

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w Liszynie o salę gimnastyczną
ADRES INWESTYCJI : Liszyno, Gmina Słupno, dz. nr ewid. 175/1, 175/2
INWESTOR : Gmina Słupno
ADRES INWESTORA : 09-472 Słupno, ul. Miszewska 8A
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski
ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kłodawski (elektryczna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Halina Boruszewska (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 26.02.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.02.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne pozalicznikowe dla Rozbudowy istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w Liszynie o salę gimnastyczną. Kosztorys obejmuje: przebudowę rozdzielnic głównej Szkoły Podstawowej, budowę nowego włącznika od złącza kablowo pomiarowego, budowę wyłącznika przeciwpożarowego dla całego obiektu, budowę rozdzielnic Sali gimnastycznej, budowę rozdzielnic kotłowni gazowej, wewnętrznych linii zasilających. Projektowana rozbudowa obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego /kierunkowego /
- instalację gniazd wtykowych 230V,
- instalację dla NPS (wc),
- instalację wentylacji,
- instalację odgromową, instalację uziemiającą,
- wykonanie pomiarów ciągłości przewodów ochronnych, rezystancji uziemienia, impedancji pętli zwarciovych, sprawdzenie wył. różnicowo - prądowe, zadziałanie wyłącznika PWP, pomiar natężenia oświetlenia ,sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- usunięcie kolizji .

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Niniejszy kosztorys, sporządzony dla wyceny robót związanych z rozbudową i przebudową budynku Szkoły Podstawowej w Liszynie o salę gimnastyczną, wykonany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z p.zm.)

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$Wk = \text{Suma } L \times Cj$$

gdzie:

Wk - wartość kosztorysowa robót,

L - liczba jednostek przedmiarowanych

Cj - cena jednostkowa roboty podstawowej

Kosztorys opracowany został na podstawie projektu branżowego.

Ceny jednostkowe robót ustalone zostały w oparciu o kalkulacje szczegółowe.

Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych sporządzone zostały z wykorzystaniem ogólnodostępnego na rynku wydawnictwa Sekocenbud z okresu IV kwartału 2017r., a także katalogów mni KNR, KNNR, KNR-W określających nakłady na realizację robót.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja elektryczna sali gimnastycznej			
1	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - rura PCW fi 80	m		
d.1	0103-04	55.00	m	55.000	
				RAZEM	55.000
2	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na betonie, cegle, gazobetonie - rura RL 28 (20)	m		
d.1	0105-01	100.00	m	100.000	
				RAZEM	100.000
3	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
d.1	0110-05	80.00	m	80.000	
				RAZEM	80.000
4	KNNR 5	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 36 mm	szt.		
d.1	0114-08	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód YDY 3x1,5	m		
d.1	0203-01	200.00	m	200.000	
				RAZEM	200.000
6	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód YDY 3x2,5	m		
d.1	0203-01	160.00	m	160.000	
				RAZEM	160.000
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - przewód YDY 5x6 (4)	m		
d.1	0203-03	5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód LIYCY-P 2x2x0,5	m		
d.1	0203-01	200.00	m	200.000	
				RAZEM	200.000
9	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach instalacyjnych - przewód YDY 3x1,5	m		
d.1	0209-01	85.00	m	85.000	
	analogia			RAZEM	85.000
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach instalacyjnych - przewód YDY 3x2,5	m		
d.1	0209-01	80.00	m	80.000	
	analogia			RAZEM	80.000
11	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
d.1	0301-02	35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
12	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej	szt.		
d.1	0301-13	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
13	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.1	0302-01	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
14	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach	szt.		
d.1	0302-04	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
15	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
d.1	0303-02	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
16	KNNR 5	Odgalężniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
d.1	0304-04	25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
17	KNNR 5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
d.1	0307-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNNR 5	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe - łącznik zmienny	szt.		
d.1	0307-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 5	Czujnik ruchu	szt.		
d.1	0406-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.1 0406-01	Przycisk PWP (wybijak)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNNR 5 d.1 0406-04	Skrzynka z PWP (DPX-150) do 100A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.1 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
23	KNNR 5 d.1 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka wyłącznikowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 5 d.1 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica skrzynkowa RGs (wyposażenie wg projektu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.1 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnica skrzynkowa Rk (kotwowa, wg projektu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.1 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnica TG szkoły (wg schematu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.1 0406-01	Sygnalizacja dla NPS (łącznik pociągowy, kasownik, sygnalizator optyczno-dźwiękowy)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa GAMMA LED 20W/IP65	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa STRICTA OPAL. LED 30W IP65	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa MLUX OPAL LED 30W	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa STRONG ALU LED P 78W IP65 IK10	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
32	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa ITECH M5 MAT zabezpieczona siatką	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa ONTEC S_M1_M_7LED AUTOTEST	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa kierunkowa ONTEC S_M1_M_7LED AUTO TEST	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa ONTEC S_M2_NM_14LED AUTO TEST COLD	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 5 d.1 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome-przewód DFeof8oc	m		
		170.00	m	170.000	
				RAZEM	170.000
37	KNNR 5 d.1 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.1 0602-02	Przewody uziemiające w budynkach 12.00	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
39	KNNR 5 d.1 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm ²) 115.00	m m	 115.000	 115.000
				RAZEM	115.000
40	KNNR 5 d.1 0615-01	Montaż iglic 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
41	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16 55.00	m m	 55.000	 55.000
				RAZEM	55.000
42	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
43	KNNR 5 d.1 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - przewód HDGs 2x1,5 85.00	m m	 85.000	 85.000
				RAZEM	85.000
44	KNNR 5 d.1 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 268	szt.żył szt.żył	 268.000	 268.000
				RAZEM	268.000
45	KNNR 5 d.1 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
46	KNNR 5 d.1 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
47	KNNR 5 d.1 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 25	pomiar pomiar	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
50	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 25	szt. szt.	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
51	KNNR 5 d.1 1304-03	Badania i pomiary instalacji odgromowej (pierwszy pomiar) 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
52	KNNR 5 d.1 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
53	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 25	szt. szt.	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
54	KNNR 5 d.1 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 6	prób. prób.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
55	KNNR 5 d.1 1305-01 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - pomiar zadziałania PWP 3	prób. prób.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
56	KNNR 5 d.1 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych 11	pomiar pomiar	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 10	kpl.po m. kpl.po m.	10.000	
				RAZEM	10.000
58 d.1	KNNR 9 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych TG+WG + zabezpieczenia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Przyłącze - przebudowa Szkoła			
59 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot A75 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
60 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x35 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
61 d.2	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 5x35 6.00	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
62 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 6.16	m ³ m ³	6.160	
				RAZEM	6.160
63 d.2	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x35 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
64 d.2	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.2	KNNR 5 1205-09	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 50 mm ² 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
66 d.2	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2	KNNR 5 0719-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z polbruk 6	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
71 d.2	KNNR 5 0720-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - polbruk istniejący 6	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
72 d.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 6.16	m ³ m ³	6.160	
				RAZEM	6.160
3		Kolizja			
73 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot A75 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
74 d.3	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 100 mm - rura stalowa fi 80 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 19.50	m ³ m ³	 19.500	
				RAZEM	19.500
76	KNNR 5 d.3 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x25 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
77	KNNR 5 d.3 1205-09	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 50 mm ² 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
78	KNNR 5 d.3 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x25 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
79	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 19.50	m ³ m ³	 19.500	
				RAZEM	19.500
80	KNNR 5 d.3 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 5 d.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 5 d.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Instalacja elektryczna sali gimnastycznej						
1	KNNR 5 0103- d.1 04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm ukła- dane n.t. na betonie - rura PCW fi 80	m				55.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3970				
	7580099	-- Materiały -- rura PCW fi 80	m	1.0400				
	7580499	złączki	szt.	0.4100				
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.1000				
	1551399	uchwyty	szt.	2.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
2	KNNR 5 0105- d.1 01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm ukła- dane w ciągach wielokrotnych w kon- solkach osadzonych na betonie, ceg- le, gazobetonie - rura RL 28 (20)	m				100.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2520				
	7580099	-- Materiały -- rura RL 28 (20)	m	1.0400				
	7580499	złączki	szt.	0.4100				
	8322199	plaskownik perforowany	m	0.3100				
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1.0400				
	1551399	uchwyty	szt.	2.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
3	KNNR 5 0110- d.1 05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m				80.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4670				
	7583099	-- Materiały -- kanał instalacyjny z PCW szer. do 230mm	m	1.0400				
	8322199	łącznik	szt.	0.6800				
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
4	KNNR 5 0114- d.1 08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 36 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9000				
	5099999	-- Materiały -- rura stalowa	m	1.0000				
	2380820	zaprawa cementowa	m ³	0.0800				
	1514001	lakier asfaltowy	dm ³	0.8000				
	7571699	dławik metalowy	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
5	KNNR 5 0203- d.1 01	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód YDY 3x1,5	m				200.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7959999	-- Materiały -- przewody YDY3x1,5	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
6	KNNR 5 0203- d.1 01	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód YDY 3x2,5	m				160.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7959999	-- Materiały -- przewody YDY3x2,5	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
7	KNNR 5 0203- d.1 03	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - przewód YDY 5x6 (4)	m				5.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0536				
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody YDY3x6 (4) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
8 d.1	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód LIYCY-P 2x2x0,5	m				200.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewód LIYCY-P 2x2x0,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
9 d.1	KNNR 5 0209- 01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach instalacyjnych - przewód YDY 3x1,5	m				85.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody YDY3x1,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
10 d.1	KNNR 5 0209- 01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach instalacyjnych - przewód YDY 3x2,5	m				80.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody YDY3x2,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
11 d.1	KNNR 5 0301- 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.				35.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1090				
	8990499 0000000	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 2.5000				
12 d.1	KNNR 5 0301- 13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej	szt.				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0158				
13 d.1	KNNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0840				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe fi 60 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				
14 d.1	KNNR 5 0302- 04	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0920				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe fi 80 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
15	KNNR 5 0303-d.1 02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4590				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki 75x75 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				
16	KNNR 5 0304-d.1 04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.				25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4310				
	7540499 0000000	-- Materiały -- odgałęźniki bryzgoszczelne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				
17	KNNR 5 0307-d.1 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2310				
	7510599 0000000	-- Materiały -- łącznik 1-bieg.szczelny materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				
18	KNNR 5 0307-d.1 03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe - łącznik zmienny	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3360				
	7510599 0000000	-- Materiały -- łącznik zmienny materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				
19	KNNR 5 0406-d.1 01	Czujnik ruchu	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	7099999	-- Materiały -- czujnik ruchu	szt.	1.0000				
20	KNNR 5 0406-d.1 01	Przycisk PWP (wybijak)	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	7099999	-- Materiały -- przycisk PWP(Wybijak)	szt.	1.0000				
21	KNNR 5 0406-d.1 04	Skrzynka z PWP (DPX-150) do 100A	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7300				
	7099999	-- Materiały -- Skrzynka z PWP (DPX-150) do 100A	szt.	1.0000				
22	KNNR 5 0308-d.1 06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	7531099 0000000	-- Materiały -- gniazdo wtykowe 16A/230V, N+PE szczelne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
23	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka wyłącznikowa	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1100				
	7052999	-- Materiały -- skrzynka wyłącznikowa	szt.	1.0000				
24	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica skrzynkowa RGs (wyposażenie wg projektu)	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900				
	7052999	-- Materiały -- rozdzielnica skrzynkowa RGs (wyposażenie wg projektu)	szt.	1.0000				
25	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnica skrzynkowa Rk (kotwowa, wg projektu)	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
	7052999	-- Materiały -- rozdzielnica skrzynkowa Rk (kotwowa, wg projektu)	szt.	1.0000				
26	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnica TG szkoły (wg schematu)	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8000				
	7052999	-- Materiały -- rozdzielnica TG szkoły (wg schematu)	szt.	1.0000				
27	KNNR 5 0406-01	Syngalizacja dla NPS (łącznik pociągowy, kasownik, sygnalizator optyczno-dźwiękowy)	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	7099999	-- Materiały -- Syngalizacja dla NPS (łącznik pociągowy, kasownik, sygnalizator optyczno-dźwiękowy)	szt.	1.0000				
28	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa GAMMA LED 20W/IP65	kpl.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	7302299 0000000	-- Materiały -- oprawa GAMMA LED 20W/IP65 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
29	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa STRICTA OPAL. LED 30W IP65	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7302299	oprawa STRICTA OPAL. LED 30W IP65	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
30 d.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa MLUX OPAL LED 30W	kpl.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	7302299	-- Materiały -- oprawa MLUX OPAL LED 30W'	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
31 d.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa STRONG ALU LED P 78W IP65 IK10	kpl.				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	7302299	-- Materiały -- oprawa STRONG ALU LED P 78W IP65 IK10	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
32 d.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa ITECH M5 MAT zabezpieczona siatką	kpl.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	7302299	-- Materiały -- oprawa ITECH M5 MAT zabezpieczona siatką	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
33 d.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa ONTEC S_M1_M_7LED AUTOTEST	kpl.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	7302299	-- Materiały -- oprawa ONTEC S_M1_M_7LED AUTOTEST	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
34 d.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa kierunkowa ONTEC S_M1_M_7LED AUTO TEST	kpl.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	7302299	-- Materiały -- oprawa kierunkowa ONTEC S_M1_M_7LED AUTO TEST	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
35 d.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa ONTEC S_M2_NM_14LED AUTO TEST COLD	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6200				
	7302299	-- Materiały -- oprawa ONTEC S_M2_NM_14LED AUTO TEST COLD	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
36 d.1	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome-przewód DFeof8oc	m				170.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.2860				
	1121399	-- Materiały -- przewód DFe fi 8oc	m	1.0400				
	7590350	wsporniki naciągowe	szt.	0.0808				
	7590360	wsporniki przelotowe	szt.	0.0909				
	7590711	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	0.1212				
	7590640	złącza rynnowe	szt.	0.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
37 d.1	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nie-naprzężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m				45.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3290				
	1121399	-- Materiały -- przewód DFe fi 8oc	m	1.0400				
	7590330	wsporniki dachowe	szt.	1.0100				
	7590640	złącza rynnowe	szt.	0.0300				
	8990499	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt.	1.1100				
	3221	rurka niepalna RL20	m	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
38 d.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające w budynkach	m				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3440				
	1121099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana	m	1.0400				
	7590300	wsporniki ściennie	szt.	1.0100				
	7590610	złącza kontrolne	szt.	0.0200				
	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.0294				
39 d.1	KNNR 5 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m				115.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1760				
	1121099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana st. 25x4	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.0880				
40 d.1	KNNR 5 0615-01	Montaż iglic	kpl.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7500				
	7590500	-- Materiały -- iglica do 2,5 m	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
41 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16	m				55.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
	7999999	-- Materiały -- kabel YKY 5x16	m	1.0400				
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0400				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000 39971 39100 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy	m-g m-g m-g m-g	0.0067 0.0044 0.0044 0.0044				
42 d.1	KNNR 5 0726- 10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5200				
	7629999 7660199 7648099 0000000	-- Materiały -- końcówki kablowe uchwyty uniwersalne typu UKU opaski kablowe typu Oki materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. szt. %	5.0000 1.0000 1.0000 2.5000				
43 d.1	KNNR 5 0206- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - przewód HDGs 2x1,5	m				85.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4020				
	7959999 8990499 1551399 0000000	-- Materiały -- przewód niepalny HDGs2x.1,5 kołki rozporowe plastikowe uchwyty materiały pomocnicze(od M)	m szt. szt. %	1.0400 2.7000 2.7000 2.5000				
44 d.1	KNNR 5 1203- 08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył				268.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0200				
45 d.1	KNNR 5 1203- 10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0263				
46 d.1	KNNR 5 1203- 11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0336				
47 d.1	KNNR 5 1303- 04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następnny pomiar)	po- miar				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
48 d.1	KNNR 5 1303- 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8300				
49 d.1	KNNR 5 1303- 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar				25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
50 d.1	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
51 d.1	KNNR 5 1304- 03	Badania i pomiary instalacji odgromowej (pierwszy pomiar)	szt.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
52	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4490				
	7590799	-- Materiały -- typowe skrzynkowe złącze kontrole(drut)	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
53	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
54	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3300				
55	KNNR 5 1305-01 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - pomiar zadziałania PWP	prób.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3300				
56	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych	po- miar				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
57	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7100				
58	KNNR 9 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczychTG+ WG + zabezpieczenia	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
2		Przyłącze - przebudowa Szkoła						
59	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot A75	m				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280				
	5609999	-- Materiały -- rura Arot 75	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0070				
60	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x35	m				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2120				
	7999999	-- Materiały -- kabel YKY 5x35	m	1.0400				
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0531				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
61	KNNR 5 0714- d.2 03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 5x35	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1630				
	7999999	-- Materiały -- kabel YKY 5x35	m	1.0400				
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0085				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045				
62	KNNR 5 0701- d.2 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³				6.160	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400				
63	KNNR 5 0707- d.2 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x35	m				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1770				
	7999999	-- Materiały -- kabel YKY 5x35	m	1.0400				
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0170				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.1000				
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	0.4200				
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045				
64	KNNR 5 1209- d.2 1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1300				
65	KNNR 5 1205- d.2 09	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 50 mm ²	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4100				
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe	szt.	5.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
66	KNNR 5 1303- d.2 04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następnny pomiar)	po- miar				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
67	KNNR 5 1303- d.2 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8300				
68	KNNR 5 1304- d.2 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
69	KNNR 5 1304- d.2 05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
70	KNNR 5 0719- d.2 07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z polbruku	m ²				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1110				
71	KNNR 5 0720- d.2 03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypance piaskowej - polbruk istniejący	m ²				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6050				
	1601799	-- Materiały -- piasek	m ³	0.0630				
	3930099	woda	m ³	0.0090				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
72	KNNR 5 0720- d.2 02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³				6.160	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100				
3		Kolizja						
73	KNNR 5 0705- d.3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura Arot A75	m				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280				
	5609999	-- Materiały -- rura Arot A75	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0070				
74	KNNR 5 0705- d.3 02	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 100 mm - rura stalowa fi 80	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270				
	5000999	-- Materiały -- rura stalowa fi 80	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0169				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0080				
75	KNNR 5 0701- d.3 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³				19.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400				
76	KNNR 5 0713- d.3 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x25	m				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1270				
	7999999	-- Materiały -- kabel YKY5x25	m	1.0400				
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0400				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000 39971 39100 31100	środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy	m-g m-g m-g m-g	0.0067 0.0044 0.0044 0.0044				
77 d.3	KNNR 5 1205- 09 999 7629999 0000000	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 50 mm ² -- Robocizna -- -- Materiały -- końcówki kablowe materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 1.4100 5.0000 2.5000			10.000	
78 d.3	KNNR 5 0707- 03 999 7999999 1034799 7648099 1560199 8190601 0000000 39000 39971 39100 31100	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x25 -- Robocizna -- -- Materiały -- kabel YKY5x25 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy	m r-g m kg szt. m ² szt. m-g m-g m-g m-g	 0.1070 1.0400 0.0130 0.1000 0.4200 0.0150 2.5000 0.0149 0.0045 0.0045 0.0045			70.000	
79 d.3	KNNR 5 0702- 02 999	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III -- Robocizna --	m ³ r-g	 1.2100			19.500	
80 d.3	KNNR 5 1303- 04 999	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.5800			1.000	
81 d.3	KNNR 5 1303- 03 999	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.8300			1.000	
82 d.3	KNNR 5 1304- 01 999	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) -- Robocizna --	szt. r-g	 1.2400			1.000	
83 d.3	KNNR 5 1304- 05 999	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) -- Robocizna --	szt. r-g	 0.5000			1.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	588.2322		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	In-deks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1121099-040	bednarka ocynkowana	m	12.4800		
2.	1121099-040	bednarka ocynkowana st. 25x4	m	119.6000		
3.	7099999-020	czujnik ruchu	szt.	1.0000		
4.	7571699-020	dławik metalowy	szt.	4.0000		
5.	1560199-050	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	35.7000		
6.	7531099-020	gniazdo wtykowe 16A/230V, N+PE szczelne	szt.	15.3000		
7.	7590500-090	iglica do 2,5 m	kpl.	4.0000		
8.	7999999-040	kabel YKY 5x16	m	57.2000		
9.	7999999-040	kabel YKY 5x35	m	32.2400		
10.	7999999-040	kabel YKY5x25	m	87.3600		
11.	7583099-040	kanał instalacyjny z PCW szer. do 230mm	m	83.2000		
12.	8990499-020	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt.	49.9500		
13.	8990499-020	kołki rozporowe plastikowe	szt.	735.0000		
14.	7629999-020	końcówki kablowe	szt.	110.0000		
15.	1514001-066	lakier asfaltowy	dm ³	1.6000		
16.	8322199-020	łącznik	szt.	54.4000		
17.	7510599-020	łącznik 1-bieg.szczelny	szt.	10.2000		
18.	7510599-020	łącznik zmienny	szt.	4.0800		
19.	7540499-020	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt.	25.5000		
20.	7648099-020	opaski kablowe typu Oki	szt.	17.1200		
21.	7302299-020	oprawa GAMMA LED 20W/IP65	szt.	10.0000		
22.	7302299-020	oprawa ITECH M5 MAT zabezpieczona siatką	szt.	4.0000		
23.	7302299-020	oprawa kierunkowa ONTEC S_M1_M_7LED AUTO TEST	szt.	5.0000		
24.	7302299-020	oprawa MLUX OPAL LED 30W'	szt.	6.0000		
25.	7302299-020	oprawa ONTEC S_M1_M_7LED AUTOTEST	szt.	8.0000		
26.	7302299-020	oprawa ONTEC S_M2_NM_14LED AUTO TEST COLD	szt.	2.0000		
27.	7302299-020	oprawa STRICTA OPAL. LED 30W IP65	szt.	1.0000		
28.	7302299-020	oprawa STRONG ALU LED P 78W IP65 IK10	szt.	20.0000		
29.	1601799-060	piasek	m ³	0.3780		
30.	8322199-040	plaskownik perforowany	m	31.0000		
31.	7959999-040	przewody YDY3x1,5	m	296.4000		
32.	7959999-040	przewody YDY3x2,5	m	249.6000		
33.	7959999-040	przewody YDY3x6 (4)	m	5.2000		
34.	1121399-040	przewód DFe fi 8oc	m	223.6000		
35.	7959999-040	przewód LIYCY-P 2x2x0,5	m	208.0000		
36.	7959999-040	przewód niepalny HDGs2x.1,5	m	88.4000		
37.	7099999-020	przycisk PWP(Wybijak)'	szt.	3.0000		

Lp.	In-deks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38.	7540099-020	puszki 75x75	szt.	14.2800		
39.	7540099-020	puszki izolacyjne podtynkowe fi 60	szt.	15.3000		
40.	7540099-020	puszki izolacyjne podtynkowe fi 80	szt.	10.2000		
41.	7052999-020	rozdzielnica skrzynkowa RGs (wyposażenie wg projektu)	szt.	1.0000		
42.	7052999-020	rozdzielnica skrzynkowa Rk (kotwowa, wg projektu)	szt.	1.0000		
43.	7052999-020	rozdzielnica TG szkoły (wg schematu)	szt.	1.0000		
44.	5609999-040	rura Arot 75	m	10.4000		
45.	5609999-040	rura Arot A75	m	10.4000		
46.	7580099-040	rura PCW fi 80	m	57.2000		
47.	7580099-040	rura RL 28 (20)	m	104.0000		
48.	5099999-040	rura stalowa	m	2.0000		
49.	5000999-040	rura stalowa fi 80	m	4.1600		
50.	3221	rurka niepalna RL20	m	45.0000		
51.	7052999-020	skrzynka wyłącznikowa	szt.	1.0000		
52.	7099999-020	Skrzynka z PWP (DPX-150) do 100A	szt.	1.0000		
53.	8190601-020	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	1.2750		
54.	7099999-020	Sygnalizacja dla NPS (łącznik pociągowy, kasownik, sygnalizator optyczno-dźwiękowy)	szt.	1.0000		
55.	6801299-033	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0720		
56.	7590799-020	typowe skrzynkowe złącze kontrole(drut)	szt.	7.0000		
57.	1551399-020	uchwyty	szt.	555.0000		
58.	7660199-020	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	2.0000		
59.	1034799-033	wazelina techniczna	kg	4.5070		
60.	3930099-060	woda	m ³	0.0540		
61.	7590330-020	wsporniki dachowe	szt.	45.4500		
62.	7590350-020	wsporniki naciągowe	szt.	13.7360		
63.	7590360-020	wsporniki przelotowe	szt.	15.4530		
64.	7590300-020	wsporniki ściennie	szt.	12.1200		
65.	2380820-060	zaprawa cementowa	m ³	0.1600		
66.	7590610-020	złącza kontrolne	szt.	0.2400		
67.	7590640-020	złącza rynnowe	szt.	6.4500		
68.	7580499-020	złączki	szt.	63.5500		
69.	7590711-020	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt.	20.6040		
70.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.7581		
2.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.7581		
3.	spawarka	m-g	10.4728		
4.	środek transportowy	m-g	2.1836		
5.	żuraw samochodowy	m-g	0.9301		
				RAZEM	

Słownie: