

Inwestor:

Gmina Sępólno Krajeńskie
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Wykonawca:

Przedmiar Robót TG-84.

CPV 45310000-3, 45312100-8, 45314310-7, 45314320-0, 45315300-1, 45315600-4, 45311200-2
Specyfikacja Techniczna ST2.

Nazwa budowy: Budowa Gminnego Przedszkola w Sępólnie Krajeńskim.

Adres budowy: ul. Targowa, Sępólno Krajeńskie

Obiekt: Gminne Przedszkole w Sępólnie Krajeńskim. przy skrzyżowaniu ul. Prusa z ul. Targową.

Rodzaj robót: Instalacje elektryczne.

Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNR 5-10, KNR 5-08, AW, KNP 18-13, KNNR Wacetob 9, KNR 5-14, KNR 5-05, KNR 5-01, KNR 5-01U, KNR 4-03, KNR 4-01

Waluta: PLN

Stawka r-g:

Sporządził:

Sprawdził:

Książka Przedmiarów/Obmiarów

1. Układ zasilania.

1	<i>KNR 2-01 0701-0201-040</i> <i>Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.</i> <i>Grunt kategorii III.</i>	<i>35,00 m</i>
2	<i>KNR 2-01 0704-0201-040</i> <i>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.</i> <i>Grunt kategorii III.</i>	<i>35,00 m</i>
3	<i>KNR 5-10 0301-01-040</i> <i>Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.</i>	<i>70,00 m</i>
4	<i>KNR 5-10 0303-02-040</i> <i>Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie.</i>	<i>5,00 m</i>
5	<i>KNR 5-08 0803-04-020</i> <i>Mechaniczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek kablowych.</i>	<i>50,00 szt</i>
6	<i>KNR 5-08 0702-02-020</i> <i>Montaż wsporników korytek kablowych.</i>	<i>25,00 szt</i>
7	<i>KNR 5-08 0705-08-040</i> <i>Montaż korytek kablowych o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>25,00 m</i>
8	<i>KNR 5-08 0705-09-040</i> <i>Montaż przez przykręcanie pokryw do korytek j.w. (pokrywy w cenie korytek).</i>	<i>25,00 m</i>
9	<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>30,00 m</i>
10	<i>KNR 5-10 0114-03-040</i> <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach w wykopie.</i>	<i>5,00 m</i>
11	<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>25,00 m</i>
12	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 5x50 mm².</i>	<i>60,00 m</i>
13	<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>
14	<i>KNR 5-10 1001-02-020</i> <i>Montaż skrzynki wyłącznika głównego IP65.</i>	<i>1,00 szt</i>
15	<i>KNR 5-10 0315-12-020</i> <i>Montaż przepustów ognioochronnych.</i>	<i>1,00 szt</i>
16	<i>KNR 5-08 0608-07-040</i> <i>Układanie bednarki o przekroju do 120 mm² w rowach kablowych.</i>	<i>10,00 m</i>

17	KNP 18-13 1327-0102-101 <i>Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.</i>	1,00 odcinek
18	KNP 18-13 1349-0101-020 <i>Skrzynka wyłącznika głównego pomiar.</i>	1,00 szt
2. Elementy prefabrykowane.		
19	KNR 5-08 0401-06-020 <i>Przygotowanie podłoża do zabudowania tablic zasilających.</i>	2,00 szt
20	KNR 5-08 0403-09-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu tablicy zasilającej TG komplet wg proj.</i>	1,00 szt
21	KNR 5-08 0403-09-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu tablicy zasilającej T01 komplet wg proj.</i>	1,00 szt
22	KNP 18-13 1301-0101-020 <i>Sprawdzenie tablic zasilających.</i>	2,00 szt
3. Oświetlenie wewnętrzne.		
23	KNR 5-08 0502-10-090 <i>Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe-przykręcane.</i>	296,00 kpl
24	KNR 5-08 0511-14-020 <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych kompletnych.</i>	296,00 szt
25	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. A1 komplet.</i>	129,00 kpl
26	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. B1 komplet.</i>	84,00 kpl
27	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. B2 komplet.</i>	6,00 kpl
28	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. C1 komplet.</i>	9,00 kpl
29	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. EW1 komplet.</i>	14,00 kpl
30	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. EW2 komplet.</i>	2,00 kpl
31	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. EW3 komplet.</i>	13,00 kpl
32	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. AW1 komplet.</i>	25,00 kpl
33	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. AW2 komplet.</i>	14,00 kpl
34	KNR 5-10 1002-05-020 <i>Montaż wysięgnika dla oprawy Z2.</i>	6,00 szt

35	<i>KNR 5-10 1005-07-020</i> <i>Montaż oprawy Z2 na zamontowanym wysięgniku.</i>	<i>6,00 szt</i>
36	<i>KNNR Wacetob 9 1201-010-020</i> <i>Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz.</i>	<i>296,00 szt</i>
37	<i>KNNR Wacetob 9 1201-020-020</i> <i>Pomiar natężenia oświetlenia opraw Z2.</i>	<i>6,00 szt</i>
4. Oświetlenie terenu.		
38	<i>KNR 2-01 0701-0502-040</i> <i>Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii III - przekopy kontrolne. (szt. 8).</i>	<i>16,00 m</i>
39	<i>KNR 2-01 0704-0503-040</i> <i>Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.</i>	<i>16,00 m</i>
40	<i>KNR 2-01 0701-0201-040</i> <i>Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III.</i>	<i>285,00 m</i>
41	<i>KNR 2-01 0704-0201-040</i> <i>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III.</i>	<i>285,00 m</i>
42	<i>KNR 5-10 0301-01-040</i> <i>Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.</i>	<i>570,00 m</i>
43	<i>KNR 5-10 0303-02-040</i> <i>Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie.</i>	<i>26,00 m</i>
44	<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>259,00 m</i>
45	<i>KNR 5-10 0114-02-040</i> <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach w wykopie i słupach.</i>	<i>76,00 m</i>
46	<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>35,00 m</i>
47	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YAKY 4x35 mm².</i>	<i>370,00 m</i>
48	<i>KNR 5-10 0603-07-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm².</i>	<i>34,00 szt</i>
49	<i>KNR 5-08 0608-07-040</i> <i>Układanie bednarki o przekroju do 120 mm² w rowach kablowych.</i>	<i>335,00 m</i>
50	<i>KNR 2-01 0707-02-060</i> <i>Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów parkowych. Grunt kategorii III.</i>	<i>18,70 m³</i>
51	<i>KNR 5-10 0709-01-020</i> <i>Mechaniczne stawianie słupów parkowych 4,5 m w gruncie kategorii I-III.</i>	<i>17,00 szt</i>

52	KNR 5-10 1001-04-020 <i>Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych.</i>	17,00 szt
53	KNR 5-10 1004-01-040 <i>Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup.</i>	85,00 m
54	KNR 5-10 1005-07-020 <i>Montaż opraw parkowych LED na słupie.</i>	17,00 szt
55	KNP 18-13 1327-0102-101 <i>Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar.</i>	17,00 odcinek

5. Aparatura.

56	KNR 5-08 0401-05-020 <i>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów.</i>	20,00 szt
57	KNR 5-08 0403-01-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu przeciwpożarowego wyłącznika prądu.</i>	1,00 szt
58	KNR 5-08 0403-01-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu punktów PEL.</i>	14,00 szt
59	KNR 5-08 0403-01-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu czujników obecności.</i>	5,00 szt
60	KNR 5-08 0301-03-020 <i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych.</i>	4,00 szt
61	KNR 5-08 0301-24-020 <i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny p/t.</i>	380,00 szt
62	KNR 5-08 0302-01-020 <i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm pod osprzęt.</i>	260,00 szt
63	KNR 5-08 0302-03-020 <i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm rozgałęźnych.</i>	120,00 szt
64	KNR 5-08 0304-07-020 <i>Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przykręcanych.</i>	2,00 szt
65	KNR 5-08 0307-02-020 <i>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej.</i>	21,00 szt
66	KNR 5-08 0307-03-020 <i>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej.</i>	42,00 szt
67	KNR 5-08 0307-0201-020 <i>Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych z podłączeniem.</i>	22,00 szt
68	KNR 5-08 0307-0201-020 <i>Montaż na gotowym podłożu przekaźników do klatek schodowych.</i>	11,00 szt

69	<i>KNR 5-08 0309-03-020</i> <i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem.</i>	<i>79,00 szt</i>
70	<i>KNR 5-08 0309-03-020</i> <i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podw. w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem.</i>	<i>86,00 szt</i>
71	<i>KNR 5-08 0309-10-020</i> <i>Montaż do gotowego podłoża gniazd siłowych z rozłącznikiem.</i>	<i>2,00 szt</i>
72	<i>KNP 18-13 1306-0102-020</i> <i>Sprawdzenie wyłącznika p. poż. i czujek obecności.</i>	<i>6,00 szt</i>
73	<i>KNP 18-13 1306-0103-090</i> <i>Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej.</i>	<i>96,00 kpl</i>
74	<i>KNP 18-13 1306-0104-090</i> <i>Sprawdzenie zestawów gniazd PEL i gniazd siłowych.</i>	<i>16,00 kpl</i>
75	<i>KNP 18-13 1346-0104-020</i> <i>Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu.</i>	<i>83,00 szt</i>
76	<i>KNP 18-13 1346-0105-020</i> <i>Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za każdy następny pomiar z tego samego obwodu.</i>	<i>82,00 szt</i>

6. Osprzęt instalacyjny.

77	<i>KNR 5-08 0101-10-040</i> <i>Montaż uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.</i>	<i>50,00 m</i>
78	<i>KNR 5-08 0110-04-040</i> <i>Rury winidurowe o średnicy do 50 mm układane na gotowych uchwytach.</i>	<i>50,00 m</i>
79	<i>KNR 5-08 0109-03-040</i> <i>Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>200,00 m</i>
80	<i>KNR 5-10 0315-12-020</i> <i>Uszczelnienia ognioochronne komplet wg proj.</i>	<i>2,00 szt</i>

7. Kable i przewody.

81	<i>KNR 5-08 0803-04-020</i> <i>Mechaniczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek kablowych.</i>	<i>1 080,00 szt</i>
82	<i>KNR 5-08 0702-02-020</i> <i>Montaż wsporników korytek kablowych.</i>	<i>540,00 szt</i>
83	<i>KNR 5-08 0705-07-040</i> <i>Montaż korytek kablowych o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>360,00 m</i>
84	<i>KNR 5-08 0705-08-040</i> <i>Montaż korytek kablowych o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.</i>	<i>180,00 m</i>
85	<i>KNR 5-08 0705-09-040</i> <i>Montaż przez przykręcanie pokryw do korytek j.w. (pokrywy w cenie korytek).</i>	<i>540,00 m</i>

86	<i>KNR 5-08 0201-03-040</i> <i>Montaż uchwytów pod przewody E90.</i>	<i>110,00 m</i>
87	<i>KNR 5-08 0211-06-040</i> <i>Przewody HLGszo 2x1,5 mm² układane na przygotowanym podłożu, mocowane uchwytami odstępowymi.</i>	<i>110,00 m</i>
88	<i>KNR 5-08 0210-04-040</i> <i>Przewody NHXMH-J 2x1,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>330,00 m</i>
89	<i>KNR 5-08 0210-04-040</i> <i>Przewody NHXMH-J 3x1,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>2 500,00 m</i>
90	<i>KNR 5-08 0210-04-040</i> <i>Przewody NHXMH-J 4x1,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>280,00 m</i>
91	<i>KNR 5-08 0210-05-040</i> <i>Przewody NHXMH-J 3x2,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>1 500,00 m</i>
92	<i>KNR 5-08 0210-06-040</i> <i>Przewody NHXMH-J 5x2,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.</i>	<i>75,00 m</i>
93	<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>110,00 m</i>
94	<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>60,00 m</i>
95	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKY 3x2,5 mm².</i>	<i>110,00 m</i>
96	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu N2XH 5x10 mm².</i>	<i>60,00 m</i>
97	<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>2,00 szt</i>
98	<i>KNR 5-10 0605-01-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 2.</i>	<i>2,00 szt</i>
99	<i>KNR 5-10 0605-02-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 4.</i>	<i>8,00 szt</i>
100	<i>KNP 18-13 1327-0102-101</i> <i>Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.</i>	<i>1,00 odcinek</i>
101	<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>5,00 odcinek</i>
8. Połączenia wyrównawcze i ochrona odgromowa.		
102	<i>KNR 5-08 0604-03-040</i> <i>Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim pokrytym papą na betonie.</i>	<i>400,00 m</i>

103	KNR 5-08 0607-04-040 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach.	60,00 m
104	KNR 5-08 0101-10-040 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.	60,00 m
105	KNR 5-08 0110-02-040 Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane na gotowych uchwytach.	60,00 m
106	KNR 5-08 0602-09-040 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekroju do 120 mm ² mocowana na wspornikach.	80,00 m
107	KNR 5-08 0603-09-040 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych. Bednarka o przekroju do 120 mm ² mocowana na wspornikach.	10,00 m
108	KNR 5-08 0611-05-040 Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii III.	230,00 m
109	KNR 5-08 0619-06-020 Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej.	12,00 szt
110	KNR 5-08 0621-03-020 Montaż osłon przewodów uziemiających o długości do 2 m.	12,00 szt
111	KNR 5-08 0622-05-020 Montaż typowych iglic odgromowych 2 m.	14,00 szt
112	KNR 5-08 0701-02-020 Montaż głównej/lokalnej szyny uziemiającej.	16,00 szt
113	KNR 5-14 0517-0408-040 Układanie przewodów miedzianych typu LgYżo o przekroju 6,0 mm ² - połączenia wyrównawcze.	160,00 m
114	KNR 5-14 0517-0507-040 Układanie przewodów miedzianych typu LgYżo o przekroju 10 mm ² .	50,00 m
115	KNR 5-14 0517-0705-040 Układanie przewodów miedzianych typu LgYżo o przekroju 25 mm ² .	35,00 m
116	KNP 18-13 1346-0101-020 Pomiar szyny uziemiającej oraz rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne.	17,00 szt
117	KNP 18-13 1346-0102-020 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze kontrolne badania uziemienia.	11,00 szt
118	KNP 18-13 1348-0101-090 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m.	1,00 kpl
119	KNP 18-13 1348-0102-040 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego - za każde następne rozpoczęte 100 m.	130,00 m

9. System SSWiN.

120	KNR 5-08 0401-05-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów SSWiN.	50,00 szt
121	KNR 5-08 0403-01-020 Mocowanie aparatów SSWiN na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia.	50,00 szt
122	(AW) Dost wa-020 Klawiatura strefowa.	3,00 szt
123	(AW) Dost wa-020 Centrala alarmowa kompl.	1,00 szt
124	(AW) Dost wa-020 Ekspander 8we z zasilaczem i baterią w obudowie.	1,00 szt
125	(AW) Dost wa-020 2 x Ekspander 8we z zasilaczem i baterią w obudowie.	1,00 szt
126	(AW) Dost wa-020 Manipulator główny LCD.	1,00 szt
127	(AW) Dost wa-020 Moduł Ethernet.	1,00 szt
128	(AW) Dost wa-020 Obudowa centrali z zasilaczem i baterią 17 Ah.	1,00 szt
129	(AW) Dost wa-020 Czujka dualna ruchu.	24,00 szt
130	(AW) Dost wa-020 Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny	2,00 szt
131	(AW) Dost wa-020 Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny	3,00 szt
132	(AW) Dost wa-020 Kontaktron drzwiowy.	10,00 szt
133	KNR 5-08 0109-03-040 Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd.	200,00 m
134	KNR 5-08 0214-01-040 Przewody do 6 mm ² Cu układane na gotowym podłożu.	2 100,00 m
135	(AW) Dost wa-040 Przewód UTP kat. 5e LSOH.	1 800,00 m
136	(AW) Dost wa-040 Przewód bezhalogenowy 8x0,5.	120,00 m
137	(AW) Dost wa-040 Przewód YTDY 12x0,5.	180,00 m
138	KNR 5-05 0203-04-020 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli j.w.	100,00 szt

139	(AW) AW 0 Sprawdzenie instalacji.	1,00 kpl
10. Okablowanie strukturalne.		
140	KNR 5-08 0401-06-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania szafy lokalnego punktu dystrybucyjnego.	1,00 szt
141	KNR 5-08 0403-09-020 Mocowanie na gotowym podłożu lokalnego punktu dystrybucyjnego.	1,00 szt
142	KNR 5-08 0109-03-040 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd.	100,00 m
143	KNR 5-08 0101-10-040 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.	10,00 m
144	KNR 5-08 0110-04-040 Rury winidurkowe o średnicy do 50 mm układane na gotowych uchwytach.	10,00 m
145	KNR 5-08 0214-01-040 Przewody do 6 mm ² Cu układane na gotowym podłożu.	1 680,00 m
146	(AW) Dost wa-040 Przewód F/UTP kat. 6 bezhalogenowy.	1 680,00 m
147	KNR 5-05 0203-04-020 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli j.w.	30,00 szt
148	(AW) AW 0 Sprawdzenie instalacji.	1,00 kpl
11. Kanalizacja zewnętrzna.		
149	KNR 5-01 0106-01-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur pcw w gruncie kat. III. Jedna warstwa w ciągu kanalizacji, jedna rura w warstwie, jeden otwór w ciągu kanalizacji.	140,00 m
150	KNR 5-01U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III.	7,00 szt
151	KNR 5-01 0606-03-020 Uszczelnianie wolnych otworów wprowadzeń kablowych do studni kablowej.	14,00 szt
152	KNR 5-10 0315-12-020 Montaż przepustów ognioochronnych.	2,00 szt
12. Instalacja CCTV.		
153	(AW) AW 0 Szafa LPD doposażenie.	1,00 kpl
154	KNR 5-08 0401-06-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania kamer.	16,00 szt

155	KNR 5-08 0403-04-020 Mocowanie kamer na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia.	16,00 szt
156	(AW) Dost wa-090 Kamera wewnętrzna 3Mpx komplet.	5,00 kpl
157	(AW) Dost wa-090 Kamera zewnętrzna komplet.	11,00 kpl
158	(AW) AW 0 Rejestrator sieciowy NVR 20-we dla kamer.	1,00 kpl
159	(AW) AW 0 Dysk twardy 4 TB.	2,00 kpl
160	KNR 5-08 0214-01-040 Przewody do 6 mm ² Cu układane na gotowym podłożu.	1 040,00 m
161	(AW) Dost wa-040 Przewód U/UTP 4x2xs0,5 LSOH.	1 040,00 m
162	KNR 5-05 0203-04-020 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli j.w.	32,00 szt
163	KNR 5-14 0517-0308-040 Układanie przewodów miedzianych typu LgY-750 V o przekroju 4,0 mm ² .	100,00 m
164	(AW) AW 0 Sprawdzenie instalacji.	1,00 kpl
165	(AW) AW 0 Oprogramowanie dla stacji operatorskiej.	1,00 kpl

13. Instalacja przyzywowa.

166	KNR 5-08 0401-05-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów.	27,00 szt
167	KNR 5-08 0403-01-020 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia.	27,00 szt
168	(AW) Dost wa-020 Moduł główny dla podłączenia 5 linii.	1,00 szt
169	(AW) Dost wa-020 Zasilacz 230/24V DC 10A.	1,00 szt
170	(AW) Dost wa-020 Przycisk kasujący.	5,00 szt
171	(AW) Dost wa-020 Przycisk pociągowy.	10,00 szt
172	(AW) Dost wa-020 Lampka sygnalizacyjna z buczkiem.	5,00 szt

173	(AW) Dost wa-020 Przycisk przywoławczy.	5,00 szt
174	KNR 5-08 0214-01-040 Przewody do 6 mm ² Cu układane na gotowym podłożu.	320,00 m
175	(AW) Dost wa-040 Przewód YnTKSY 3x2x0,8.	320,00 m
176	KNR 5-05 0203-03-020 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli o pojemności 3x2.	54,00 szt
177	(AW) AW 0 Sprawdzenie instalacji.	1,00 kpl

14. Instalacja domofonowa.

178	KNR 5-08 0004-01-090 Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzewowej (domofonu). Centrala domofonowa z zasilaczem	1,00 kpl
179	KNR 5-08 0004-01-090 Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzewowej (domofonu). Panel zewnętrzny.	2,00 kpl
180	KNR 5-08 0004-02-090 Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy.	2,00 kpl
181	KNR 5-08 0214-01-040 Przewody do 6 mm ² Cu układane na gotowym podłożu.	360,00 m
182	(AW) Dost wa-040 Przewód bezhalogenowy 4x0,7.	180,00 m
183	(AW) Dost wa-040 Przewód bezhalogenowy 4x1.	180,00 m
184	KNR 5-05 0203-02-020 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli j.w.	12,00 szt
185	(AW) AW 0 Sprawdzenie instalacji.	1,00 kpl

15. Inne.

186	(AW) AW 0 Materiał drobny - dostawa i montaż.	1,00 kpl
187	KNP 18-13 1360-0104-020 Badania i próby pomontażowe funkcjonalne.	1,00 szt
188	KNR 4-03 1001-03-040 Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych.	990,00 m
189	KNR 4-03 1001-18-040 Wykucie mechanicznie bruzd dla rur instalacyjnych.	510,00 m

190	<i>KNR 4-03 1012-01-040</i> <i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm.</i>	<i>990,00 m</i>
191	<i>KNR 4-03 1012-02-040</i> <i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm.</i>	<i>510,00 m</i>
192	<i>KNR 4-03 1014-01-060</i> <i>Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej.</i>	<i>1,10 m3</i>
193	<i>KNR 4-03 1004-11-020</i> <i>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach.</i>	<i>80,00 szt</i>
194	<i>KNR 4-01 0108-06-060</i> <i>Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III.</i>	<i>34,00 m3</i>
195	<i>KNR 4-01 0108-08-060</i> <i>Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km</i>	<i>34,00 m3</i>
196	<i>(AW) Opła a-090</i> <i>Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia i wyłączenia linii, inne.</i>	<i>1,00 kpl</i>

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	283,0401		
2.	0	293	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	2,7943		
3.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	203,0370		
4.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	490,8406		
5.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1 545,8667		
6.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1 870,5178		
7.	0	999	Robocizna	r-g	1 034,7700		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		5 430,8664		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	00	Opłata	szt	1,0000		
2.	1	00	Materiał drobny kompl.	kpl	1,0000		
3.	1	01	Przepust ognioochronny kompl.	szt	5,0000		
4.	1	01	Kabel typu YKYżo 5x50 mm2.	m	62,4000		
5.	1	01	Skrzynka wyłącznika głównego kompl.	kpl	1,0000		
6.	1	010	Obud. centr. z zasil. i baterią 17 Ah.	szt	1,0000		
7.	1	010	Przewód U/UTP 4x2xs0,5 LSOH.	m	1 081,6000		
8.	1	010	Oprawa oświetleniowa ozn. AW2 kompl.	kpl	14,0000		
9.	1	011	Czujka dualna ruchu.	szt	24,0000		
10.	1	011	Przewód YnTKSY 3x2x0,8.	m	332,8000		
11.	1	011	Szafa LPD doposażenie.	kpl	1,0000		
12.	1	012	Sygnalizator opt.-akust. zewn.	szt	2,0000		
13.	1	012	Przewód bezhalogenowy 4x0,7.	m	187,2000		
14.	1	012	Kamera wewnętrzna 3Mpx kompl.	kpl	5,0000		
15.	1	013	Sygnalizator opt.-akust. wewn.	szt	3,0000		
16.	1	013	Przewód bezhalogenowy 4x1.	m	187,2000		
17.	1	013	Kamera zewnętrzna komplet.	kpl	11,0000		
18.	1	014	Kontaktron drzwiowy.	szt	10,0000		
19.	1	014	Rejestrator sieciowy NVR 20-we	kpl	1,0000		
20.	1	015	Moduł główny dla podłączenia 5 linii	szt	1,0000		
21.	1	015	Dysk twardy 4 TB.	kpl	2,0000		
22.	1	016	Zasilacz 230/24V DC 10A.	szt	1,0000		
23.	1	016	Centrala domofonowa z zasilaczem	kpl	1,0000		
24.	1	017	Przycisk kasujący.	szt	5,0000		
25.	1	017	Panel zewnętrzny.	kpl	2,0000		
26.	1	018	Przycisk pociągowy.	szt	10,0000		
27.	1	018	Aparat odbiorczy.	kpl	2,0000		
28.	1	019	Lampka sygnalizacyjna z buczkiem.	szt	5,0000		
29.	1	019	Oprogramowanie dla stacji operat.	kpl	1,0000		
30.	1	02	Fundament słupa parkowego	szt	17,0000		
31.	1	02	Kabel typu YAKY 4x35 mm2.	m	384,8000		
32.	1	02	Oprawa oświetleniowa ozn. A1 kompl.	kpl	129,0000		
33.	1	020	Przycisk przywoławczy.	szt	5,0000		
34.	1	03	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	17,0000		
35.	1	03	Kabel typu YKY 3x2,5 mm2.	m	114,4000		
36.	1	03	Oprawa oświetleniowa ozn. B1 kompl.	kpl	84,0000		
37.	1	04	Klawiatura strefowa.	szt	3,0000		
38.	1	04	Kabel typu N2XH 5x10 mm2.	m	62,4000		
39.	1	04	Oprawa oświetleniowa ozn. B2 kompl.	kpl	6,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
40.	1	05	Centrala alarmowa kompl.	szt	1,0000		
41.	1	05	Oprawa oświetleniowa ozn. C1 kompl.	kpl	9,0000		
42.	1	06	Ekspander 8we z zasil. i bat. w obud.	szt	1,0000		
43.	1	06	Przewód UTP kat. 5e LSOH.	m	1 872,0000		
44.	1	06	Oprawa oświetleniowa ozn. EW1 kompl.	kpl	14,0000		
45.	1	07	2 x Ekspander 8we z zasil. i bat. w obud.	szt	1,0000		
46.	1	07	Przewód bezhalogenowy 8x0,5.	m	124,8000		
47.	1	07	Oprawa oświetleniowa ozn. EW2 kompl.	kpl	2,0000		
48.	1	08	Manipulator główny LCD.	szt	1,0000		
49.	1	08	Przewód YTDY 12x0,5.	m	187,2000		
50.	1	08	Oprawa oświetleniowa ozn. EW3 kompl.	kpl	13,0000		
51.	1	09	Moduł Ethernet.	szt	1,0000		
52.	1	09	Przewód F/UTP kat. 6 bezhalogen.	m	1 747,2000		
53.	1	09	Oprawa oświetleniowa ozn. AW1 kompl.	kpl	25,0000		
54.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	15,8945		
55.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	13,0855		
56.	0	1101099	Drut stalowy ocynkowany fi 8 mm	m	478,4000		
57.	0	1120099	Bednarka stalowa ocynkowana	m	691,6000		
58.	0	1200203	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	2,3354		
59.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	16,2000		
60.	0	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,6800		
61.	0	1511699	Farba olejna miniowa	kg	0,0700		
62.	0	1512200	Lakier asfaltowy	kg	6,1600		
63.	0	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	0,4606		
64.	0	1560414	Folia kalandrowana z pcw 0,4-0,6 mm	m2	167,5800		
65.	0	1601801	Piasek zwykły	m3	0,0980		
66.	0	1601899	Piasek	m3	37,0500		
67.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły b/dodatków	t	0,2101		
68.	0	1701199	Cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0,0490		
69.	0	2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	0,1757		
70.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,1760		
71.	0	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,3500		
72.	0	5631299	Rury ochronne z pcw 110 mm	m	32,2400		
73.	0	6803599	Kolki do wstrzeliwania z nabojami	szt	28,0000		
74.	0	6831701	Sznur azbestowy pleciony 10 cm	kg	0,0940		
75.	1	7099994	Lokalny punkt dystrybucyjny kompl.	szt	1,0000		
76.	1	7099995	Czujnik obecności.	szt	5,0000		
77.	1	7099996	Punkt PEL kompl.	szt	14,0000		
78.	1	7099997	Przeciwpowozowy wyłącznik prądu	szt	1,0000		
79.	1	7099998	Tablica zasilająca T01 komplet	szt	1,0000		
80.	0	7099999	Tablica zasilająca TG komplet	szt	1,0000		
81.	0	7270099	Konstrukcja mocująca-drobna	kg	21,0000		
82.	1	7331398	Oprawa parkowa LED kompl.	kpl	17,0000		
83.	0	7331399	Oprawa oświetleniowa Z2 kompl.	kpl	6,0000		
84.	0	7341399	Wysięgnik dla oprawy Z2	szt	6,0000		
85.	1	7519998	Łączniki p/t świecznikowe	szt	42,8400		
86.	0	7519999	Łączniki p/t 1-bieg.	szt	21,4200		
87.	1	7520598	Przełącznik do klatek schodowych	szt	11,2200		
88.	0	7520599	Przyciski klawiszowe p/t	szt	22,4400		
89.	1	7530398	Gniazda wtyczkowe p/t podw.	szt	87,7200		
90.	0	7530399	Gniazda wtyczkowe p/t	szt	80,5800		
91.	0	7530799	Gniazdo siłowe z rozłącznikiem.	szt	2,0400		
92.	1	7540498	Puszki bakelitowe p/t fi 80 mm rozgał.	szt	122,4000		
93.	0	7540499	Puszki bakelitowe p/t fi 60 mm	szt	265,2000		
94.	0	7540999	Odgłęźniki bak.bryzgoszczelne	szt	2,0400		
95.	0	7580007	Rury z pcw 110 mm	m	142,8000		
96.	0	7580039	Rury winidurowe karbowane	m	520,0000		
97.	0	7580098	Rury winidurowe fi 28 mm	m	62,4000		
98.	0	7580099	Rury winidurowe fi 50 mm	m	62,4000		
99.	0	7590199	Oslony przewodów uziemiających	szt	12,0000		
100.	0	7590499	Wsporniki instal. odgrom. dachowe	szt	404,0000		
101.	0	7590599	Wsporniki ściennie i osłona	szt	151,5000		

1	2	3	4	5	6	7	8
102.	0	7590799	Złącza kontrolne	szt	12,0000		
103.	0	7591199	Iglica odgromowa 2 m.	szt	14,0000		
104.	1	7599998	Uchyty pod przewody E90	szt	297,0000		
105.	0	7599999	Uchwyty pod rury winidurkowe	szt	252,0000		
106.	0	7620599	Końcówki kablowe Al typu 2KA	szt	136,0000		
107.	0	7629999	Końcówki kablowe	szt	20,0000		
108.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	100,3800		
109.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	37,8000		
110.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	48,0000		
111.	0	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe	m	17,0000		
112.	0	7910599	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2	m	88,4000		
113.	1	7922296	Przewody typu LgY 1x4 mm2	m	104,0000		
114.	1	7922297	Przewody typu LgYżo 1x25 mm2	m	36,4000		
115.	1	7922298	Przewody typu LgYżo 1x10 mm2	m	52,0000		
116.	0	7922299	Przewody typu LgYżo 1x6 mm2	m	166,4000		
117.	1	7959994	Przewody NHXMH-J 5x2,5 mm2	m	78,0000		
118.	1	7959995	Przewody NHXMH-J 3x2,5 mm2	m	1 560,0000		
119.	1	7959996	Przewody NHXMH-J 4x1,5 mm2	m	291,2000		
120.	1	7959997	Przewody NHXMH-J 3x1,5 mm2	m	2 600,0000		
121.	1	7959998	Przewody NHXMH-J 2x1,5 mm2	m	343,2000		
122.	0	7959999	Przewody HLGszo 2x1,5 mm2	m	114,4000		
123.	0	8112199	Słup oświetleniowy parkowy 4,5 m	szt	17,0000		
124.	0	8161100	Pokrywy 500x500	szt	7,0000		
125.	0	8161120	Pokrywy studni 500x500 z wietrz. i zamk.	szt	7,0000		
126.	0	8161300	Ramy podwójne Rlpd 500x1000	szt	7,0000		
127.	0	8161601	Studnia prefabrykowana SKR-1	kpl	7,0000		
128.	0	8190600	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30	szt	5,9850		
129.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	1 188,0000		
130.	0	8321898	Korytka kablowe 100 mm	m	360,0000		
131.	0	8321899	Korytka kablowe 200 mm	m	205,0000		
132.	0	8340798	Główna/lokalna szyna uziemiająca	szt	16,0000		
133.	0	8340799	Wsporniki korytek kablowych.	szt	565,0000		
134.	0	8372711	Rury wspornikowe ze śrubą rzymską	szt	14,0000		
135.	0	8380199	Tabliczki informacyjne	szt	7,0000		
136.	0	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	12,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	12621	Ubijak spalinowy 50 kG	m-g	37,5200		
2.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	37,7950		
3.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	2,6350		
4.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	8,7500		
5.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	24,8101		
6.	0	39651	Przyczepa dłuźycowa do 4,5 t	m-g	6,8000		
7.	0	39811	Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	70,4260		
8.	0	39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	16,9600		
9.	0	39921	Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	1,8900		
10.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	2,6350		
11.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	173,2900		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Układ zasilania. Ilość r-g: 93,0519					
2.	Elementy prefabrykowane. Ilość r-g: 20,8986					
3.	Oświetlenie wewnętrzne. Ilość r-g: 395,6736					
4.	Oświetlenie terenu. Ilość r-g: 708,4813					
5.	Aparatura. Ilość r-g: 708,6719					
6.	Osprzęt instalacyjny. Ilość r-g: 61,9798					
7.	Kable i przewody. Ilość r-g: 790,3815					
8.	Połączenia wyrównawcze i ochrona odgromowa. Ilość r-g: 688,0771					
9.	System SSWiN. Ilość r-g: 366,6400					
10.	Okablowanie strukturalne. Ilość r-g: 156,5783					
11.	Kanalizacja zewnętrzna. Ilość r-g: 305,4119					
12.	Instalacja CCTV. Ilość r-g: 194,0238					
13.	Instalacja przyzywowa. Ilość r-g: 136,4066					
14.	Instalacja domofonowa. Ilość r-g: 45,5092					
15.	Inne. Ilość r-g: 759,0810					
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)						