

BIURO PROJEKTÓW arch. Paweł Kalinowski
ul Niborska 3 51-428 Wrocław
tel. kom. 0601 58 61 79 tel / fax : 071 / 34 56 814 :
www.pawel-kalinowski.pl
niborska@gg2.pl
Regon : 930327787 NIP : 895-133-09-88



**PROJEKT WYKONAWCZY
SALI GIMNASTYCZNEJ
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1
W TWARDOGÓRZE**

**CZĘŚĆ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
PRZEDMIAR ROBÓT**

CPV 45212225-9

SALE SPORTOWE

ADRES INWESTYCJI :

Szkoła Podstawowa nr 1 (Działki nr 109 ,110, 85/1 AM33 Obręb Twardogóra)
Ul. Sw. Jadwigi 7

56-416 TWARDOGÓRA

INWESTOR :

GMINA TWARDOGÓRA

UL.Ratuszowa 14

56-416 TWARDOGÓRA

OPRACOWAŁ	Mgr inż. Mirosław Zimoch upr. nr 190/77/Wwm	
-----------	--	--

OPIS DO KOSZTORYSU

Kosztorys obejmuje budowę instalacji elektrycznych dla projektowanej sali sportowej w Twardogórze ul. Jadwigi 7.

W skład opracowania wchodzi:

1. Linie kablowe nn - CPV 45316100-6
2. WLZ i tablice CPV 45315700-5, CPV 45315300-1
3. Instalacje wewnętrzne oświetleniowe, gniazd wtykowych oraz odbiorów technologicznych - CPV 45315600-4.
4. Instalacja odgromowa oraz połączeń wyrównawczych - CPV 45312310-3.
5. Instalacja przewietrzania CPV 45315600-4.
6. Instalacja oddymiania klatki schodowej CPV 45315600-4.
7. Oświetlenie zewnętrzne CPV 45316100-6.
8. Instalacje kotłowni i węzła cieplnego CPV 45312310-3, CPV 45315600-4.

Kosztorys opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.

W kosztorysie użyto katalogów:
KNNR – 5, KNNR 9

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		WLZ i tablice			
1	KNNR 5 d.1 1101-01	Przygotowanie podłoża pod montaż koryt kablowych /szt konstr/ 64	szt. szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
2	KNNR 5 d.1 1105-07	Montaż korytek kablowych 300 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
3	KNNR 5 d.1 1105-07	Montaż korytek kablowych 100 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
4	KNNR 5 d.1 1207-16	Wykucie bruzd 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
5	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż tablicy RG SALA z przygotowaniem podłoża ,podłączeniem przewo- dów ,oraz badaniem zabezpieczeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż tablicy TSS z przygotowaniem podłoża ,podłączeniem przewodów , oraz badaniem zabezpieczeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż tablicy TP-1 z przygotowaniem podłoża ,podłączeniem przewodów , oraz badaniem zabezpieczeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż tablicy TP-2 z przygotowaniem podłoża ,podłączeniem przewodów , oraz badaniem zabezpieczeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż tablicy TWC z przygotowaniem podłoża ,podłączeniem przewodów , oraz badaniem zabezpieczeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż tablicy THW z przygotowaniem podłoża ,podłączeniem przewodów , oraz badaniem zabezpieczeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż tablicy TOS z przygotowaniem podłoża ,podłączeniem przewodów , oraz badaniem zabezpieczeń 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.1 1206-05	Podłączanie przewodu do tablicy licznikowej 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5 d.1 0407-03	Montaż dodatkowych zabezpieczeń w istniejących rozdzielnicach szkoły S 301 B 10 12	kpl kpl	12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNNR 5 d.1 0407-03	Montaż dodatkowych zabezpieczeń w istniejących rozdzielnicach szkoły S 301 B 16 12	kpl kpl	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNNR 5 d.1 0407-03	Montaż dodatkowego wyłącznika silnikowego stycznika i wyłącznika S301 B16 w tablicy kotłowni 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 d.1 0202-04	Ułożenie kabla YKY 1*50 520	m m	520.000	
				RAZEM	520.000
17	KNNR 5 d.1 0202-04	Ułożenie kabla YKY 1*25 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
18	KNNR 5 d.1 0103-04	Ułożenie rur RL 47 55	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
19	KNNR 5 d.1 0103-02	Ułożenie rur RL 28	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
20	KNNR 5 d.1 0203-04	Wciąganie przewodu YLYżo 5x25 do rur	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
21	KNNR 5 d.1 0203-04	Wciąganie przewodu YDYżo 5x10 do rur	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
22	KNNR 5 d.1 1208-02	Zaprawianie bruzd wraz z ich pomalowaniem	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
23	KNNR 2 d.1 1401-05	Malowanie pasów tynków wewnętrznych emulsyjną dwukrotnie / po zaprawieniu bruzd-przywrócenie do stanu poprzedniego/	m ²		
		75	m ²	75.000	
				RAZEM	75.000
24	KNNR 5 d.1 0209-01	Ułożenie przewodu HDGs 2x1,5	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
25	KNNR 5 d.1 0209-01	Ułożenie przewodu HDGs 3*4	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
26	KNNR 5 d.1 0406-01	Montaż wyłączników p-poż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
2		Instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych , odbiorów technologicznych CPV 45315600-4			
29	KNNR 5 d.2 0301-12	Przygotowanie podłoża pod montaż puszek p/t	szt.		
		360	szt.	360.000	
				RAZEM	360.000
30	KNNR 5 d.2 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 rozgałęźne	szt.		
		198	szt.	198.000	
				RAZEM	198.000
31	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		162	szt.	162.000	
				RAZEM	162.000
32	KNNR 5 d.2 0306-02	Montaż wyłączników 1- biegunowych	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
33	KNNR 5 d.2 0306-03	Montaż wyłączników świecznikowych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
34	KNNR 5 d.2 0306-04	Montaż wyłączników schodowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
35	KNNR 5 d.2 0306-04	Montaż wyłączników krzyżowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 5 d.2 0306-02	Montaż przycisków	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
37	KNNR 5 d.2 0308-02	Montaż gniazd 16A/Z pt 230V	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 5 d.2 0308-04	Montaż gniazd 16A/Z 230V podw	szt.		
		67	szt.	67.000	
				RAZEM	67.000
39	KNNR 5 d.2 0308-04	Montaż gniazd 24V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.2 0308-02	Montaż gniazd 16A/Z pt 230V szczelnych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
41	KNNR 5 d.2 0308-04	Montaż zestawów gniazd wtykowych/2x16A/Z 250V i 1x400V / z przygotowaniem podłoża	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 5 d.2 0406-03	Montaż suszarek do rąk	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż dzwonek szkolnych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
44	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TITUS SPORT 4x80W	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
45	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TITUS SPORT 4x80W z mod aw	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
46	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TORINO SLA 4x18W	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
47	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TORINO SLA 4x18W z modułem awaryjnym	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
48	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw MONZA 4x18W	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
49	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw MONZA 4x18W z mod .awaryjnym	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
50	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw MORNING 1x18W	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
51	KNNR 5 d.2 0502-03	Montaż opraw 2x36W Aquaprof z kloszem poliwęglanowym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
52	KNNR 5 d.2 0502-03	Montaż opraw 2x36W Aquaprof z kloszem poliwęglanowym z mod awar	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TORINO PAR 4x18W	kpl.		
		63	kpl.	63.000	
				RAZEM	63.000
54	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TORINO PAR 4x18W z modułem awaryjnym	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
55	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TORINO PAR 4x18W IP 65	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNNR 5 d.2 0502-04	Montaż opraw TORINO PAR 4x18W IP 65 z mod awar	kpl.		
		2	kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
57	KNNR 5 d.2 0503-01	Montaż opraw MARTE plexiform 2x18W 47	kpl. kpl.	47.000	
				RAZEM	47.000
58	KNNR 5 d.2 0503-01	Montaż opraw kompaktowych 1x28W typu DROP 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNNR 5 d.2 0502-01	Montaż opraw 1x18W ewakuacyjno-kierunkowych Voyager Thorn 13	kpl. kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
60	KNNR 5 d.2 0212-01	Ułożenie przewodu YDY 3*1,5 w kanałach i korytkach 1406	m m	1406.000	
				RAZEM	1406.000
61	KNNR 5 d.2 0212-01	Ułożenie przewodu YDY 4*1,5 w kanałach i korytkach 1306	m m	1306.000	
				RAZEM	1306.000
62	KNNR 5 d.2 0212-01	Ułożenie przewodu YDY 5*1,5 w kanałach i korytkach 415	m m	415.000	
				RAZEM	415.000
63	KNNR 5 d.2 0204-01	Ułożenie przewodu YDY 3*1,5 p/t 232	m m	232.000	
				RAZEM	232.000
64	KNNR 5 d.2 0204-01	Ułożenie przewodu YDY 3*2,5 p/t 1192	m m	1192.000	
				RAZEM	1192.000
65	KNNR 5 d.2 0212-02	Ułożenie przewodu YDY zo 4*2,5 w korytkach 232	m m	232.000	
				RAZEM	232.000
66	KNNR 5 d.2 0212-02	Ułożenie przewodu YDY zo 5*2,5 w korytkach 55	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
67	KNNR 5 d.2 0209-03	Ułożenie przewodu YDYżo 5x6 mm2 w korytkach kablowych 440	m m	440.000	
				RAZEM	440.000
68	KNNR 5 d.2 0209-03	Ułożenie przewodu YDYżo 5x4 mm2 w korytkach kablowych 232	m m	232.000	
				RAZEM	232.000
69	KNNR 5 d.2 0212-01	Ułożenie przewodu YDY 2*1,5 w kanałach i korytkach 1102	m m	1102.000	
				RAZEM	1102.000
70	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 83	pomiar pomiar	83.000	
				RAZEM	83.000
71	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 112	szt. szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
3		Instalacja nagłośnienia			
74	d.3 wycena indywidualna	Montaż szafy ze sprzętem/zgodnie z zestawieniem urządzeń/ 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 5-06 d.3 0805-03	Instalowanie kolumn głośnikowych EUL -80 12	szt. szt.		
				12.000	
				RAZEM	12.000
76	KNNR 5 d.3 0209-01	Ułożenie przewodu głośnikowego SPC-2x4 mm2 580	m m		
				580.000	
				RAZEM	580.000
77	d.3 wycena indywidualna	Uruchomienie i sprawdzenie działania instalacji nagłośnienia 1	kpl kpl		
				1.000	
				RAZEM	1.000
4		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych CPV 45312310-3			
78	KNNR 5 d.4 0605-03	Montaż uziomów otokowych FEZn 30*4 105	m m		
				105.000	
				RAZEM	105.000
79	KNNR 5 d.4 0601-01	Przewody instalacji odgromowej FeZn fi 8mm na dachu 270	m m		
				270.000	
				RAZEM	270.000
80	KNNR 5 d.4 0601-04	Przewody instalacji odgromowej Fe Zn fi 8 nadachu-pionowy 20	m m		
				20.000	
				RAZEM	20.000
81	KNNR 5 d.4 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 28	szt. szt.		
				28.000	
				RAZEM	28.000
82	KNNR 5 d.4 0101-02	Ułożenie rur RL 28 dla przewodów odprowadzających 48	m m		
				48.000	
				RAZEM	48.000
83	KNNR 5 d.4 0201-04	Drut Fe Zn 8 w rurach - przewody odprowadzające 48	m m		
				48.000	
				RAZEM	48.000
84	KNNR 5 d.4 0612-06	Montaż złączy kontrolnych 8	szt. szt.		
				8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNNR 5 d.4 0406-01	Montaższyny zbiorczej DEHN K12 6	szt. szt.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
86	KNNR 5 d.4 0602-03	Ułożenie bednarki FeZn 25x4 w budynku 205	m m		
				205.000	
				RAZEM	205.000
87	KNNR 5 d.4 0202-01	Ułożenie przewodu LgYżo 2,5 80	m m		
				80.000	
				RAZEM	80.000
88	KNNR 5 d.4 0202-02	Ułożenie przewodu LgYżo 10 /węzeł i istniejąca kotłownia 30	m m		
				30.000	
				RAZEM	30.000
89	KNNR 5 d.4 0202-03	Ułożenie przewodu LgYżo 16 95	m m		
				95.000	
				RAZEM	95.000
90	KNNR 5 d.4 1203-01	Podłączenie przewodów wyrównawczych 68	szt.żył szt.żył		
				68.000	
				RAZEM	68.000
91	KNNR 5 d.4 0611-07	Podłączenie nowego komina w kotłowni do istniejącej instalacji odgromowej szkoły 1	kppl kppl		
				1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNNR 5 d.4 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
94	KNNR 5 d.4 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR 5 d.4 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
5		Instalacja przewietrzania			
96	KNNR 5 d.5 0404-05	Montaż centrali przewietrzania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 5 d.5 0406-02	Montaż panelu grupowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNNR 5 d.5 0406-02	Montaż przycisku przewietrzania	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNNR 5 d.5 0406-01	Montaż sygnalizatora wiatrowo-deszczowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNNR 5 d.5 0406-01	Montaż napędu siłownika uchylania okna	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
101	KNNR 5 d.5 0406-01	Montaż konsoli ramowej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
102	KNNR 5 d.5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
103	KNNR 5 d.5 0101-02	Ułożenie rur RL 28	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
104	KNNR 5 d.5 0203-02	Wciąganie przewodu YDY 2*6 do rur	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
105	KNNR 5 d.5 0204-01	Ułożenie przewodu YDY 3*1,5 p/t	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
106	KNNR 5 d.5 0204-01	Ułożenie przewodu YDY 3*2,5 p/t	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
107	d.5 cena zakła- dowa	Prace związane z uruchomieniem i sprawdzeniem instalacji	r-g		
		64	r-g	64.000	
				RAZEM	64.000
6		Instalacja oddymiania			
108	KNNR 5 d.6 0404-05	Montaż centrali oddymiania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 5 d.6 0406-01	Montaż napędu siłownika uchylania okna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 5 d.6 0406-02	Montaż przycisku RT-42U	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNNR 5 d.6 0101-02	Ułożenie rur RL 28 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
112	KNNR 5 d.6 0203-02	Wciąganie przewodu YnTKSY 2*0,8 do rur 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
113	KNNR 9 d.6 0305-02	Ułożenie przewodu HDGs 2*4 mm2 EI 90 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
114	KNNR 9 d.6 0305-02	Ułożenie przewodu HDGs 6*1 mm2 EI90 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
115	KNNR 5 d.6 0406-02	Montaż Czujki dymu FO 1362 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	d.6 cena zakła- dowa	Prace związane z uruchomieniem i sprawdzeniem instalacji 24	r-g r-g	24.000	
				RAZEM	24.000
7		Oświetlenie zewnętrzne			
117	KNNR 5 d.7 0701-03	Kopanie rowów dla kabli 41.92	m ³ m ³	41.920	
				RAZEM	41.920
118	KNNR 5 d.7 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 262	m m	262.000	
				RAZEM	262.000
119	KNNR 5 d.7 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RS 100 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
120	KNNR 5 d.7 0707-01	Układanie kabla YKYżo 5*6 w rowie kablowym 125	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
121	KNNR 5 d.7 0713-01	Wciąganie kabla YKYżo 5*6 mm2 do rur 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
122	KNNR 5 d.7 0713-01	Wciąganie kabla YKYżo 5*6 mm2 do słupów oświetleniowych 31	m m	31.000	
				RAZEM	31.000
123	KNNR 5 d.7 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych /kompletnych z tabliczka i komple- tem przewodów/ 5	kpl kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
124	KNNR 5 d.7 1004-01	Montaż opraw 150W na słupach 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
125	KNNR 5-08 d.7 0613-04	Montaż uziumu rurowego 3* R2,5 " /nakłady x3/ połączone bednarką Fe Zn 24 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNNR 5 d.7 1204-01	Montaż końcówek kablowych 36	szt. szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
127	KNNR 5 d.7 0702-03	Zасыpywanie rowów kablowych 31.44	m ³ m ³	31.440	
				RAZEM	31.440
128	KNNR 9 d.7 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNNR 9 d.7 0806-01	Montaż muf kablowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 5 d.7 1203-03	Podłączenie kabli w słupach 36	szt.żył szt.żył	 36.000	
				RAZEM	36.000
131	KNNR 5 d.7 1302-04	Badanie linii kablowej N.N. 7	odc. odc.	 7.000	
				RAZEM	7.000
132	KNNR 5 d.7 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania słupów (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 5 d.7 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania słupów (każdy następny pomiar) 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
134	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8		Roboty demontażowe			
135	KNNR 9 d.8 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych 82	szt. szt.	 82.000	
				RAZEM	82.000
136	KNNR 9 d.8 0401-07	Demontaż wyłączników 35	szt. szt.	 35.000	
				RAZEM	35.000
137	KNNR 9 d.8 0402-05	Demontaż gniazd iwytkowych 75	szt. szt.	 75.000	
				RAZEM	75.000
138	KNNR 9 d.8 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych 33	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
139	KNNR 9 d.8 0301-03	Demontaż przewodów 950	m m	 950.000	
				RAZEM	950.000