

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>Biuro Architektoniczne DETAL Sp. z o.o.</b> <b>al. Bolesława Krzywoustego 4/1, 40-870 Katowice</b> <b>NIP 634-013-78-53, KRS 0000084489</b>
INWESTOR	<b>Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Gliwicach</b> <b>ul. Chorzowska 150, 44-100 Gliwice</b> <b>NIP 631-21-25-476; KRS 0000102832</b>
NAZWA I LOKALIZACJA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	<b>Budowa infrastruktury technicznej do ładowania autobusów elektrycznych w ramach istniejącej zajezdni autobusowej PKM Sp. z o.o. zlokalizowanej w: 44-100 Gliwice, ul. Chorzowska 150, działki nr ewid. 690, 691, 692, 689; jednostka ewidencyjna: Gliwice; obręb ewidencyjny: 0025, Kolej</b>

## Przedmiar Robót

**Branża elektryczna**

OPRACOWAŁ

**Inwestor:**

Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej  
Sp. z o.o. w Gliwicach  
ul. Chorzowska 150  
44-100 Gliwice

**Wykonawca:**

**Przedmiar Robót AG-2(1).**

CPV 45310000-3, 45315100-9, 45315300-1, 45315500-3, 45315600-4, 45315700-5, 45317200-4, 45316100-6  
Specyfikacja Techniczna ST-E1.

**Nazwa budowy:** Wybudowanie infrastruktury niezbędnej do ładowania autobusów elektrycznych na terenie PKM w Gliwicach.

**Adres budowy:** ,

**Obiekt:** PMK Gliwice Sp. z o.o.

**Rodzaj robót:** elektryczne.

**Podstawa opracowania:** KNR 5-15, AW, KNR 5-14, KNR 5-08, KNP 18-13, KNR 5-10, KNR 2-01, KNR 5-01, KNR 4-01

**Waluta:** PLN

**Stawka r-g:**

Sporządził:

Sprawdził:

# Książka Przedmiarów/Obmiarów

## 1. Stacja transformatorowa SN/nN.

1	KNR 5-15 1003-01-020 Ustawienie i montaż kontenerów kontenerowej stacji transformatorowej - p. anal. (R i S x 0,5).	3,00 szt
2	(AW) Dost wa-090 Kontenerowa stacja transformatorowa SN/nN komplet wg proj.	1,00 kpl
3	KNR 5-15 0701-05-020 Ustawienie transformatora o masie ponad 3,0-5,0 t dla napięcia do 30 kV.	1,00 szt
4	KNR 5-15 0701-06-020 Podłączenie przewodów transformatora o masie ponad 3,0-5,0 t dla napięcia do 30 kV.	1,00 szt
5	(AW) Dost wa-090 Transformator suchy 1600 kVA 24/0,4 kV komplet.	1,00 kpl
6	KNR 5-14 0102-01-020 Montaż szaf rozdzielnic SN.	4,00 szt
7	(AW) Dost wa-090 Rozdzielnica SN komplet wg proj.	1,00 kpl
8	KNR 5-14 0101-06-020 Montaż szaf rozdzielnic nN.	10,00 szt
9	(AW) Dost wa-090 Rozdzielnica nN komplet wg proj.	1,00 kpl
10	(AW) AW 0 Most szynowy dostawa i montaż komplet wg proj.	1,00 kpl
11	KNR 5-08 0401-06-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic tablicowych.	2,00 szt
12	KNR 5-08 0403-09-020 Mocowanie na gotowym podłożu rozdzielnic potrzeb własnych i oświetlenia terenu.	1,00 szt
13	KNR 5-08 0403-09-020 Mocowanie na gotowym podłożu tablicy pomiarowej pośredniego pomiaru energii.	1,00 szt
14	KNR 5-10 0118-01-040 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża.	12,50 m
15	(AW) Dost wa-040 Kabel typu YKSY 7x2,5 mm <sup>2</sup> .	5,50 m
16	(AW) Dost wa-040 Kabel typu YKY 5x1,5 mm <sup>2</sup> .	7,00 m
17	KNR 5-10 0605-03-020 Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 8.	4,00 szt

18	<i>KNR 5-14 0101-02-020</i> <i>Ustawienie UPS-ów</i>	2,00 szt
19	<i>(AW) Dost wa-090</i> <i>UPS 2200VA/1980W komplet wg proj.</i>	1,00 kpl
20	<i>(AW) Dost wa-090</i> <i>UPS 750VA/600W komplet wg proj.</i>	1,00 kpl
21	<i>KNP 18-13 1301-0101-020</i> <i>Sprawdzenie rozdzielnic p. własnych i oświetlenia terenu.</i>	1,00 szt
22	<i>KNP 18-13 1301-0102-020</i> <i>Sprawdzenie rozdzielnic głównej nN.</i>	1,00 szt
23	<i>KNP 18-13 1302-0101-020</i> <i>Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic SN o pojedynczym układzie szyn do 10 pól.</i>	1,00 szt
24	<i>KNP 18-13 1302-0106-020</i> <i>Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60 kV i 10 pól.</i>	1,00 szt
25	<i>KNP 18-13 1302-0108-020</i> <i>Próba napięciowa mostu szynowego na napięcie do 60 kV.</i>	1,00 szt
26	<i>KNP 18-13 1311-0101-020</i> <i>Sprawdzenie transformatora.</i>	1,00 szt
27	<i>KNP 18-13 1314-0101-020</i> <i>Sprawdzenie UPS-ów.</i>	2,00 szt
28	<i>KNP 18-13 1349-0104-020</i> <i>Sprawdzenie tablicy pomiarowej.</i>	1,00 szt
29	<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>	2,00 odcinek

## **2. Instalacja uziemiająca i odgromowa stacji transformatorowej.**

30	<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>	65,00 m
31	<i>KNR 5-08 0607-04-040</i> <i>Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach.</i>	4,00 m
32	<i>KNR 5-08 0618-01-020</i> <i>Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych, krzyżowych.</i>	10,00 szt
33	<i>KNR 5-08 0619-06-020</i> <i>Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik.</i>	4,00 szt
34	<i>KNR 5-08 0621-03-020</i> <i>Montaż osłon przewodów uziemiających o długości do 2 m.</i>	4,00 szt
35	<i>KNR 5-08 0622-05-020</i> <i>Montaż masztów odgromowych 1,5 m.</i>	3,00 szt

36	KNR 5-08 0611-06-040 Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii IV.	60,00 m
37	KNR 5-08 0608-07-040 Układanie bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w gotowym wykopie - uziom fundamentowy.	50,00 m
38	KNR 5-08 0614-02-040 Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kategorii IV.	40,00 m
39	KNP 18-13 1346-0101-020 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne.	1,00 szt
40	KNP 18-13 1346-0102-020 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze kontrolne badania uziemienia.	3,00 szt
41	KNP 18-13 1348-0101-090 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m.	1,00 kpl

### 3. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.

42	KNR 5-08 0401-05-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania wyłącznika p. poż.	1,00 szt
43	KNR 5-08 0403-01-020 Mocowanie na gotowym podłożu wyłącznika p. poż.	1,00 szt
44	KNR 5-08 0201-03-040 Montaż uchwytów pod przewody E90.	15,00 m
45	KNR 5-08 0211-06-040 Przewody HDGs 3x1,5 mm <sup>2</sup> układane na przygotowanym podłożu, mocowane uchwytami odstępowymi.	15,00 m
46	KNR 5-10 0605-02-020 Obróbka na sucho kabli i przewodów o ilości żył do 4.	2,00 szt
47	KNP 18-13 1306-0102-020 Sprawdzenie wyłącznika p. poż.	1,00 szt
48	KNP 18-13 1327-0103-101 Linie kablów do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar.	1,00 odcinek

### 4. Doposażenie istniejącej szafki zasilającej w budynku portierni - zasilanie szlabanów.

49	KNR 5-14 0515-05-020 Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego 2p.	2,00 szt
50	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. 3)	6,00 m
51	KNR 2-01 0704-0603-040 Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.	6,00 m

52	<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>125,00 m</i>
53	<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>125,00 m</i>
54	<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>250,00 m</i>
55	<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>260,00 m</i>
56	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>130,00 m</i>
57	<i>(AW) Dost wa-040</i> <i>Kabel typu YKSYżo 5x1,5 mm<sup>2</sup>.</i>	<i>130,00 m</i>
58	<i>KNR 5-10 0605-02-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV.</i> <i>Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4.</i>	<i>2,00 szt</i>
59	<i>KNR 5-10 0605-03-020</i> <i>Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV.</i> <i>Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 8.</i>	<i>2,00 szt</i>
60	<i>KNP 18-13 1306-0102-020</i> <i>Sprawdzenie wyłącznika różnicowo-prądowego.</i>	<i>2,00 szt</i>
61	<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>1,00 odcinek</i>
62	<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>1,00 odcinek</i>

## **5. Przekładka kablowa - zasilanie pylonu reklamowego.**

63	<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>
64	<i>KNR 2-01 0704-0603-040</i> <i>Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.</i>	<i>6,00 m</i>
65	<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>125,00 m</i>
66	<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>125,00 m</i>
67	<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>250,00 m</i>

68	KNR 5-10 0103-02-040 Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.	125,00 m
69	(AW) Dost wa-040 Kabel typu YKYżo 4x10 mm <sup>2</sup> .	125,00 m
70	KNR 5-10 0509-05-020 Montaż muf przelotowych na kablach energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV o przekroju żył do 25 mm <sup>2</sup> .	2,00 szt
71	KNP 18-13 1327-0102-101 Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar.	1,00 odcinek
<b>6. Oświetlenie zewnętrzne terenu.</b>		
72	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
73	KNR 2-01 0704-0603-040 Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.	8,00 m
74	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.	180,00 m
75	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.	180,00 m
76	KNR 5-10 0301-01-040 Nасыpanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.	360,00 m
77	KNR 5-10 0103-03-040 Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.	180,00 m
78	KNR 5-10 0114-03-040 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach w wykopie i słupach.	13,00 m
79	(AW) Dost wa-040 Kabel typu YAKXSżo 5x16 mm <sup>2</sup>	50,00 m
80	(AW) Dost wa-040 Kabel typu YAKXSżo 5x25 mm <sup>2</sup>	143,00 m
81	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> .	8,00 szt
82	KNR 5-10 0045-06-020 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> .	12,00 szt
83	KNR 5-08 0608-07-040 Układanie bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych	193,00 m

84	<i>KNR 2-01 0707-09-060</i> <i>Wykopy ręczne o głębokości do 2,5 m wraz z zasypianiem dla słupów oświetleniowych. Grunt kategorii IV.</i>	<i>6,00 m<sup>3</sup></i>
85	<i>KNR 5-10 0709-02-020</i> <i>Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych w gruncie kategorii IV.</i>	<i>4,00 szt</i>
86	<i>KNR 5-10 1001-04-020</i> <i>Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych. (tabliczki w cenie słupów).</i>	<i>4,00 szt</i>
87	<i>KNR 5-10 1002-01-020</i> <i>Montaż belek do montażu opraw na słupie.</i>	<i>2,00 szt</i>
88	<i>KNR 5-10 1002-02-020</i> <i>Montaż głowicy do montażu opraw na słupie.</i>	<i>2,00 szt</i>
89	<i>KNR 5-10 1004-01-040</i> <i>Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup.</i>	<i>150,00 m</i>
90	<i>KNR 5-10 1005-07-020</i> <i>Montaż naświetlaczy na słupach.</i>	<i>12,00 szt</i>
91	<i>KNR 5-10 0047-08-020</i> <i>Przygotowanie podłoża pod złącze nN.</i>	<i>1,00 szt</i>
92	<i>KNR 5-10 1106-01-020</i> <i>Montaż złącza nN 400/230V na gotowym podłożu.</i>	<i>1,00 szt</i>
93	<i>KNP 18-13 1327-0102-101</i> <i>Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.</i>	<i>10,00 odcinek</i>
94	<i>KNP 18-13 1349-0101-020</i> <i>Złącze nN - pomiar.</i>	<i>1,00 szt</i>
<b>7. Kanalizacja kablowa.</b>		
95	<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. Grunt kategorii IV - przekopy kontrolne. (szt. 13)</i>	<i>26,00 m</i>
96	<i>KNR 2-01 0704-0603-040</i> <i>Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w.</i>	<i>26,00 m</i>
97	<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. Grunt kategorii IV.</i>	<i>444,00 m</i>
98	<i>KNR 2-01 0701-1202-040</i> <i>Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 1,0 m. Grunt kategorii IV.</i>	<i>57,00 m</i>
99	<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. Grunt kategorii IV.</i>	<i>444,00 m</i>
100	<i>KNR 2-01 0704-1202-040</i> <i>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 1,0 m. Grunt kategorii IV.</i>	<i>57,00 m</i>



101	KNR 5-10 0301-01-040 Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.	888,00 m
102	KNR 5-10 0301-02-040 Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m.	114,00 m
103	KNR 5-10 0301-03-040 Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego. Dodatek za każde 0,2 m powyżej 0,6 m.	228,00 m
104	KNR 5-10 0303-02-040 Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110 mm w wykopie.	1 470,00 m
105	(AW) Dost wa-020 Uchwyty dystansowe D110/8 do rur.	1 360,00 szt
106	KNR 5-01 0404-11-020 Budowa studni kablowych Ultima 1310x610 kompletnych.	6,00 szt
107	(AW) AW 0 Uszczelnienie MDIII 110 mm.	50,00 szt

## 8. Kabel SN.

108	KNR 2-01 0701-0302-040 Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	7,00 m
109	KNR 2-01 0704-0302-040 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	7,00 m
110	KNR 5-10 0301-01-040 Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m.	14,00 m
111	KNR 5-10 0101-04-040 Układanie ręczne kabli jednożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną.	21,00 m
112	KNR 5-10 0116-04-040 Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3,0 kg/m w budynku stacji trafo i złącza SN.	21,00 m
113	(AW) Dost wa-040 Kabel 20 kV typu XRUHAKXS 1x240/50 mm <sup>2</sup> .	42,00 m
114	KNR 5-10 0611-06-020 Montaż głowic wewnętrznych na kablach energetycznych jednożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 20 kV o przekroju żył do 240 mm <sup>2</sup> .	6,00 szt
115	KNP 18-13 1328-0104-101 Linie kablowe o napięciu do 30 kV o długości do 100 m - pomiar.	1,00 odcinek

## 9. Kable nN.

116	KNR 5-10 0114-03-040 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach w wykopie.	328,00 m
117	KNR 5-10 0114-04-040 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rurach w wykopie.	95,00 m

118	(AW) Dost wa-040 Kabel 1 kV typu YAKXSžo 4x240 mm <sup>2</sup> .	42,00 m
119	(AW) Dost wa-040 Kabel 1 kV typu YAKXSžo 4x120 mm <sup>2</sup> .	260,00 m
120	(AW) Dost wa-040 Kabel 1 kV typu YAKXSžo 5x25 mm <sup>2</sup>	60,00 m
121	(AW) Dost wa-040 Kabel 1 kV typu YKXSžo 5x10 mm <sup>2</sup>	8,00 m
122	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> .	2,00 szt
123	KNR 5-10 0045-06-020 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> .	2,00 szt
124	KNR 5-10 0603-08-020 Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> .	8,00 szt
125	KNR 5-10 0603-10-020 Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 240 mm <sup>2</sup> .	4,00 szt
126	KNP 18-13 1327-0102-101 Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar.	6,00 odcinek
127	KNP 18-13 1327-0102-101 Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar.	2,00 odcinek
<b>10. Demontaże i inne.</b>		
128	KNR 5-15 0701-05-020 Demontaż istniejącego złącza SN.	1,00 szt
129	KNR 5-10 0031-06-020 Demontaż mechaniczny istniejących słupów oświetleniowych kompletnych.	6,00 szt
130	(AW) AW 0 Materiał drobny - dostawa i montaż.	1,00 kpl
131	KNP 18-13 1360-0104-020 Badania i próby pomontażowe funkcjonalne.	1,00 szt
132	KNR 4-01 0108-07-060 Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV.	90,00 m <sup>3</sup>
133	KNR 4-01 0108-08-060 Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km.	90,00 m <sup>3</sup>
134	(AW) Opła a-090 Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia linii SN i nN, 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	577,1256		
2.	0	293	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	51,9711		
3.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	2 362,2398		
4.	0	562	Elektromonter grupa II	r-g	9,2826		
5.	0	563	Elektromonter grupa III	r-g	1 067,2985		
6.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	517,3776		
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	364,4094		
8.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	8,0737		
9.	0	999	Robocizna	r-g	520,8300		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		5 478,6082		

## Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	00	Uchwyty dystansowe D110/8 do rur	szt	1 360,0000		
2.	1	00	Materiał drobny kompl.	kpl	1,0000		
3.	1	01	Fundament słupa oświetleniowego	szt	4,0000		
4.	1	01	Kabel typu YKSY 7x2,5 mm2.	m	5,7200		
5.	1	01	Kontener. stacja trafo SN/nN kompl.	kpl	1,0000		
6.	1	010	Kabel 1 kV typu YAKXSzo 4x120 mm2.	m	270,4000		
7.	1	02	Uszczelnienie MDIII 110 mm.	szt	50,0000		
8.	1	02	Kabel typu YKY 5x1,5 mm2.	m	7,2800		
9.	1	02	Trafo suchy 1600 kVA 24/0,4 kV kompl.	kpl	1,0000		
10.	1	03	Kabel typu YKYzo 3x2,5 mm2.	m	135,2000		
11.	1	03	Rozdzielnica SN komplet	kpl	1,0000		
12.	1	04	Kabel typu YKSYzo 5x1,5 mm2.	m	135,2000		
13.	1	04	Rozdzielnica nN komplet	kpl	1,0000		
14.	1	05	Kabel typu YKYzo 4x10 mm2.	m	130,0000		
15.	1	05	Most szynowy kompl.	kpl	1,0000		
16.	1	06	Kabel typu YAKXSzo 5x16 mm2	m	52,0000		
17.	1	06	UPS 2200VA/1980W komplet	kpl	1,0000		
18.	1	07	Kabel typu YAKXSzo 5x25 mm2	m	219,4400		
19.	1	07	UPS 750VA/600W komplet	kpl	1,0000		
20.	1	08	Kabel 20 kV XRUHAKXS 1x240/50 mm2	m	43,6800		
21.	1	08	Opłata	kpl	1,0000		
22.	1	09	Kabel 1 kV typu YAKXSzo 4x240 mm2.	m	43,6800		
23.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	34,6626		
24.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	18,3086		
25.	1	1101098	Uziom pionowy prętowy kompl.	m	41,6000		
26.	0	1101099	Drut stalowy ocynkowany fi 8 mm	m	71,7600		
27.	0	1120005	Bednarka stalowa ocynkowana	kg	10,0000		
28.	1	1120097	Bednarka stalowa ocynkowana	m	200,7200		
29.	0	1120099	Bednarka stalowa ocynkow. pomiedz.	m	114,4000		
30.	0	1200203	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	1,9467		
31.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,6000		
32.	0	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,4200		
33.	0	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	0,5756		
34.	0	1560414	Folia kalandrowana z pcw 0,4-0,6 mm	m2	240,2400		
35.	0	1601899	Piasek	m3	111,9960		
36.	0	1800199	Cegły budowlane ceramiczne, pełne	szt	6,0000		
37.	0	2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	0,2114		

1	2	3	4	5	6	7	8
38.	0	2642999	Podkłady normalnotorowe sosnowe	szt	0,9000		
39.	0	5631299	Rury ochronne z pcw DVK110(H)	m	1 528,8000		
40.	0	6804299	Śruby z podkładkami i nakrętkami	kg	5,4000		
41.	0	6831701	Sznur azbestowy pleciony 10 cm	kg	0,0319		
42.	0	7053799	Złącze nN 400/230V kompl.	szt	1,0000		
43.	0	7081299	Wyłącznik różnicowo-prądowy 2p.	szt	2,0000		
44.	1	7099997	Wyłącznik p. poż.	szt	1,0000		
45.	1	7099998	Tablica pomiarowa kompl.	szt	1,0000		
46.	0	7099999	Rozdz. p. wł. i ośw. terenu kompl.	szt	1,0000		
47.	0	7270099	Konstrukcja mocująca-drobna	kg	8,0000		
48.	0	7331399	Naświetlacz kompl.	kpl	12,0000		
49.	1	7341398	Głowica do montażu naświetlaczy	szt	2,0000		
50.	0	7341399	Belka montażowa T2	szt	2,0000		
51.	0	7462399	Zaciski stacyjne AL	szt	3,0600		
52.	0	7590199	Oslony przewodów uziemiających	szt	4,0000		
53.	0	7590499	Wsporniki instal. odgrom. dachowe	szt	65,6500		
54.	0	7590599	Wsporniki ścienne i osłona	szt	4,0400		
55.	0	7590730	Złącza krzyżowe	szt	10,0000		
56.	0	7590799	Złącza kontrolne.	szt	4,0000		
57.	0	7591199	Maszt odgromowy 1,5 m	szt	3,0000		
58.	0	7599999	Uchwyty pod przewody E90	szt	40,5000		
59.	0	7612399	Głowica wewnętrzna SN 1x240 mm2	kpl	6,0000		
60.	0	7620599	Końcówki kablowe Al typu 2KA	szt	54,0000		
61.	0	7621106	Końcówki kablowe B-311	szt	6,0000		
62.	0	7629999	Końcówki kablowe	szt	120,0000		
63.	0	7631199	Zestaw montażowy 4-żyłowy do 1 kV	kpl	2,0000		
64.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	151,1550		
65.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	67,2000		
66.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	52,0000		
67.	0	7680399	Złączki kablowe typu Z	szt	8,0000		
68.	0	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe	m	6,4000		
69.	0	7900201	Przewody miedziane wielodrutowe	m	4,8000		
70.	0	7910599	Przewody YKYżo 3x2,5 mm2.	m	156,0000		
71.	0	7959999	Przewody HDGs 3x1,5 mm2	m	15,6000		
72.	0	8112199	Słup oświetleniowy stalowy 12 m	szt	4,0000		
73.	0	8161410	Studnia kablowa Ultima kompl.	szt	6,0000		
74.	0	8190600	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30	szt	10,5800		
75.	0	8340699	Konstrukcja mocująca-drobna	kg	14,0000		
			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	21811	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	6,3600		
2.	0	30000	Środek transportowy	m-g	2,4000		
3.	0	31100	Żuraw samochodowy	m-g	9,1400		
4.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	24,4005		
5.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	88,0750		
6.	0	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	15,3000		
7.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,5000		
8.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	4,6205		
9.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	14,9219		
10.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	61,5152		
11.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	35,6250		
12.	0	39651	Przyczepa dłużycowa do 4,5 t	m-g	1,6000		
13.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	192,9308		
14.	0	39813	Samochód samowyład.10-15 t (1)	m-g	3,7800		
15.	0	39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	10,3400		

1	2	3	4	5	6	7	8
16.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	4,6205		
17.	0	71435	Prasa hydrauliczna elektr.100t	m-g	3,0000		
18.	0	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	3,5600		
19.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	76,1406		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>Stacja transformatorowa SN/nN.</b> Ilość r-g: 1 411,5387					
2.	<b>Instalacja uziemiająca i odgromowa stacji transformatorowej.</b> Ilość r-g: 177,5427					
3.	<b>Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.</b> Ilość r-g: 11,9849					
4.	<b>Doposażenie istniejącej szafki zasilającej w budynku portierni - zasilanie szlabanów.</b> Ilość r-g: 258,2628					
5.	<b>Przekładka kablowa - zasilanie pylonu reklamowego.</b> Ilość r-g: 254,8524					
6.	<b>Oświetlenie zewnętrzne terenu.</b> Ilość r-g: 523,7206					
7.	<b>Kanalizacja kablowa.</b> Ilość r-g: 2 240,7962					
8.	<b>Kabel SN.</b> Ilość r-g: 60,7869					
9.	<b>Kable nN.</b> Ilość r-g: 180,4142					
10.	<b>Demontaże i inne.</b> Ilość r-g: 358,7088					
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)						