

Inwestor:
Gmina Miasto Zakopane
ul. Kościuszki 13

Wykonawca:

Przedmiar Robót DM-41.

CPV 45310000-3, 45311100-1, 45311200-02, 45315700-5, 45314310-7, 74231410-4.
Specyfikacja Techniczna ST.

Nazwa budowy: Budowa i modernizacja stadionu sportowego w Zakopanem.

Adres budowy: ul. Orkana, Zakopane

Obiekt: Stadion sportowy przy ul. Orkana w Zakopanem.

Rodzaj robót: Instalacje elektryczne

Podstawa opracowania: KNR 5-08, AW, KNR 5-14, KNP 18-13, KNR 4-03, KNR 5-10, KNR 2-01, KNR 5-01, KNR 4-01, KNNR 9, KNR 5-13, KNNR Wacetob 9

Waluta: PLN

Stawka r-g:

Sporządził:

Sprawdził:

Książka Przedmiarów/Obmiarów

1. Elementy prefabrykowane.

1	KNR 5-10 0047-08-020 Przygotowanie podłoża pod złącze kablowo-pomiarowe.	1,00 szt
2	KNR 5-10 1106-01-020 Montaż na gotowym podłożu złącza kablowo-pomiarowego ZK2a-1PP.	1,00 szt
3	KNR 5-08 0401-06-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania tablic naściennych.	7,00 szt
4	KNR 5-08 0403-09-020 Mocowanie na gotowym podłożu tablic naściennych kompletnych z wyposażeniem.	7,00 szt
5	(AW) Dost wa-090 Tablica TZ1 komplet.	1,00 kpl
6	(AW) Dost wa-090 Tablica TZ2 komplet.	1,00 kpl
7	(AW) Dost wa-090 Tablica TOZ komplet.	1,00 kpl
8	(AW) Dost wa-090 Tablica TOT komplet.	1,00 kpl
9	(AW) Dost wa-090 Tablica TWK komplet.	1,00 kpl
10	(AW) Dost wa-090 Rozdzielnica RWC komplet.	2,00 kpl
11	KNR 5-14 0101-04-020 Montaż rozdzielnic głównej RG kompletnej z wyposażeniem.	1,00 szt
12	KNR 5-08 0401-05-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania przycisku p. poż.	10,00 szt
13	KNR 5-08 0403-01-020 Mocowanie na gotowym podłożu przycisku p. poż.	10,00 szt
14	KNP 18-13 1306-0102-020 Sprawdzenie przycisku p. poż.	10,00 szt
15	KNP 18-13 1301-0101-020 Sprawdzenie tablic naściennych prefabrykowanych.	7,00 szt
16	KNP 18-13 1301-0102-020 Sprawdzenie rozdzielnic RG.	1,00 szt

2. Kable i przewody.

17	KNR 5-08 0210-04-040 Przewody do 6 mm ² Cu układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.	6 800,00 m
----	---	------------

18	<i>KNR 5-08 0210-05-040</i> <i>Przewody do 12 mm² Cu układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>5 230,00 m</i>
19	<i>KNR 5-08 0210-06-040</i> <i>Przewody do 24 mm² Cu układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>770,00 m</i>
20	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu YDYżo 2x2,5 mm²</i>	<i>1 600,00 m</i>
21	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu YDYżo 3x2,5 mm²</i>	<i>180,00 m</i>
22	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu HDGs 2x1,5 mm²</i>	<i>650,00 m</i>
23	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 3x1,5 mm².</i>	<i>4 300,00 m</i>
24	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 3x2,5 mm².</i>	<i>4 500,00 m</i>
25	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 3x4 mm².</i>	<i>550,00 m</i>
26	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 4x1,5 mm².</i>	<i>250,00 m</i>
27	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 5x2,5 mm².</i>	<i>120,00 m</i>
28	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 5x4 mm².</i>	<i>650,00 m</i>
29	<i>KNR 5-10 0103-01-040</i> <i>Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.</i>	<i>210,00 m</i>
30	<i>KNR 5-10 0103-02-040</i> <i>Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.</i>	<i>720,00 m</i>
31	<i>KNR 5-10 0103-03-040</i> <i>Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.</i>	<i>495,00 m</i>
32	<i>KNR 5-10 0103-04-040</i> <i>Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.</i>	<i>50,00 m</i>
33	<i>KNR 5-10 0118-01-040</i> <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża</i>	<i>200,00 m</i>
34	<i>KNR 5-10 0118-02-040</i> <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża.</i>	<i>600,00 m</i>

35	<i>KNR 5-10 0118-03-040</i> <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadzie z mocowaniem kabla do podłoża</i>	<i>300,00 m</i>
36	<i>KNR 5-10 0118-04-040</i> <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża</i>	<i>40,00 m</i>
37	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 5x6 mm2.</i>	<i>450,00 m</i>
38	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 5x10 mm2.</i>	<i>130,00 m</i>
39	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu N2XH-J 5x25 mm2.</i>	<i>35,00 m</i>
40	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm2.</i>	<i>180,00 m</i>
41	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 3x4 mm2.</i>	<i>170,00 m</i>
42	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 3x10 mm2.</i>	<i>280,00 m</i>
43	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 4x50 mm2.</i>	<i>90,00 m</i>
44	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 5x4 mm2.</i>	<i>60,00 m</i>
45	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 5x6 mm2.</i>	<i>460,00 m</i>
46	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 5x16 mm2.</i>	<i>760,00 m</i>
47	<i>KNR 5-10 0604-07-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.</i>	<i>2,00 szt</i>
48	<i>KNR 5-10 0045-01-020</i> <i>Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.</i>	<i>8,00 szt</i>
49	<i>KNR 5-10 0045-05-020</i> <i>Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2.</i>	<i>22,00 szt</i>
50	<i>KNR 5-10 0045-06-020</i> <i>Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2.</i>	<i>2,00 szt</i>
51	<i>KNR 5-10 0605-01-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 2.</i>	<i>22,00 szt</i>
52	<i>KNR 5-10 0605-02-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 4.</i>	<i>48,00 szt</i>

53	<i>KNR 5-10 0605-03-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 8.</i>	<i>6,00 szt</i>
54	<i>KNR 5-08 0109-01-040</i> <i>Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>900,00 m</i>
55	<i>KNR 5-08 0109-03-040</i> <i>Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>750,00 m</i>
56	<i>KNR 5-08 0109-04-040</i> <i>Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>300,00 m</i>
57	<i>KNP 18-13 1327-0102-101</i> <i>Linie kablowe do 1 kV 3-żyłowe - pomiar.</i>	<i>4,00 odcinek</i>
58	<i>KNP 18-13 1327-0102-101</i> <i>Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar.</i>	<i>1,00 odcinek</i>
59	<i>KNP 18-13 1327-0102-101</i> <i>Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.</i>	<i>12,00 odcinek</i>
60	<i>KNP 18-13 1327-0103-101</i> <i>Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar.</i>	<i>35,00 odcinek</i>
61	<i>KNP 18-13 1327-0104-101</i> <i>Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 20 żył - pomiar.</i>	<i>3,00 odcinek</i>

3. Korytka i drabinki kablowe.

62	<i>KNR 5-08 0803-04-020</i> <i>Mechaniczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek i drabinek kablowych.</i>	<i>934,00 szt</i>
63	<i>KNR 5-08 0702-02-020</i> <i>Montaż wsporników korytek i drabinek kablowych.</i>	<i>467,00 szt</i>
64	<i>KNR 5-08 0705-01-040</i> <i>Montaż drabinek kablowych o szerokości 200 mm. Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>40,00 m</i>
65	<i>KNR 5-08 0705-02-040</i> <i>Montaż drabinek kablowych o szerokości 400 mm. Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>40,00 m</i>
66	<i>KNR 5-08 0705-08-040</i> <i>Montaż korytek kablowych o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>270,00 m</i>
67	<i>KNR 5-08 0705-08-040</i> <i>Montaż korytek kablowych o szerokości ponad 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>72,00 m</i>
68	<i>KNR 5-08 0705-08-040</i> <i>Montaż korytek kablowych o szerokości ponad 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>15,00 m</i>

69	KNR 5-08 0705-08-040 Montaż korytek kablowych o szerokości ponad 200 mm zewnętrznych. Przykręcanie do gotowych otworów.	30,00 m
70	KNR 5-08 0705-09-040 Montaż przez przykręcanie pokryw do korytek j.w. (pokrywy w cenie korytek).	387,00 m
71	KNR 5-10 0315-12-020 Uszczelnienia i przegrody p. poż. komplet wg proj.	2,00 szt

4. Oprawy oświetleniowe wewnętrzne.

72	KNR 5-08 0502-10-090 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe-przykręcane.	339,00 kpl
73	KNR 5-08 0511-14-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych kompletnych.	339,00 szt
74	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. A kompletna.	24,00 kpl
75	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. C kompletna.	24,00 kpl
76	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. D kompletna.	28,00 kpl
77	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. E kompletna.	12,00 kpl
78	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. F kompletna.	52,00 kpl
79	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. G kompletna.	11,00 kpl
80	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. H kompletna.	56,00 kpl
81	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. J kompletna.	2,00 kpl
82	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. K kompletna.	7,00 kpl
83	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. EM1 kompletna.	17,00 kpl
84	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. EM2 kompletna.	12,00 kpl
85	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. EM3 kompletna.	31,00 kpl
86	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. EM4 kompletna.	60,00 kpl
87	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. EM5 kompletna.	3,00 kpl

88	(AW) AW 0 Gospodarka odpadami.	1,00 kpl
89	KNNR Wacetob 9 1201-010-020 Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz.	339,00 szt
5. Osprzęt elektroinstalacyjny.		
90	KNR 5-08 0301-24-020 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny p/t.	500,00 szt
91	KNR 5-08 0302-01-020 Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm pod osprzęt.	251,00 szt
92	KNR 5-08 0302-03-020 Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm rozgałęźnych.	249,00 szt
93	KNR 5-08 0307-02-020 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej.	38,00 szt
94	KNR 5-08 0307-0201-020 Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych z podłączeniem.	22,00 szt
95	KNR 5-08 0307-03-020 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej.	30,00 szt
96	KNR 5-08 0309-03-020 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem.	144,00 szt
97	KNR 5-08 0309-03-020 Montaż do gotowego podłoża gniazd internetowych RJ45.	17,00 szt
98	KNP 18-13 1306-0103-090 Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej.	90,00 kpl
99	KNP 18-13 1346-0104-020 Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu.	81,00 szt
100	KNP 18-13 1346-0105-020 Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za każdy następny pomiar z tego samego obwodu.	80,00 szt
6. Oświetlenie zewnętrzne.		
101	KNR 5-10 1009-06-020 Montaż projektorów na wieżach projektorowych.	114,00 szt
102	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. Z2 kompletna.	6,00 kpl
103	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. Z kompletna.	108,00 kpl
104	KNR 5-10 1007-06-020 Montaż projektorów na ścianach lub konstrukcjach.	50,00 szt

105	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. Z1 kompletna.	8,00 kpl
106	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. Z3 kompletna.	34,00 kpl
107	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. Z4 kompletna.	8,00 kpl
108	KNR 5-13 0401-01-034 Montaż masztów oświetleniowych.	14,00 t
109	KNR 5-13 0401-05-034 Stawianie masztów oświetleniowych.	14,00 t
110	(AW) Dost wa-090 Maszt oświetleniowy WO 23/27/III komplet - oferta.	4,00 kpl
111	KNR 2-01 0707-09-060 Wykopy ręczne o głębokości do 2,5 m wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych. Grunt kategorii IV.	2,60 m ³
112	KNR 5-10 0709-02-020 Mechaniczne stawianie słupów stalowych o masie do 300 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii IV.	2,00 szt
113	KNR 5-10 1001-04-020 Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych.	2,00 szt
114	KNR 5-10 1002-02-020 Montaż podstawy do mocowania 3-ch naświetlaczy.	2,00 szt
115	KNR 5-10 1004-01-040 Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup.	24,00 m
7. Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych.		
116	KNR 5-08 0611-06-040 Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii IV.	250,00 m
117	KNR 5-08 0603-09-040 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych. Bednarka o przekroju do 120 mm ² mocowana na wspornikach.	50,00 m
118	KNR 5-08 0604-03-040 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim pokrytym papą na betonie.	140,00 m
119	KNR 5-08 0607-04-040 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach.	180,00 m
120	KNR 5-08 0618-01-020 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych, krzyżowych.	30,00 szt
121	KNR 5-08 0619-01-020 Montaż złączy rynnowych.	12,00 szt

122	KNR 5-08 0619-06-020 Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik.	15,00 szt
123	KNR 5-08 0621-03-020 Montaż osłon przewodów uziemiających o długości do 2 m na podłożu betonowym.	15,00 szt
124	KNR 5-08 0622-05-020 Montaż typowych iglic odgromowych 1,5 m.	2,00 szt
125	KNR 5-08 0101-10-040 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.	180,00 m
126	KNR 5-08 0110-02-040 Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane na gotowych uchwytach.	180,00 m
127	KNR 5-08 0701-02-020 Montaż głównej szyny wyrównawczej.	2,00 szt
128	KNR 5-08 0701-02-020 Montaż miejscowej szyny wyrównawczej.	10,00 szt
129	KNR 5-14 0517-0408-040 Układanie przewodów miedzianych typu H07V-R o przekroju 6,0 mm ² - połączenia wyrównawcze.	300,00 m
130	KNR 5-14 0517-0605-040 Układanie przewodów miedzianych typu H07V-R o przekroju 16,0 mm ² - połączenia wyrównawcze.	300,00 m
131	KNP 18-13 1346-0101-020 Pomiar szyny wyrównawczej oraz rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne.	13,00 szt
132	KNP 18-13 1346-0102-020 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze kontrolne badania uziemienia.	14,00 szt
133	KNP 18-13 1348-0101-090 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m.	1,00 kpl
134	KNP 18-13 1348-0102-040 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego - za każde następne rozpoczęte 100 m.	150,00 m

8. Nagłośnienie.

135	(AW) AW 0 Instalacja nagłośnienia - komplet wg proj. - oferta.	1,00 kpl
-----	---	----------

9. Monitoring zewnętrzny.

136	(AW) AW 0 Monitoring zewnętrzny.- komplet wg proj. - dostawa i montaż.	1,00 kpl
-----	---	----------

10. Tablica do wyświetlania wyników.

137	(AW) AW 0 Tablica wyników ZTW 470-426 diodowa komplet wg proj. - dostawa i montaż.	1,00 kpl
11. Zabezpieczenie sieci teletechnicznej i elektrycznej w terenie.		
138	KNR 2-01 0701-0602-040 Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii IV - przekopy kontrolne. (szt. 18).	36,00 m
139	KNR 2-01 0704-0603-040 Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.	36,00 m
140	KNR 2-01 0701-0301-040 Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	700,00 m
141	KNR 2-01 0704-0301-040 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	700,00 m
142	KNR 5-10 0301-01-040 Nasypianie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.	1 400,00 m
143	KNR 5-10 0303-02-040 Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie.	250,00 m
144	KNR 5-10 0303-02-040 Układanie rur ochronnych dwudzielnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie.	150,00 m
145	KNR 5-10 0303-03-040 Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 160 mm w wykopie.	300,00 m
146	KNR 5-01 0505-02-020 Wymiana pokryw - pokrywa typu ciężkiego.	2,00 szt
147	KNR 5-01 0505-08-020 Obniżenie o 20 cm ram 600x1000	2,00 szt
148	KNR 5-08 0608-07-040 Układanie bednarki o przekroju do 120 mm ² w rowach kablowych.	900,00 m
12. Zabezpieczenie kanalizacji ORANGE.		
149	KNR 2-01 0701-0602-040 Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii IV - przekopy kontrolne. (szt. 4).	8,00 m
150	KNR 2-01 0704-0603-040 Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.	8,00 m
151	KNR 2-01 0701-0601-040 Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii IV.	130,00 m
152	KNR 2-01 0704-0601-040 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii IV.	130,00 m

153	KNR 5-10 0301-02-040 Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m.	260,00 m
154	KNR 5-10 0303-02-040 Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie.	130,00 m
155	KNR 5-10 0303-03-040 Układanie rur ochronnych dwudzielnych z pcw o średnicy do 160 mm w wykopie.	470,00 m
13. Demontaże.		
156	KNNR 9 0801-080-040 Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV.	400,00 m
14. Inne.		
157	KNR 4-03 1001-30-040 Wykucie mechanicznie bruzd dla rur instalacyjnych.	2 000,00 m
158	KNR 4-03 1012-02-040 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm.	2 000,00 m
159	KNR 4-03 1014-01-060 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej.	1,80 m ³
160	KNR 4-03 1004-11-020 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach.	68,00 szt
161	(AW) AW 0 Materiał drobny - dostawa i montaż.	1,00 kpl
162	KNR 4-01 0108-07-060 Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV.	75,00 m ³
163	KNR 4-01 0108-08-060 Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km.	75,00 m ³
164	KNP 18-13 1360-0104-020 Badania i próby pomontażowe funkcjonalne.	1,00 szt
165	(AW) Opłata-090 Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia, inne.	1,00 kpl

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	292	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	10,3904		
2.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	1 754,3093		
3.	0	542	Elektromonter linii wys.I najw.nap.	r-g	262,0520		
4.	0	543	Elektromonter linii wys.I najw.nap.	r-g	453,2430		
5.	0	544	Elektromonter linii wys.I najw.nap.	r-g	151,0810		
6.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3 153,3936		
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2 353,2869		
8.	0	999	Robocizna	r-g	1 077,8200		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		9 215,5762		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	00	Gospodarka odpadami.	szt	1,0000		
2.	1	00	Rozdzielnica główna RG kompl.	kpl	1,0000		
3.	1	01	Fundament F-160 słupa oświetleniow.	szt	2,0000		
4.	1	01	Przewód typu YDYżo 2x2,5 mm2	m	1 664,0000		
5.	1	01	Tablica TZ1 komplet.	kpl	1,0000		
6.	1	010	Kabel typu YKYżo 3x10 mm2.	m	291,2000		
7.	1	010	Oprawa oświetleniowa ozn. D kompl.	kpl	28,0000		
8.	1	011	Kabel typu YKYżo 4x50 mm2.	m	93,6000		
9.	1	011	Oprawa oświetleniowa ozn. E kompl.	kpl	12,0000		
10.	1	012	Kabel typu YKYżo 5x4 mm2.	m	62,4000		
11.	1	012	Oprawa oświetleniowa ozn. F kompl.	kpl	52,0000		
12.	1	013	Kabel typu YKYżo 5x16 mm2.	m	790,4000		
13.	1	013	Oprawa oświetleniowa ozn. G kompl.	kpl	11,0000		
14.	1	014	Kabel typu YKYżo 5x6 mm2.	m	478,4000		
15.	1	014	Oprawa oświetleniowa ozn. H kompl.	kpl	56,0000		
16.	1	015	Maszt oświetleniowy WO 23/27/III	kpl	4,0000		
17.	1	016	Instalacja nagłośnienia - komplet	kpl	1,0000		
18.	1	017	Przewód typu N2XH-J 4x1,5 mm2.	m	260,0000		
19.	1	017	Oprawa oświetleniowa ozn. EM1 kompl.	kpl	17,0000		
20.	1	018	Przewód typu N2XH-J 5x2,5 mm2.	m	124,8000		
21.	1	018	Oprawa oświetleniowa ozn. EM2 kompl.	kpl	12,0000		
22.	1	019	Przewód typu N2XH-J 5x4 mm2.	m	676,0000		
23.	1	019	Oprawa oświetleniowa ozn. EM3 kompl.	kpl	31,0000		
24.	1	02	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	2,0000		
25.	1	02	Przewód typu YDYżo 3x2,5 mm2	m	187,2000		
26.	1	02	Tablica TZ2 komplet.	kpl	1,0000		
27.	1	020	Przewód typu N2XH-J 5x6 mm2.	m	468,0000		
28.	1	020	Oprawa oświetleniowa ozn. EM4 kompl.	kpl	60,0000		
29.	1	021	Przewód typu N2XH-J 5x10 mm2.	m	135,2000		
30.	1	021	Oprawa oświetleniowa ozn. Z2 kompl.	kpl	6,0000		
31.	1	022	Przewód typu N2XH-J 5x25 mm2.	m	36,4000		
32.	1	022	Oprawa oświetleniowa ozn. Z kompl.	kpl	108,0000		
33.	1	023	Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm2.	m	187,2000		
34.	1	023	Tablica wyników ZTW 470-426 kompl.	kpl	1,0000		
35.	1	025	Monitoring zewnętrzny kompl.	kpl	1,0000		
36.	1	026	Opłata	kpl	1,0000		
37.	1	027	Oprawa oświetleniowa ozn. Z1 kompl.	kpl	8,0000		
38.	1	028	Oprawa oświetleniowa ozn. Z3 kompl.	kpl	34,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
39.	1	029	Oprawa oświetleniowa ozn. Z4 kompl.	kpl	8,0000		
40.	1	03	Przewód typu N2XH-J 3x1,5 mm2.	m	4 472,0000		
41.	1	03	Tablica TOT komplek.	kpl	1,0000		
42.	1	030	Uszczelnienia i przegrody p. poż. kompl.	kpl	2,0000		
43.	1	031	Oprawa oświetleniowa ozn. J kompl.	kpl	2,0000		
44.	1	032	Oprawa oświetleniowa ozn. K kompl.	kpl	7,0000		
45.	1	033	Oprawa oświetleniowa ozn. EM5 kompl.	kpl	3,0000		
46.	1	034	Materiał drobny kompl.	kpl	1,0000		
47.	1	04	Przewód typu N2XH-J 3x2,5 mm2.	m	4 680,0000		
48.	1	04	Tablica TOZ komplek.	kpl	1,0000		
49.	1	05	Przewód typu N2XH-J 3x4 mm2.	m	572,0000		
50.	1	05	Rozdzielnica RWC komplek.	kpl	2,0000		
51.	1	06	Przewód typu HDGs 2x1,5 mm2	m	676,0000		
52.	1	06	Tablica TWK komplek.	kpl	1,0000		
53.	1	07	Oprawa oświetleniowa ozn. A kompl.	kpl	24,0000		
54.	1	09	Kabel typu YKYżo 3x4 mm2.	m	176,8000		
55.	1	09	Oprawa oświetleniowa ozn. C kompl.	kpl	24,0000		
56.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	29,4850		
57.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	11,4595		
58.	0	1101099	Drut stalowy ocynkowany fi 8 mm	m	332,8000		
59.	0	1120099	Bednarka stalowa ocynkowana	m	1 248,0000		
60.	0	1200203	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	1,4690		
61.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	2,8800		
62.	0	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,0400		
63.	0	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	2,3545		
64.	0	1560414	Folia kalandrowana z pcw 0,4-0,6 mm	m2	619,5000		
65.	0	1601899	Piasek	m3	100,1400		
66.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły b/dodatków	t	0,3438		
67.	0	2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	1,0275		
68.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,2880		
69.	1	5631295	Rury dwudzielne z pcw APS 110	m	156,0000		
70.	1	5631296	Rury dwudzielne z pcw A160 PS	m	488,8000		
71.	1	5631297	Rury ochronne z pcw fi 160	m	312,0000		
72.	0	5631299	Rury ochronne z pcw HDPE 110	m	395,2000		
73.	0	6831701	Sznur azbestowy pleciony 10 cm	kg	0,8740		
74.	0	7053799	Złącze kablowo-pomiarowe ZK2a-1PP	szt	1,0000		
75.	0	7099999	Przycisk p. poż. R-PWP	szt	10,0000		
76.	0	7270099	Konstrukcja mocująca-drobna	kg	4,0000		
77.	0	7341399	Podstawa do mocowania 3 naświetlaczy	szt	2,0000		
78.	1	7519998	Łączniki p/t schodowe	szt	30,6000		
79.	0	7519999	Łączniki p/t 1-bieg.	szt	38,7600		
80.	0	7520599	Przyciski klawiszowe p/t	szt	22,4400		
81.	1	7530398	Gniazda internetowe RJ45.	szt	17,3400		
82.	0	7530399	Gniazda wtyczkowe p/t	szt	146,8800		
83.	1	7540498	Puszki bakelitowe p/t fi 80 mm rozgał.	szt	253,9800		
84.	0	7540499	Puszki bakelitowe p/t fi 60 mm	szt	256,0200		
85.	0	7580037	Rury winidurkowe karbowane fi 32	m	312,0000		
86.	0	7580038	Rury winidurkowe karbowane fi 25	m	780,0000		
87.	0	7580039	Rury winidurkowe karbowane fi 18	m	936,0000		
88.	0	7580099	Rury winidurkowe fi 22 mm	m	187,2000		
89.	0	7590199	Oslony przewodów uziemiających	szt	15,0000		
90.	0	7590499	Wsporniki instal. odgrom. dachowe	szt	141,4000		
91.	0	7590599	Wsporniki ściennie i osłona	szt	232,3000		
92.	0	7590730	Złącza krzyżowe	szt	30,0000		
93.	1	7590798	Złącza kontrolne	szt	15,0000		
94.	0	7590799	Złącza rynnowe	szt	12,0000		
95.	0	7591199	Iglica odgromowa 1,5 m kompl.	szt	2,0000		
96.	0	7599999	Uchwyty pod rury winidurkowe	szt	378,0000		
97.	0	7620999	Końcówki kablowe K	szt	8,0000		
98.	0	7621105	Końcówki kablowe B-311	szt	1,0000		
99.	0	7629999	Końcówki kablowe	szt	144,0000		
100.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	314,5000		

1	2	3	4	5	6	7	8
101.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	298,2000		
102.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	110,0000		
103.	1	7700598	Drabinka kablowa 400H60 kompl.	m	40,0000		
104.	0	7700599	Drabinka kablowa 200H60 kompl.	m	40,0000		
105.	0	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe	m	1,0000		
106.	0	7910599	Przewody	m	24,9600		
107.	1	7922298	Przewody typu H06V-R 1x16 mm2	m	312,0000		
108.	0	7922299	Przewody typu H06V-R 1x6 mm2	m	312,0000		
109.	0	8112199	Słup stalowy ocynkowany 11 m	szt	2,0000		
110.	0	8161101	Pokrywa typu ciężkiego	szt	2,0000		
111.	0	8161302	Wietrznik do studni	szt	2,0000		
112.	0	8190600	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30	szt	22,1250		
113.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	1 356,0000		
114.	1	8321896	Korytka kablowe 400H60 zewn. kompl.	m	30,0000		
115.	1	8321897	Korytka kablowe 400H60 kompl.	m	15,0000		
116.	0	8321898	Korytka kablowe 300H60 kompl.	m	72,0000		
117.	0	8321899	Korytka kablowe 200H60 kompl.	m	270,0000		
118.	1	8340797	Wsporniki korytek i drabinek kablowych	szt	467,0000		
119.	0	8340798	Główna szyna wyrównawcza	szt	2,0000		
120.	0	8340799	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt	10,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	31100	Żuraw samochodowy	m-g	2,1400		
2.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	13,7640		
3.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	137,7700		
4.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	6,4600		
5.	0	39100	Ciągnik kołowy	m-g	1,7600		
6.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	11,5240		
7.	0	39414	Ciągnik gąsienicowy 100-110 KM	m-g	42,0000		
8.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	26,9845		
9.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	183,2290		
10.	0	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	116,2000		
11.	0	39651	Przyczepa dłuźycowa do 4,5 t	m-g	0,8000		
12.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	98,9140		
13.	0	39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	1,6200		
14.	0	39921	Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	5,6000		
15.	0	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,7600		
16.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	11,5240		
17.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	294,1200		
18.	0	78122	Wkrętak pneumatyczny	m-g	116,2000		
19.	0	83111	Sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	m-g	116,2000		
20.	0	83112	Sprężarka spalinowa 10 m3/min	m-g	1,8000		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Elementy prefabrykowane. Ilość r-g: 120,8119					
2.	Kable i przewody. Ilość r-g: 1 677,6630					
3.	Korytka i drabinki kablowe. Ilość r-g: 327,4741					
4.	Oprawy oświetleniowe wewnętrzne. Ilość r-g: 431,9199					
5.	Osprzęt elektroinstalacyjny. Ilość r-g: 742,8819					
6.	Oświetlenie zewnętrzne. Ilość r-g: 1 284,0615					
7.	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych. Ilość r-g: 1 063,3089					
8.	Nagłośnienie. Ilość r-g: 0,0000					
9.	Monitoring zewnętrzny. Ilość r-g: 0,0000					
10.	Tablica do wyświetlania wyników. Ilość r-g: 0,0000					
11.	Zabezpieczenie sieci teletechnicznej i elektrycznej w terenie. Ilość r-g: 1 499,7670					
12.	Zabezpieczenie kanalizacji ORANGE. Ilość r-g: 433,1272					
13.	Demontaże. Ilość r-g: 408,0000					
14.	Inne. Ilość r-g: 1 226,5608					
	Koszty bezpośrednie					
	Koszty pośr. od R					
	Koszty pośr. od S					
	Zysk od R					
	Zysk od S					
	Zysk od KR					
	Zysk od KS					
	Koszty z narzutami (netto)					