50/1 wraz z rurociągami wody surowej, zasilaniem energetycznym i kablem sterowania

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.6	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel sterowniczy YKSY 7x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	325
2.7	KNNR 5/605/2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III - FeZn 25x4mm2	kg	25
2.8	KNP 1846/4606/2	Badanie linii kablowych, NN	pomiar	6
2.9	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja linii kablowej	kpl	1
2.10	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg - szafka przyłączeniowa SP.S8	szt	1
2.11	KNNR 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	1
2.12	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	1,8
2.13	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4
2.14	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm	m	6
2.15	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	1,8
2.16	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2 - CLEAN CABLE 4x2,5 450/750V EKW	m	20
2.17	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2 - CLEAN CABLE 3x1,5 450/750V EKW	m	20
2.18	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2 - YKY 3x1,5mm2	m	24
2.19	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2	m	16
2.20	KNNR 5/727/1	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 1-2-żyłowy	szt	2
2.21	KNNR 5/727/2	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 3-4-żyłowy	szt	3
2.22	KNNR 5/726/1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy	szt	4
2.23	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewod pojedynczy do 2,5 mm2	szt	25
2.24	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
2.25	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	10
2.26	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.27	KNR 708/101/4	Układ pomiarowy pomiaru obecności wody/suchobiegu - sygnalizator poziomu cieczy lub suchobiegu pompy	układ	1
2.28	KNR 1325/406/7	Urządzenia pośredniczące i pomocnicze, montaż wyłącznika krańcowego	szt	1
3	Element	Podłączenie studni na SUW. Prace programistyczne i rozruchowe		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa szafy automatyki SZS.SUW dla jednej studni	kpl	1
3.2	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - YKY 4x6mm2	m	32
3.3	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2 - YKY 3x1,5mm2	m	32
3.4	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2 - YKSY 7x1,5mm2	m	32
3.5	Kalkulacja własna	Rozebranie i naprawa chodnika przy wejściu do budynku SUW	kpl	1
3.6	Kalkulacja własna	Uruchomienie sterowania studni głębinowych	kpl.	1
3.7	Kalkulacja własna	Programowanie sterownika PLC - nadzorującego pracą studni głębinowych	kpl.	1
3.8	Kalkulacja własna	Programowanie panela operatorskiego na potrzeby wizualizacji studni głębinowych	kpl.	1
3.9	Kalkulacja własna	Aktualizacja aplikacji wizualizacji dla potrzeb sygnalizacji z studni głębinowych	kpl.	1
3.10	Kalkulacja własna	Wykonanie dokumnetacji powykonawczej i instrukcji użytkowania z zakresu elektryki i AKPiA	kpl.	1
3.11	Kalkulacja własna	Przeprowadzenie szkolenia z zakresu elektryki i AKPiA	kpl.	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	20,64
2.	Elektromonter grupa II	r-g	221,12255
3.	Elektromonter grupa III	r-g	1
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	0,58
5.	Robotnicy	r-g	130,9324
6.	Robotnicy grupa I	r-g	15,8105

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Aktualizacja aplikacji wizualizacji dla potrzeb sygnalizacji z studni głębinowych	kpl.	1
2.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	kg	50
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1 520,4
4.	Inwentaryzacja	kpl.	2
5.	Kabel YKSY 0,6/1kV 7x1,5 mm2 RE	m	600,08
6.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm2 RE	m	650
7.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x6,0 mm2 RE	m	2 664,48
8.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	8
9.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	372
10.	Ośłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	12,48
11.	Ośłony przewodów	szt	3
12.	Oznacznik niepalny na przewody	szt	33,6
13.	Piasek do betonów zwykłych	m3	29,288
14.	Programowanie panela operatorskiego na potrzeby wizualizacji studni głębinowych	kpl.	1
15.	Programowanie sterownika PLC - nadzorującego pracę studni głębinowych	kpl.	1
16.	Przeprowadzenie szkolenia z zakresu elektryki i AKPiA	kpl.	1
17.	Przewód do pomp głębinowych CLEAN CABLE 3x1,5 450/750V EKW	m	41,6
18.	Przewód do pomp głębinowych CLEAN CABLE 4x2,5 450/750V EKW	m	41,6
19.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0 mm2	m	33,28
20.	Rozbudowa szafy automatyki SZS.SUW dla jednej studni	kpl.	1
21.	Rozebranie i naprawa chodnika przy wejściu do budynku SUW	kpl.	1
22.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	54,3
23.	Sonda konduktrometryczna do przekaźników kontroli poziomu	szt	6
24.	Szafka przyłączeniowa SP.S7	szt	1
25.	Szafka przyłączeniowa SP.S8	szt	1
26.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	10
27.	Uruchomienie sterowania studni głębinowych	kpl.	1
28.	Wykonanie dokumentacji powykonawczej i instrukcji użytkownika z zakresu elektryki i AKPiA	kpl.	1
29.	Wyłącznik krańcowy migow, dźwignia obrotowa z regulacją długości	szt	2

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	15,819
2.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m3 (1)	m-g	59,946
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	15,819
4.	Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	24,694
5.	Samochód samowyładowczy do 5' t (1)	m-g	4,184