

Przedmiar robót

Instalacja elektryczna i ogdromowa w stacji uzdatniania wody w msc. Sławatycze

Budowa: **Stacja uzdatniania wody**
Sławatycze , dz. nr 433, 457, 455

Obiekt lub rodzaj robót: **Elektroenergetyczna**

Lokalizacja: **Sławatycze, dz. nr. 433, 457, 455**

Nazwa i kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Inwestor: **Gmina Sławatycze**
ul. Rynek 14
21-515 Sławatycze

Jednostka opracowująca kosztorys: **Przedsiębiorstwo Usługowe**
"FRANKPOL"
Franciszek Brzozowski
ul. Jasna 1, 22-200 Włodawa

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacja elektryczna i ogdromowa w stacji uzdatniania wody w msc. Sławatycze		
1	Element	Wymiana i montaż rozdzielnic		
1.1	KNNRW 9/101/8	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, demontaż złącza kablowego potrójnego	kpl	1
1.2	KNNR 5/405/3	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg - RG kompletna	szt	1
1.3	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym	szt	1
2	Element	Oprzewodowanie		
2.1		Demontaż istniejącego oprzewodowania	usł	1
2.2	KNNR 5/111/1 (3)	Kanały instalacyjne z PVC	m	56
2.3	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ²	m	232
2.4	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ²	m	204
2.5	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel LiYCY 4x0,34	m	163
2.6	KNNR 5/716/2	Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKYżo 4x16mm ²	m	35
2.7	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 3x1,5mm ²	m	20
2.8	KNNR 5/202/3 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25 mm ²	m	43
2.9	KNNR 5/202/3 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25 mm ²	m	21
2.10	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel FTP KAT 5e	m	27
2.11	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*0,4*760	243,200000	
		RAZEM:	243,200000	m3 243,200
2.12	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel LiYCY 7x1mm ²	m	766
2.13	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*0,4*760	243,200000	
		RAZEM:	243,200000	m3 243,200
3	Element	Osprzęt instalacyjny i sondy hydrostatyczne		
3.1		Demontaż istniejącego osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki)	usł	1
3.2	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V IP44	szt	5
3.3	KNNR 5/307/2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy	szt	5
3.4	KNNR 5/307/3 (2)	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	8
3.5	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	12
3.6	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	4
3.7	KNNR 5/406/1	Montaż przycisku p.poż	szt	1
3.8	KNR 1325/315/6	Przetworniki elektryczne, montaż przetwornika elektrycznego przepływu, poziomym, różnicy ciśnień	szt	7
4	Element	Oprawy oświetleniowe		
4.1		Demontaż istniejących opraw oświetleniowych	usł	1
4.2	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu LED 36W	kpl	39
4.3	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu LED 24W	kpl	2
4.4	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane zewnętrzne - naświetlacz	kpl	8
5	Element	Generator zasilania rezerwowego		
5.1	KNR 526/701/6	Montaż agregatów spalino-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc do 100 kVA	szt	1
5.2	KNP 1813/1322/4	Próba napięcia izolacji generatora	szt	1
6	Element	Montaż uziemień i połączeń wyrównawczych		
6.1	KNNR 5/613/1	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30 mm	szt	42
6.2	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem	m	24
6.3	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	60
6.4	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	6
7	Element	Instalacja ogdromowa		
7.1	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	86

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.2	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*4		24,000000
		RAZEM:		24,000000
			m	24,0
7.3	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	6
7.4	KNNR 5/612/1	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	szt	6
8	Element	Badania i pomiary		
8.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	39
8.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	16
8.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	3
9	Element	Instalacja niskoprądowa - monitoring		
9.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przy podłogowe i ścienne)	m	2
9.2	KNNR 5/211/1	Przewody kabelkowe układane w kanałach otwartych, luzem na dnie, przekrój do 7,5 mm ²	m	132
9.3	KNNR 506/702/6	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9 mm pod zaciski, kabel 8-żyłowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15
9.4	KNNR 5/406/2	Instalacja Switcha 5 portów	szt	1
9.5	KNNR 5/307/1 (1)	Montaż bezprzewodowych punktów dostępowych	szt	1
9.6		Programowanie, uruchomienie, pomiary	usł	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	115,72		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	24,56		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	27,71		
4.	Monter grupa III	r-g	4,72725		
5.	Robotnicy	r-g	405,6222		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	2,11		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			580,44945		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat o mocy 100kVA/80KW	kpl	1		
2.	Bednarka ocynkowana St0S 20-25x2-5 mm	kg	136		
3.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. I	m3	0,16		
4.	Folia z PVC o grubości 0,3-0,4 mm	m2	321,72		
5.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+Z nf 2627-126	szt	4,08		
6.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne n/t 2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 n.f. 421	szt	12,24		
7.	Kabel elektroenergetyczny LIYCY 7x1mm ²	m	796,64		
8.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 3x1,5mm ²	m	20,8		
9.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 4x16mm ²	m	36,4		
10.	Kabel sterowniczy ekranowany LIYCY 300/500V 4x0,34mm ²	m	169,52		
11.	Kanał instalacyjny KN/KP IP 30 130x60mm	m	58,24		
12.	Kolek montażowy z wkrętem, fi 8mm	szt	151,2		
13.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 40.40	m	83,2		
14.	Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 1-biegunowy	szt	5,1		
15.	Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 schodowy	szt	8,16		
16.	Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 świecznikowy	szt	5,1		
17.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	38,08		
18.	Naświetlacz typu IP65 100W 65000K	szt	8		
19.	Olej napędowy do silników luzem	kg	12		
20.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	91,8		
21.	Oprawa typu LED 36W 3600lm IP65 840 L-1200	szt	39		
22.	Oprawa typu plafon 230V LED 24W 3000lm, 4000K IP65 poliwęglowa biała	szt	2		
23.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 4 mm	m2	30,6		
24.	Przewód (skrętka) FTP 4x2x0,5 PVC kat. 5e	m	28,08		
25.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5	m	137,28		
26.	Przewód LgYd-450/750V 16mm ²	m	34,5		
27.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	212,16		
28.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	241,28		
29.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 25mm ²	m	310,96		
30.	Przycisk p.poż.	szt	1		
31.	Punkt dostępowy	szt	1		
32.	Puszka trawnikowa do złącza odgromowego z tworzywa sztucznego o wym. 140x140 - 160x160mm	szt	6		
33.	Rozdzielnica RG - kompletna z SZR	kpl	1		
34.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL47	m	12		
35.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 114,3/4,5(100)mm	m	6,18		
36.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	11,49		
37.	Sonda hydrostatyczna	szt	7		
38.	Sonda uziemiająca fi16 L=6m	kpl	6		
39.	Switch 5 portów	klp	1		
40.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0,344		
41.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	15,285		
42.	Wspornik instalacji odgromowej ścienny z kołkiem rozporowym fi 12 mocujący drut	szt	24,24		
43.	Wtyk RJ-45	szt	15		
44.	Zacisk instalacji odgromowej K-314, ocynkowany do połączeń z rynną dachową	szt	6		
45.	Złącze kablowe	kpl	1		
46.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	6		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	4,506		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25' m3 (1)	m-g	82,688		
3.	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	3,447		
4.	Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	1,059		
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	22,9655		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	9,44		
7.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,5494		
8.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250A	m-g	0,7056		
9.	Spawarka elektryczna prostownikowa 600A	m-g	0,3696		
10.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	0,756		
11.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	9,44		
12.	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	4,506		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			140,4321		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Instalacja elektryczna i ogdromowa w stacji uzdatniania wody w msc. Sławatycze	
1	Wymiana i montaż rozdzielnic	
2	Oprzewodowanie	
3	Osprzęt instalacyjny i sondy hydrostatyczne	
4	Oprawy oświetleniowe	
5	Generator zasilania rezerwowego	
6	Montaż uziemień i połączeń wyrównawczych	
7	Instalacja odgromowa	
8	Badania i pomiary	
9	Instalacja niskoprądowa - monitoring	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Instalacja elektryczna i ogdromowa w stacji uzdatniania wody w msc. Sławatycze netto	