

**Inwestor:**

Gmina Sośnicowice  
ul. Rynek 19  
44-153 Sośnicowice

**Wykonawca:**

**Przedmiar Robót AST-24(2).**

CPV 45310000-3, 45315700-5, 45314300-4, 45311100-1, 45314320-0, 45315600-4.  
Specyfikacja Techniczna ST-E.

**Nazwa budowy:** Budowa sali gimnastycznej przy SP w Sośnicowicach.

**Adres budowy:** ul. Gliwicka 21, 44-153 Sośnicowice.

**Obiekt:** Sala gimnastyczna przy SP w Sośnicowicach.

**Rodzaj robót:** Instalacje elektryczne silno i niskoprądowe.

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

**Waluta:** PLN

**Stawka r-g:**

Sporządził:

Sprawdził:

# Książka Przedmiarów/Obmiarów

## 1. Zasilanie.

1	<i>KNR 2-01 0701-0602-040</i> <i>Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m.</i> <i>Grunt kategorii IV - przekopy kontrolne. (szt. 3).</i>	<i>6,00 m</i>
2	<i>KNR 2-01 0704-0603-040</i> <i>Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.</i>	<i>6,00 m</i>
3	<i>KNR 2-01 0701-0301-040</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 IV.</i>	<i>120,00 m</i>
4	<i>KNR 2-01 0704-0301-040</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 IV.</i>	<i>120,00 m</i>
5	<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>240,00 m</i>
6	<i>KNR 5-10 0303-02-040</i> <i>Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie.</i>	<i>90,00 m</i>
7	<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>30,00 m</i>
8	<i>KNR 5-10 0114-03-040</i> <i>Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.</i>	<i>95,00 m</i>
9	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel 1 kV typu YKYżo 5x35 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>115,00 m</i>
10	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel 1 kV typu YKY 4x35 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>10,00 m</i>
11	<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 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>4,00 szt</i>
12	<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 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>2,00 szt</i>
13	<i>KNR 5-10 0047-08-020</i> <i>Przygotowanie podłoża pod złącze ZRP. (tylko R i S).</i>	<i>1,00 szt</i>
14	<i>KNR 5-10 1106-01-020</i> <i>Montaż na gotowym podłożu złącza ZRP kompletnego.</i>	<i>1,00 szt</i>
15	<i>KNR 5-01U 0301-03-020</i> <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii IV.</i>	<i>1,00 szt</i>

16	KNP 18-13 1327-0102-101 <i>Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.</i>	2,00 odcinek
17	KNP 18-13 1327-0102-101 <i>Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar.</i>	1,00 odcinek
18	KNP 18-13 1349-0101-020 <i>Złącze kablowe - pomiar.</i>	1,00 szt

## **2. Elementy prefabrykowane.**

19	KNR 5-08 0401-06-020 <i>Przygotowanie podłoża do zabudowania prefabrykatów.</i>	4,00 szt
20	KNR 5-08 0403-06-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu wyłącznika p. poż. komplet.</i>	1,00 szt
21	KNR 5-08 0403-08-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu rozdzielnicy RG kompletnej.</i>	1,00 szt
22	KNR 5-08 0403-09-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu tablicy T-0 kompletnej.</i>	1,00 szt
23	KNR 5-08 0403-09-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu tablicy T-I kompletnej.</i>	1,00 szt
24	KNP 18-13 1301-0101-020 <i>Sprawdzenie tablic prefabrykowanych.</i>	4,00 szt
25	KNR 5-08 0401-05-020 <i>Przygotowanie podłoża do zabudowania przycisku p. poż.</i>	1,00 szt
26	KNR 5-08 0403-01-020 <i>Mocowanie na gotowym podłożu przycisku p. poż.</i>	1,00 szt
27	KNP 18-13 1306-0102-020 <i>Sprawdzenie przycisku p. poż.</i>	1,00 szt

## **3. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych.**

28	KNR 5-08 0502-10-090 <i>Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe-przykręcane.</i>	134,00 kpl
29	KNR 5-08 0511-14-020 <i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych kompletnych.</i>	134,00 szt
30	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. E2 komplet.</i>	2,00 kpl
31	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. E1 komplet.</i>	23,00 kpl
32	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. EW2 komplet.</i>	2,00 kpl
33	(AW) Dost wa-090 <i>Oprawa oświetleniowa ozn. EW1 komplet.</i>	5,00 kpl

34	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. AW1 komplet.	11,00 kpl
35	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. AW3 komplet.	12,00 kpl
36	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. AW2 komplet.	2,00 kpl
37	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. C1 komplet.	12,00 kpl
38	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. A1 komplet.	19,00 kpl
39	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. A2 komplet.	13,00 kpl
40	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. A3 komplet.	20,00 kpl
41	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. B1 komplet.	3,00 kpl
42	(AW) Dost wa-090 Oprawa oświetleniowa ozn. D1 komplet.	10,00 kpl
43	KNR 5-08 0301-24-020 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny p/t.	120,00 szt
44	KNR 5-08 0302-01-020 Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm pod osprzęt.	63,00 szt
45	KNR 5-08 0302-03-020 Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm rozgałęźnych.	57,00 szt
46	KNR 5-08 0307-02-020 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej.	10,00 szt
47	KNR 5-08 0307-0201-020 Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych z podłączeniem.	15,00 szt
48	KNR 5-08 0307-03-020 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej.	6,00 szt
49	KNR 5-08 0309-03-020 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem.	15,00 szt
50	KNR 5-08 0309-03-020 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podw. w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem.	17,00 szt
51	KNR 5-08 0401-05-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów.	18,00 szt

52	<i>KNR 5-08 0403-01-020</i> <i>Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia.</i>	<i>18,00 szt</i>
53	<i>(AW) Dost wa-020</i> <i>Zestaw gniazd 230V i RJ45 5e.</i>	<i>4,00 szt</i>
54	<i>(AW) Dost wa-020</i> <i>Zestaw gniazd 3x230V i 2xRJ45 5e.</i>	<i>3,00 szt</i>
55	<i>(AW) Dost wa-020</i> <i>Zestaw gniazd 230V, D-SUB, HDMI i USB.</i>	<i>2,00 szt</i>
56	<i>(AW) Dost wa-020</i> <i>Zestaw gniazd 230V, D-SUB, HDMI i USB, 2xRJ45.</i>	<i>1,00 szt</i>
57	<i>(AW) Dost wa-020</i> <i>Czujnik ruchu.</i>	<i>7,00 szt</i>
58	<i>(AW) Dost wa-020</i> <i>Programowalny sterownik dzwonka szkolnego komplet.</i>	<i>1,00 szt</i>
59	<i>KNP 18-13 1306-0102-020</i> <i>Sprawdzenie aparatów.</i>	<i>8,00 szt</i>
60	<i>KNP 18-13 1306-0104-090</i> <i>Sprawdzenie zestawów gniazd.</i>	<i>10,00 kpl</i>
61	<i>KNP 18-13 1306-0103-090</i> <i>Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej.</i>	<i>31,00 kpl</i>
62	<i>KNP 18-13 1346-0104-020</i> <i>Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu.</i>	<i>16,00 szt</i>
63	<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>16,00 szt</i>

#### **4. Przewody i osprzęt.**

64	<i>KNR 5-08 0214-01-040</i> <i>Przewody do 6 mm<sup>2</sup> Cu układane na gotowym podłożu.</i>	<i>1 310,00 m</i>
65	<i>KNR 5-08 0214-02-040</i> <i>Przewody do 12 mm<sup>2</sup> Cu układane na gotowym podłożu.</i>	<i>890,00 m</i>
66	<i>KNR 5-08 0214-03-040</i> <i>Przewody do 24 mm<sup>2</sup> Cu układane na gotowym podłożu.</i>	<i>130,00 m</i>
67	<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>65,00 m</i>
68	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu YDYżo 5x10 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>65,00 m</i>
69	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Przewód typu YDYżo 5x2,5 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>130,00 m</i>

70	(AW) Dost wa-040 Przewód typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> .	890,00 m
71	(AW) Dost wa-040 Przewód typu YDYżo 4x1,5 mm <sup>2</sup> .	310,00 m
72	(AW) Dost wa-040 Przewód typu YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> .	890,00 m
73	(AW) Dost wa-040 Przewód typu YDYżo 2x1,5 mm <sup>2</sup> .	90,00 m
74	(AW) Dost wa-040 Przewód typu HDGs 2x1,5 mm <sup>2</sup> .	20,00 m
75	KNR 5-10 0045-05-020 Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	4,00 szt
76	KNR 5-10 0605-01-020 Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 2.	2,00 szt
77	KNR 5-10 0605-02-020 Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 4.	20,00 szt
78	KNR 5-10 0605-03-020 Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 8.	8,00 szt
79	KNP 18-13 1327-0102-101 Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.	2,00 odcinek
80	KNP 18-13 1327-0103-101 Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar.	11,00 odcinek
81	KNP 18-13 1327-0104-101 Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 20 żył - pomiar.	4,00 odcinek
82	KNR 5-08 0806-03-020 Ręczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek kablowych.	480,00 szt
83	KNR 5-08 0702-02-020 Montaż wsporników korytek kablowych.	240,00 szt
84	KNR 5-08 0705-07-040 Montaż korytek kablowych o szerokości do 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.	200,00 m
85	KNR 5-08 0705-07-040 Montaż korytek kablowych o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów.	40,00 m
86	KNR 5-08 0705-09-040 Montaż przez przykręcanie pokryw do korytek j.w. (pokrywy w cenie korytek).	240,00 m
87	KNR 5-08 0101-10-040 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.	130,00 m

88	KNR 5-08 0110-01-040 <i>Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane na gotowych uchwytach.</i>	90,00 m
89	KNR 5-08 0110-02-040 <i>Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane na gotowych uchwytach.</i>	40,00 m

## **5. Instalacja odgromowa i uziemiająca.**

90	KNR 5-08 0611-06-040 <i>Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii IV.</i>	130,00 m
91	KNR 5-08 0604-03-040 <i>Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim pokrytym papą na betonie.</i>	195,00 m
92	(AW) AW 0 <i>Montaż skrzynki probierczej ze złączem kontrolnym w gruncie.</i>	6,00 kpl
93	KNR 5-08 0621-03-020 <i>Montaż osłon przewodów uziemiających o długości do 2 m.</i>	6,00 szt
94	KNR 5-08 0607-04-040 <i>Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach.</i>	55,00 m
95	KNR 5-08 0622-05-020 <i>Montaż typowych iglic odgromowych 1,5 m kompletnych.</i>	1,00 szt
96	KNR 5-08 0701-02-020 <i>Montaż lokalnej szyny wyrównawczej.</i>	3,00 szt
97	KNR 5-14 0517-0408-040 <i>Układanie przewodów miedzianych typu LgY o przekroju 6,0 mm<sup>2</sup> - połączenia wyrównawcze.</i>	30,00 m
98	KNR 5-14 0517-0208-040 <i>Układanie przewodów miedzianych typu LgY o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup>.</i>	140,00 m
99	KNP 18-13 1346-0101-020 <i>Pomiar szyny wyrównawczej oraz rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne.</i>	4,00 szt
100	KNP 18-13 1346-0102-020 <i>Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze kontrolne badania uziemienia.</i>	5,00 szt
101	KNP 18-13 1348-0101-090 <i>Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m.</i>	1,00 kpl
102	KNP 18-13 1348-0102-040 <i>Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego - za każde następne rozpoczęte 100 m.</i>	30,00 m

## **6. System monitoringu wizyjnego.**

103	KNR 5-08 0401-06-020 <i>Przygotowanie podłoża do zamocowania kamer.</i>	16,00 szt
104	KNR 5-08 0403-04-020 <i>Mocowanie kamer na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia.</i>	16,00 szt

105	(AW) Dost wa-090 Kamera DMC-21PVWMZ komplet wg projektu.	9,00 kpl
106	(AW) Dost wa-090 Kamera DMC-2140BVWIM5-55 komplet wg projektu.	7,00 kpl
107	(AW) Dost wa-090 Rejestrator 32 kanałowy komplet wg projektu.	1,00 kpl
108	(AW) Dost wa-090 Dysk twardy 4TB komplet wg projektu.	1,00 kpl
109	(AW) Dost wa-090 Monitor LED 22" komplet wg projektu.	1,00 kpl
110	(AW) Dost wa-090 Stacja podglądu do CCTV z oprogramowaniem komplet wg projektu.	1,00 kpl
111	(AW) Dost wa-090 UPS POWERLINE RT 2000 komplet wg projektu.	1,00 kpl
112	(AW) Dost wa-090 Switch S4600-28P-P-SlvPI komplet wg projektu.	2,00 kpl

## **7. Instalacja sieci strukturalnej.**

113	KNR 5-08 0401-06-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania punktu dystrybucyjnego.	1,00 szt
114	KNR 5-08 0403-09-020 Mocowanie na gotowym podłożu punktu dystrybucyjnego komplet wg proj.	1,00 szt
115	KNR 5-08 0401-05-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania zestawów gniazd RJ45.	10,00 szt
116	KNR 5-08 0403-01-020 Mocowanie na gotowym podłożu zestawów gniazd RJ45 komplet wg proj.	10,00 szt
117	KNR 5-08 0214-01-040 Przewody U/UTP LSOH kat. 6+ układane na gotowym podłożu.	1 120,00 m
118	KNR 5-05 0203-04-020 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli j.w.	22,00 szt
119	(AW) AW 0 Sprawdzenie instalacji	1,00 kpl

## **8. Instalacja SSWiN.**

120	KNR 5-08 0401-05-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów posiadających do 2 otworów mocujących.	20,00 szt
121	KNR 5-08 0401-06-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących.	2,00 szt
122	KNR 5-08 0403-01-020 Mocowanie aparatów posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia.	20,00 szt



123	KNR 5-08 0403-04-020 <i>Mocowanie aparatów posiadających do 4 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia.</i>	2,00 szt
124	(AW) Dost wa-020 <i>Centrala systemu SSWiN komplet.</i>	1,00 szt
125	(AW) Dost wa-020 <i>Manipulator LCD komplet.</i>	1,00 szt
126	(AW) Dost wa-020 <i>Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny.</i>	1,00 szt
127	(AW) Dost wa-020 <i>Czujka bezprzewodowa.</i>	19,00 szt

## **9. Inne.**

128	KNR 4-03 1001-03-040 <i>Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych.</i>	250,00 m
129	KNR 4-03 1012-01-040 <i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm.</i>	250,00 m
130	KNR 4-03 1014-01-060 <i>Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej.</i>	0,16 m <sup>3</sup>
131	KNR 4-03 1004-11-020 <i>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach.</i>	40,00 szt
132	KNR 4-01 0108-07-060 <i>Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV.</i>	10,00 m <sup>3</sup>
133	KNR 4-01 0108-08-060 <i>Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km.</i>	10,00 m <sup>3</sup>
134	(AW) Opła a-090 <i>Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia, inne.</i>	1,00 kpl

## **10. Tablica wyników.**

135	(AW) AW 0 <i>Dostawa i montaż tablicy wyników - komplet wg proj.</i>	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	27,0800		
2.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	20,6140		
3.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	235,0074		
4.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	800,9041		
5.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	683,9698		
6.	0	999	Robocizna	r-g	249,3100		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		2 016,8853		

## Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	00	Skrzynka probiercza złącza kontrolnego	szt	6,0000		
2.	1	00	Opłata	kpl	1,0000		
3.	1	01	Zestaw gniazd 230V i RJ45 5e.	szt	4,0000		
4.	1	01	Kabel 1 kV typu YKYżo 5x35 mm2.	m	119,6000		
5.	1	01	Oprawa oświetleniowa ozn. E2 kompl.	kpl	2,0000		
6.	1	010	Czujka bezprzewodowa.	szt	19,0000		
7.	1	010	Oprawa oświetleniowa ozn. A2 kompl.	kpl	13,0000		
8.	1	011	Oprawa oświetleniowa ozn. A3 kompl.	kpl	20,0000		
9.	1	012	Oprawa oświetleniowa ozn. B1 kompl.	kpl	3,0000		
10.	1	013	Oprawa oświetleniowa ozn. D1 kompl.	kpl	10,0000		
11.	1	014	Kamera DMC-21PVWMZ komplet	kpl	9,0000		
12.	1	015	Kamera DMC-2140BVWM5-55 komplet	kpl	7,0000		
13.	1	016	Rejestrator 32 kanałowy komplet	kpl	1,0000		
14.	1	017	Dysk twardy 4TB komplet	kpl	1,0000		
15.	1	018	Monitor LED 22" komplet	kpl	1,0000		
16.	1	019	St. podgl. do CCTV z oprogr. kompl.	kpl	1,0000		
17.	1	02	Zestaw gniazd 3x230V i 2xRJ45 5e.	szt	3,0000		
18.	1	02	Kabel 1 kV typu YKY 4x35 mm2.	m	10,4000		
19.	1	02	Oprawa oświetleniowa ozn. E1 kompl.	kpl	23,0000		
20.	1	020	UPS POWERLINE RT 2000 kompl.	kpl	1,0000		
21.	1	021	Switch S4600-28P-P-SiVPI kompl.	kpl	2,0000		
22.	1	022	Tablica wyników - komplet	kpl	1,0000		
23.	1	03	Zestaw gn. 230V, D-SUB, HDMI i USB	szt	2,0000		
24.	1	03	Przewód typu YDYżo 5x10 mm2.	m	67,6000		
25.	1	03	Oprawa oświetleniowa ozn. EW2 kompl.	kpl	2,0000		
26.	1	04	Zest. 230V, D-SUB, HDMI, USB, 2xRJ45	szt	1,0000		
27.	1	04	Przewód typu YDYżo 5x2,5 mm2.	m	135,2000		
28.	1	04	Oprawa oświetleniowa ozn. EW1 kompl.	kpl	5,0000		
29.	1	05	Czujnik ruchu.	szt	7,0000		
30.	1	05	Przewód typu YDYżo 3x2,5 mm2.	m	925,6000		
31.	1	05	Oprawa oświetleniowa ozn. AW1 kompl.	kpl	11,0000		
32.	1	06	Programow. ster. dzw. szkoln. kompl.	szt	1,0000		
33.	1	06	Przewód typu YDYżo 4x1,5 mm2.	m	322,4000		
34.	1	06	Oprawa oświetleniowa ozn. AW3 kompl.	kpl	12,0000		
35.	1	07	Centrala systemu SSWiN komplet.	szt	1,0000		
36.	1	07	Przewód typu YDYżo 3x1,5 mm2.	m	925,6000		
37.	1	07	Oprawa oświetleniowa ozn. AW2 kompl.	kpl	2,0000		
38.	1	08	Manipulator LCD komplet.	szt	1,0000		
39.	1	08	Przewód typu YDYżo 2x1,5 mm2.	m	93,6000		
40.	1	08	Oprawa oświetleniowa ozn. C1 kompl.	kpl	12,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
41.	1	09	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewn.	szt	1,0000		
42.	1	09	Przewód typu HDGs 2x1,5 mm2.	m	20,8000		
43.	1	09	Oprawa oświetleniowa ozn. A1 kompl.	kpl	19,0000		
44.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	7,7895		
45.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,3760		
46.	0	1101099	Drut stalowy ocynkowany fi 8 mm	m	260,0000		
47.	0	1120099	Bednarka stalowa ocynkowana	m	135,2000		
48.	0	1200203	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,2180		
49.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	11,4000		
50.	0	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,0400		
51.	0	1511699	Farba olejna miniowa	kg	0,0100		
52.	0	1512200	Lakier asfaltowy	kg	0,8800		
53.	0	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	0,0850		
54.	0	1560414	Folia kalandrowana z pcw 0,4-0,6 mm	m2	12,6000		
55.	0	1601801	Piasek zwykły	m3	0,0140		
56.	0	1601899	Piasek	m3	13,6116		
57.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły b/dodatków	t	0,0298		
58.	0	1701199	Cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0,0070		
59.	0	2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	0,0410		
60.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,0250		
61.	0	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,0500		
62.	0	5631299	Rury ochronne z pcw DVK 110	m	93,6000		
63.	0	6803599	Kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt	4,0000		
64.	0	6831701	Sznur azbestowy pleciony 10 cm	kg	0,0455		
65.	0	7053799	Złącze ZRP kompl.	szt	1,0000		
66.	1	7099993	Zestaw gniazd RJ45 komplet	szt	10,0000		
67.	1	7099994	Punkt dystrybucyjny komplet	szt	1,0000		
68.	1	7099995	Przycisk p.poż.	szt	1,0000		
69.	1	7099996	Tablica T-1 kompl.	szt	1,0000		
70.	1	7099997	Tablica T-0 kompl.	szt	1,0000		
71.	1	7099998	Rozdzielnica RG kompl.	szt	1,0000		
72.	0	7099999	Wyłącznik p. poż. kompl.	szt	1,0000		
73.	1	7519998	Łączniki p/t świecznikowe	szt	6,1200		
74.	0	7519999	Łączniki p/t 1-bieg.	szt	10,2000		
75.	0	7520599	Przyciski klawiszowe p/t	szt	15,3000		
76.	1	7530398	Gniazda wtyczkowe p/t podw.	szt	17,3400		
77.	0	7530399	Gniazda wtyczkowe p/t	szt	15,3000		
78.	1	7540498	Puszki bakelitowe p/t fi 80 mm rozgał.	szt	58,1400		
79.	0	7540499	Puszki bakelitowe p/t fi 60 mm	szt	64,2600		
80.	0	7580098	Rury winidurkowe RL 28	m	41,6000		
81.	0	7580099	Rury winidurkowe RL 16	m	93,6000		
82.	0	7590199	Oslony przewodów uziemiających.	szt	6,0000		
83.	0	7590499	Wsporniki instal. odgrom. dachowe	szt	196,9500		
84.	0	7590599	Wsporniki ściennie i osłona	szt	55,5500		
85.	0	7591199	Iglica odgromowa 1,5 m kompl.	szt	1,0000		
86.	0	7599999	Uchwyty pod rury winidurkowe	szt	273,0000		
87.	0	7620999	Końcówki kablowe K	szt	8,0000		
88.	0	7621105	Końcówki kablowe B-311	szt	1,0000		
89.	0	7629999	Końcówki kablowe	szt	40,0000		
90.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	53,8500		
91.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	155,4000		
92.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	40,0000		
93.	0	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe	m	1,0000		
94.	1	7922298	Przewody typu LgY 1x2,5 mm2.	m	145,6000		
95.	0	7922299	Przewody typu LgY 1x6 mm2.	m	31,2000		
96.	0	7959999	Przewody U/UTP LSOH kat. 6+	m	1 164,8000		
97.	0	8161100	Pokrywy 500x500	szt	1,0000		
98.	0	8161120	Pokrywy studni 500x500 z wietrz. i zamk.	szt	1,0000		
99.	0	8161300	Ramy podwójne Rlpd 500x1000	szt	1,0000		
100.	0	8161601	Studnia prefabrykowana SKR-1	kpl	1,0000		
101.	0	8190600	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30	szt	0,4500		
102.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	536,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
103.	0	8321898	Korytka kablowe 100 mm kompl.	m	40,0000		
104.	0	8321899	Korytka kablowe 50 mm kompl.	m	200,0000		
105.	0	8340798	Lokalna szyna wyrównawcza	szt	3,0000		
106.	0	8340799	Wsporniki korytek kablowych.	szt	240,0000		
107.	0	8372711	Rury wspornikowe ze śrubą rzymską	szt	2,0000		
108.	0	8380199	Tabliczki informacyjne	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

### 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	3,5100		
2.	0	31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,3800		
3.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	2,9055		
4.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,5000		
5.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,8455		
6.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	2,4230		
7.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	2,6300		
8.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	17,6400		
9.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,8455		
10.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	122,6550		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>Zasilanie.</b> Ilość r-g: 317,7054					
2.	<b>Elementy prefabrykowane.</b> Ilość r-g: 43,3993					
3.	<b>Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych.</b> Ilość r-g: 374,0443					
4.	<b>Przewody i osprzęt.</b> Ilość r-g: 571,0990					
5.	<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca.</b> Ilość r-g: 413,2367					
6.	<b>System monitoringu wizyjnego.</b> Ilość r-g: 50,2672					
7.	<b>Instalacja sieci strukturalnej.</b> Ilość r-g: 118,0193					
8.	<b>Instalacja SSWiN.</b> Ilość r-g: 39,1314					
9.	<b>Inne.</b> Ilość r-g: 89,9827					
10.	<b>Tablica wyników.</b> Ilość r-g: 0,0000					
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)						