

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45314310-7 Układanie kabli
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY . BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PRZESPOSOBIENIA DO PRACY.ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU INTERNATU. PRZEBUDOWA INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH - INSTALACJE ZEWNĘTRZNE
ADRES INWESTYCJI : UL. ŻWIRKI I WIGURY 15 I 21;87-100 TORUŃ
INWESTOR : WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE
ADRES INWESTORA : 73-110 Stargard, ul. Rynek Staromiejski 5
BRANŻA : elektryczna i teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Kabziński (elektryczna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Marcin Antoszczyk (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 1 kwiecień 2019

Stawka roboczogodziny : 17.77 zł
Poziom cen : 1 kw. 19

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 65.90 % R+S
Zysk [Z] 10.80 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V] 23.00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 180482.20 zł
Podatek VAT : 41510.91 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 221993.11 zł

Słownie: dwieście dwadzieścia jeden tysięcy dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy i 11/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
1 kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Oświetlenie terenu i zasilanie boiska z przedszkola			
1	KNNR 5	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A	kpl.		
d.1	0401-01	Szafka sterowanie oświetleniem SSO			
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	287*0.8*0.4	m ³	91.840	
				RAZEM	91.840
3	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	287*0.6*0.4	m ³	68.880	
				RAZEM	68.880
4	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi -	m ³		
d.1	0408-02	współczynnik zagęszczenia Js=1.00)			
	z.sz.2.2.2.				
	9911-03	287*0.8*0.4	m ³	91.840	
	analogia			RAZEM	91.840
5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	287*2	m	574.000	
				RAZEM	574.000
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	Ostona rurowa sztywna SRS fi 75mm	m	115.000	
		115		RAZEM	115.000
7	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	Ostona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m	158.000	
		158		RAZEM	158.000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²	m	14.000	
		287-115-158		RAZEM	14.000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za-	m		
d.1	0713-02	mknitych	m	283.000	
		Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²		RAZEM	283.000
		115+168			
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy	m		
d.1	0711-02	Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²	m	88.000	
	analogia	375-287		RAZEM	88.000
11	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na	szt.		
d.1	0726-02	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	60.000	
		60		RAZEM	60.000
12	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=8m			
		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m			
		Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa			
		Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa			
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
d.1	1002-01	Wysięgnik - 1-ramienny	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
14	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
d.1	1002-01	Wysięgnik - 2-ramienny	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osł-	kpl.prz		
d.1	1003-03	nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	ew.		
		Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	kpl.prz	4.000	
		4	ew.	RAZEM	4.000
16	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1	1004-02	Oprawa oświetleniowa LED-155W	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 11	szt szt	11.000	
				RAZEM	11.000
18 d.1	KNNR-W 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie 11	szt szt	11.000	
				RAZEM	11.000
19 d.1	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 11	kpl. kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
20 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup oświetleniowy stalowy z demontażu</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi z demontażu</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa z demontażu</i> 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
21 d.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik - 1-ramienny z demontażu</i> 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
22 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm² 450/750V</i> 11	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	11.000	
				RAZEM	11.000
23 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa oświetleniowa z demontażu</i> 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
24 d.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
25 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III <i>Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m</i> 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
26 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 15	odc. odc.	15.000	
				RAZEM	15.000
27 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
29 d.1	KNNR-W 9 0805-01	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych <i>Mufa przelotowa ZRM 35-70</i> 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1	KNNR-W 9 0801-12	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 270	m m	270.000	
				RAZEM	270.000
2		Zasilanie pompowni			
31 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 8*0.8*0.4	m ³ m ³	2.560	
				RAZEM	2.560
32 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 8*0.6*0.4	m ³ m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
33 d.2	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8*0.8*0.4	m ³	2.560	
				RAZEM	2.560
34	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		8*2	m	16.000	
				RAZEM	16.000
35	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Ostłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm</i>	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
36	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm²</i>	m		
		8-6	m	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm²</i>	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNNR 5 d.2 0711-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy <i>Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm²</i>	m		
		18-8	m	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNNR 5 d.2 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.2 0401-01 analogia	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Rozdzielnia zasilania pompowni</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Światłowód do SPDP i przedszkola			
43	ZN-97/TP d.3 S.A.-040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	ZN-97/TP d.3 S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
45	KNNR 1 d.3 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		(540+545)*0.4	m ³	434.000	
				RAZEM	434.000
46	ZN-97/TP d.3 S.A.-039 0504-02	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 40 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 4 km	km		
		0.135	km	0.135	
				RAZEM	0.135
47	ZN-97/TP d.3 S.A.-039 0504-02	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 40 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 4 km	km		
		0.160	km	0.160	
				RAZEM	0.160
48	ZN-97/TP d.3 S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	d.3 analiza indywidualna	Pomiar kabla światłowodowego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 5-01 d.3 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 5-01 d.3 1312-01	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 5-01 d.3 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Domofon zasilanie ze szkoły			
53	KNNR 5 d.4 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		27*0.8*0.4	m ³	8.640	
				RAZEM	8.640
54	KNNR 5 d.4 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		27*0.6*0.4	m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
55	KNNR 1 d.4 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		27*0.8*0.4	m ³	8.640	
				RAZEM	8.640
56	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		27*2	m	54.000	
				RAZEM	54.000
57	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Ostona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm</i>	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
58	KNNR 5 d.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2</i>	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
59	KNNR 5 d.4 0714-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2</i>	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
60	KNNR 5 d.4 0711-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy <i>Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2</i>	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNNR 5 d.4 0726-01 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
5		Zasialnie bramy wjazdowej			
62	KNNR 5 d.5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		27*0.8*0.4	m ³	8.640	
				RAZEM	8.640
63	KNNR 5 d.5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		27*0.6*0.4	m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
64	KNNR 1 d.5 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		27*0.8*0.4	m ³	8.640	
				RAZEM	8.640
65	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		27*2	m	54.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNNR 5 d.5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Ostona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm</i> 17	m m	RAZEM 17.000	54.000 17.000
67	KNNR 5 d.5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5</i> 27-17	m m	RAZEM 10.000	10.000
68	KNNR 5 d.5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5</i> 17	m m	RAZEM 17.000	17.000
69	KNNR 5 d.5 0714-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5</i> 48	m m	RAZEM 48.000	48.000
70	KNNR 5 d.5 0711-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5</i> 10	m m	RAZEM 10.000	10.000
71	KNNR 5 d.5 0726-01 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
72	KNNR 5 d.5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 1	odc. odc.	RAZEM 1.000	1.000
6		Przebudowa kabli nN			
73	KNNR 5 d.6 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 25*0.8*0.4	m ³ m ³	8.000	8.000
74	KNNR 5 d.6 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 25*0.6*0.4	m ³ m ³	6.000	6.000
75	KNNR 1 d.6 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 25*0.8*0.4	m ³ m ³	8.000	8.000
76	KNNR 5 d.6 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 25*2	m m	50.000	50.000
77	KNNR 5 d.6 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm2</i> 18	m m	18.000	18.000
78	KNNR 5 d.6 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm2</i> 18	m m	18.000	18.000
79	KNNR 5 d.6 0714-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x240 mm2</i> 7	m m	7.000	7.000
80	KNNR 5 d.6 0714-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm2</i> 30	m m	30.000	30.000
81	KNNR-W 9 d.6 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych <i>Mufa przelotowa ZRM 70-120</i> 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.6	KNNR-W 9 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych <i>Mufa przelotowa ZRM 185-240</i> 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.6	KNNR 5 0726-03 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
84 d.6	KNNR 5 0726-04	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
85 d.6	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.6	KNNR-W 9 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Oświetlenie terenu i zasilanie boiska z przedszkola							
1	KNNR 5	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A							
d.1	0401-01	Szafka sterowanie oświetleniem SSO							
	analogia	przedmiar = 1 kpl.							
	R:robocizna		r-g	4.060000	4.0600	17.77	72.15		
	M:Szafka sterowanie oświetleniem SSO		kpl.	1.000000	1.0000	5721.63		5721.63	
	Razem koszty bezpośrednie:	5793.78					72.15	5721.63	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	5793.7762					72.1462	5721.6300	0.0000
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III							
d.1	0701-02	przedmiar = 287*0.8*0.4 = 91.840 m ³							
	R:robocizna		r-g	2.240000	205.7216	17.77	3655.67		
	Razem koszty bezpośrednie:	3655.67					3655.67		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	39.8048					39.8048	0.0000	0.0000
3	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III							
d.1	0702-02	przedmiar = 287*0.6*0.4 = 68.880 m ³							
	R:robocizna		r-g	1.210000	83.3448	17.77	1481.04		
	Razem koszty bezpośrednie:	1481.04					1481.04		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	21.5017					21.5017	0.0000	0.0000
4	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)							
d.1	0408-02	przedmiar = 287*0.8*0.4 = 91.840 m ³							
	z.sz.2.2.2.								
	9911-03								
	analogia								
	R:robocizna		r-g	0.245700	22.5651	17.77	400.98		
	S:Ubijk spalinyowy 200 kg		m-g	0.210600	19.3415	10.55			204.05
	Razem koszty bezpośrednie:	605.03					400.98		204.05
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	6.5879					4.3661	0.0000	2.2218
5	KNNR 5	Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m							
d.1	0706-01	przedmiar = 287*2 = 574.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.012600	7.2324	17.77	128.52		
	M:Piasek zwykły		m ³	0.056000	32.1440	37.66		1210.57	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		12.11		30.25	
	S:Samochód samowyladowczy		m-g	0.008000	4.5920	78.42			360.13
	Razem koszty bezpośrednie:	1729.47					128.52	1240.82	360.13
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	3.0130					0.2239	2.1617	0.6274
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm							
d.1	0705-01	Osłona rurowa sztywna SRS fi 75mm							
		przedmiar = 115 m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	14.7200	17.77	261.58		
	M:Osłona rurowa sztywna SRS fi 75mm		m	1.040000	119.6000	40.81		4880.88	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		48.81		122.03	
	S:Środek transportowy		m-g	0.014000	1.6100	83.70			134.76
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.007000	0.8050	153.15			123.29
	Razem koszty bezpośrednie:	5522.54					261.58	5002.91	258.05
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	48.0220					2.2746	43.5035	2.2439
7	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm							
d.1	0705-01	Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm							
		przedmiar = 158 m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	20.2240	17.77	359.39		
	M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm		m	1.040000	164.3200	7.96		1307.99	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		13.08		32.71	
	S:Środek transportowy		m-g	0.014000	2.2120	83.70			185.14
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.007000	1.1060	153.15			169.39
	Razem koszty bezpośrednie:	2054.62					359.39	1340.70	354.53
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	13.0039					2.2746	8.4854	2.2439
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie							
d.1	0707-02	Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²							
		przedmiar = 287-115-158 = 14.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.064600	0.9044	17.77	16.07		
	M:Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²		m	1.040000	14.5600	25.10		365.46	
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.011000	0.1540	5.74		0.88	
	M:Opaska kablowa OKi - odcinowana		szt	0.100000	1.4000	2.41		3.37	
	M:Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II		m ²	0.420000	5.8800	2.92		17.17	
	M:Ślupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm		szt.	0.015000	0.2100	26.74		5.62	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		3.93		9.81	
	S:Środek transportowy		m-g	0.014900	0.2086	83.70			17.46
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004500	0.0630	7.82			0.49
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004500	0.0630	44.31			2.79
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004500	0.0630	153.15			9.65
	Razem koszty bezpośrednie:	448.77					16.07	402.31	30.39
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	32.0553					1.1479	28.7365	2.1709
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych							
d.1	0713-02	Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²							
		przedmiar = 115+168 = 283.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.127000	35.9410	17.77	638.67		
	M:Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²		m	1.040000	294.3200	25.10		7387.43	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.040000	11.3200	5.74		64.98	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.080000	22.6400	2.41		54.56	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		75.07		187.69	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	1.8961	83.70			158.71
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	1.2452	7.82			9.74
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	1.2452	44.31			55.19
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	1.2452	153.15			190.71
Razem koszty bezpośrednie:		8747.68					638.67	7694.66	414.35
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		30.9105					2.2568	27.1896	1.4641
10 KNNR 5 d.1 0711-02 analogia		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy <i>Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2</i> przedmiar = 375-287 = 88.000 m							
R:robocizna			r-g	0.088100	7.7528	17.77	137.76		
M:Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2			m	1.040000	91.5200	25.10		2297.15	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.009000	0.7920	5.74		4.55	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.050000	4.4000	2.41		10.60	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		23.12		57.81	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.5896	83.70			49.35
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.3872	7.82			3.03
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.3872	44.31			17.16
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.3872	153.15			59.30
Razem koszty bezpośrednie:		2636.71					137.76	2370.11	128.84
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		29.9627					1.5655	26.9331	1.4641
11 KNNR 5 d.1 0726-02		Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych przedmiar = 60 szt.							
R:robocizna			r-g	0.560000	33.6000	17.77	597.07		
M:Końcówki kablowe AL-35mm2			szt.	1.000000	60.0000	10.07		604.20	
M:Uchwyty uniwersalne typu UKU			szt.	1.000000	60.0000	2.90		174.00	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	1.000000	60.0000	2.41		144.60	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		9.23		23.07	
Razem koszty bezpośrednie:		1542.94					597.07	945.87	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		25.7157					9.9512	15.7645	0.0000
12 KNNR 5 d.1 1001-01		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=8m</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa</i> <i>Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa</i> przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	4.540000	13.6200	17.77	242.03		
M:Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=8m			szt	1.000000	3.0000	1979.81		5939.43	
M:Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m			szt	1.000000	3.0000	266.81		800.43	
M:Cement portlandzki biały			t	0.018000	0.0540	1243.50		67.15	
M:Żwir do betonów			m³	0.044000	0.1320	105.44		13.92	
M:Piasek zwykły			m³	0.022000	0.0660	37.66		2.49	
M:Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa			szt	0.500000	1.5000	95.04		142.56	
M:Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa			szt	0.333333	1.0000	140.70		140.70	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		71.07		177.67	
S:Koparka gąsienicowa 0.25 m3			m-g	0.070000	0.2100	74.75			15.70
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.060000	0.1800	153.15			27.57
S:Środek transportowy			m-g	0.060000	0.1800	83.70			15.07
Razem koszty bezpośrednie:		7584.72					242.03	7284.35	58.34
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2528.2325					80.6758	2428.1132	19.4435
13 KNNR 5 d.1 1002-01		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik - 1-ramienny</i> przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.720000	1.4400	17.77	25.59		
M:Wysięgnik - 1-ramienny			szt.	1.000000	2.0000	193.42		386.84	
M:Konstrukcje mocujące			kg	2.000000	4.0000	7.50		30.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.17		10.42	
S:Środek transportowy			m-g	0.060000	0.1200	83.70			10.04
S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny			m-g	0.370000	0.7400	111.72			82.67
Razem koszty bezpośrednie:		545.56					25.59	427.26	92.71
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		272.7833					12.7944	213.6305	46.3584
14 KNNR 5 d.1 1002-01		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik - 2-ramienny</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.720000	0.7200	17.77	12.79		
M:Wysięgnik - 2-ramienny			szt.	1.000000	1.0000	230.23		230.23	
M:Konstrukcje mocujące			kg	2.000000	2.0000	7.50		15.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.45		6.13	
S:Środek transportowy			m-g	0.060000	0.0600	83.70			5.02
S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny			m-g	0.370000	0.3700	111.72			41.34
Razem koszty bezpośrednie:		310.51					12.79	251.36	46.36
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		310.5136					12.7944	251.3608	46.3584

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
15	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 4 kpl.przew.							
		R:robocizna	r-g	1.760000	7.0400	17.77	125.10		
		M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m	8.320000	33.2800	6.01		200.01	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		2.00		5.00	
		S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.850000	3.4000	111.72			379.85
		Razem koszty bezpośrednie:					125.10	205.01	379.85
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					31.2752	51.2533	94.9620
16	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa oświetleniowa LED-155W</i> przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.720000	2.8800	17.77	51.18		
		M:Oprawa oświetleniowa LED-155W	kpl.	1.000000	4.0000	3514.16		14056.64	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		140.57		351.42	
		S:Środek transportowy	m-g	0.060000	0.2400	83.70			20.09
		S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.410000	1.6400	111.72			183.22
		Razem koszty bezpośrednie:					51.18	14408.06	203.31
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					12.7944	3602.0140	50.8272
17	KNNR-W 9 d.1 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg przedmiar = 11 szt							
		R:robocizna	r-g	4.130000	45.4300	17.77	807.29		
		S:Koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.040000	0.4400	74.75			32.89
		S:Żuraw samochodowy	m-g	0.060000	0.6600	153.15			101.08
		S:Środek transportowy	m-g	0.060000	0.6600	83.70			55.24
		Razem koszty bezpośrednie:					807.29		189.21
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					73.3901	0.0000	17.2010
18	KNNR-W 9 d.1 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie przedmiar = 11 szt							
		R:robocizna	r-g	0.700000	7.7000	17.77	136.83		
		S:Środek transportowy	m-g	0.090000	0.9900	83.70			82.86
		S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.360000	3.9600	111.72			442.41
		Razem koszty bezpośrednie:					136.83		525.27
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					12.4390	0.0000	47.7522
19	KNNR-W 9 d.1 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku przedmiar = 11 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.030000	11.3300	17.77	201.33		
		S:Środek transportowy	m-g	0.060000	0.6600	83.70			55.24
		S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.510000	5.6100	111.72			626.75
		Razem koszty bezpośrednie:					201.33		681.99
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					18.3031	0.0000	61.9992
20	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup oświetleniowy stalowy z demontażu</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi z demontażu</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa z demontażu</i> przedmiar = 11 szt.							
		R:robocizna	r-g	4.540000	49.9400	17.77	887.43		
		M:Słup oświetleniowy stalowy z demontażu	szt	1.000000	11.0000	945.90		10404.90	
		M:Fundament betonowy z elementami montażowymi z demontażu	szt	1.000000	11.0000	227.02		2497.22	
		M:Cement portlandzki biały	t	0.018000	0.1980	1243.50		246.21	
		M:Żwir do betonów	m ³	0.044000	0.4840	105.44		51.03	
		M:Piasek zwykły	m ³	0.022000	0.2420	37.66		9.11	
		M:Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa z demontażu	szt	1.000000	11.0000	95.04		1045.44	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		142.54		356.35	
		S:Koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.070000	0.7700	74.75			57.56
		S:Żuraw samochodowy	m-g	0.060000	0.6600	153.15			101.08
		S:Środek transportowy	m-g	0.060000	0.6600	83.70			55.24
		Razem materiały						14610.26	
		Materiały inwestora						-13947.56	
		Razem koszty bezpośrednie:					887.43	662.70	213.88
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					80.6758	60.2462	19.4435
21	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik - 1-ramienny z demontażu</i> przedmiar = 11 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.720000	7.9200	17.77	140.74		
		M:Wysięgnik - 1-ramienny z demontażu	szt.	1.000000	11.0000	163.96		1803.56	
		M:Konstrukcje mocujące	kg	2.000000	22.0000	7.50		165.00	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		19.69		49.21	
		S:Środek transportowy	m-g	0.060000	0.6600	83.70			55.24
		S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.370000	4.0700	111.72			454.70
		Razem materiały						2017.77	
		Materiały inwestora						-1803.56	
		Razem koszty bezpośrednie:					140.74	214.21	509.94
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					12.7944	19.4740	46.3584

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
22 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 11 kpl.przew.							
R:robocizna			r-g	1.760000	19.3600	17.77	344.03		
M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V			m	8.320000	91.5200	6.01		550.04	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.50		13.75	
S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny			m-g	0.850000	9.3500	111.72			1044.58
Razem koszty bezpośrednie:							344.03	563.79	1044.58
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							31.2752	51.2533	94.9620
23 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa oświetleniowa z demontażu</i> przedmiar = 11 szt.							
R:robocizna			r-g	0.720000	7.9200	17.77	140.74		
M:Oprawa oświetleniowa z demontażu			kpl.	1.000000	11.0000	1084.63		11930.93	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		119.31		298.27	
S:Środek transportowy			m-g	0.060000	0.6600	83.70			55.24
S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny			m-g	0.410000	4.5100	111.72			503.86
Razem koszty bezpośrednie:								12229.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								-11930.93	
Razem koszty bezpośrednie:							140.74	298.27	559.10
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							12.7944	27.1158	50.8272
24 d.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm</i> przedmiar = 30 m							
R:robocizna			r-g	0.105000	3.1500	17.77	55.98		
M:Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm			m	1.040000	31.2000	5.75		179.40	
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	0.1800	9.84		1.77	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.81		4.53	
Razem koszty bezpośrednie:							55.98	185.70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.8659	6.1900	0.0000
25 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowany o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III <i>Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m</i> przedmiar = 9 szt.							
R:robocizna			r-g	1.280000	11.5200	17.77	204.71		
M:Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m			szt	3.000000	27.0000	47.30		1277.10	
M:Złącza prętów			szt	2.000000	18.0000	11.22		201.96	
M:Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm			szt	1.000000	9.0000	15.59		140.31	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		16.19		40.48	
S:Młot udarowy elektryczny			m-g	0.750000	6.7500	8.65			58.39
S:Agregat prądowtórny do 2.5 kVA			m-g	0.750000	6.7500	10.44			70.47
S:Środek transportowy			m-g	0.750000	6.7500	83.70			564.98
Razem koszty bezpośrednie:							204.71	1659.85	693.84
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							22.7456	184.4283	77.0925
26 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy przedmiar = 15 odc.							
R:robocizna			r-g	1.980000	29.7000	17.77	527.77		
Razem koszty bezpośrednie:							527.77		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							35.1846	0.0000	0.0000
27 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	1.240000	3.7200	17.77	66.10		
Razem koszty bezpośrednie:							66.10		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							22.0348	0.0000	0.0000
28 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	0.500000	7.5000	17.77	133.28		
Razem koszty bezpośrednie:							133.28		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							8.8850	0.0000	0.0000
29 d.1	KNNR-W 9 0805-01	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego w rowach kablowych <i>Mufa przelotowa ZRM 35-70</i> przedmiar = 1 szt							
R:robocizna			r-g	18.100000	18.1000	17.77	321.64		
M:Mufa przelotowa ZRM 35-70			szt.	1.000000	1.0000	227.90		227.90	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt.	2.000000	2.0000	2.41		4.82	
M:Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm			szt.	1.000000	1.0000	26.74		26.74	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		2.59		10.38	
S:Środek transportowy			m-g	0.590000	0.5900	83.70			49.38
Razem koszty bezpośrednie:							321.64	269.84	49.38
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							321.6370	269.8384	49.3830
30 d.1	KNNR-W 9 0801-12	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV przedmiar = 270 m							
R:robocizna			r-g	0.958000	258.6600	17.77	4596.40		
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	1.8090	83.70			151.42
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	1.1880	44.31			52.65
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	1.1880	7.82			9.29

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	1.1880	153.15			181.95
Razem koszty bezpośrednie:		4991.71					4596.40		395.31
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		18.4878					17.0237	0.0000	1.4641

PODSUMOWANIE

Oświetlenie terenu i zasilanie boiska z przedszkola

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM z materiałami inwestora	102994.73	16769.86	78831.46	7393.41
Materiały inwestora	27682.05		27682.05	
RAZEM	75312.68	16769.86	51149.41	7393.41
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	15924.44	11051.12		4873.32
RAZEM	91237.12	27820.98	51149.41	12266.73
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	4329.58	3004.61		1324.97
RAZEM	95566.70	30825.59	51149.41	13591.70
OGÓŁEM				95566.70

Słownie: dziewięćdziesiąt pięć tysięcy pięćset sześćdziesiąt sześć i 70/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Zasilanie pompowni							
31 KNNR 5 d.2 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przedmiar = 8*0.8*0.4 = 2.560 m³							
R:robocizna			r-g	2.240000	5.7344	17.77	101.90		
Razem koszty bezpośrednie:		101.90					101.90		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		39.8048					39.8048	0.0000	0.0000
32 KNNR 5 d.2 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = 8*0.6*0.4 = 1.920 m³							
R:robocizna			r-g	1.210000	2.3232	17.77	41.28		
Razem koszty bezpośrednie:		41.28					41.28		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		21.5017					21.5017	0.0000	0.0000
33 KNNR 1 d.2 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 8*0.8*0.4 = 2.560 m³							
R:robocizna			r-g	0.245700	0.6290	17.77	11.18		
S:Ubijak spalinowy 200 kg			m-g	0.210600	0.5391	10.55			5.69
Razem koszty bezpośrednie:		16.87					11.18		5.69
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		6.5879					4.3661	0.0000	2.2218
34 KNNR 5 d.2 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = 8*2 = 16.000 m							
R:robocizna			r-g	0.012600	0.2016	17.77	3.58		
M:Piasek zwykły			m³	0.056000	0.8960	37.66		33.74	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.34		0.84	
S:Samochód samowyładowczy			m-g	0.008000	0.1280	78.42			10.04
Razem koszty bezpośrednie:		48.20					3.58	34.58	10.04
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.0130					0.2239	2.1617	0.6274
35 KNNR 5 d.2 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm przedmiar = 6 m							
R:robocizna			r-g	0.128000	0.7680	17.77	13.65		
M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm			m	1.040000	6.2400	7.96		49.67	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.50		1.24	
S:Środek transportowy			m-g	0.014000	0.0840	83.70			7.03
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.007000	0.0420	153.15			6.43
Razem koszty bezpośrednie:		78.02					13.65	50.91	13.46
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		13.0039					2.2746	8.4854	2.2439
36 KNNR 5 d.2 0707-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2 przedmiar = 8-6 = 2.000 m							
R:robocizna			r-g	0.064600	0.1292	17.77	2.30		
M:Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2			m	1.040000	2.0800	25.10		52.21	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.011000	0.0220	5.74		0.13	
M:Opaska kablowa OKi - odcelowana			szt	0.100000	0.2000	2.41		0.48	
M:Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II			m²	0.420000	0.8400	2.92		2.45	
M:Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm			szt.	0.015000	0.0300	26.74		0.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.56		1.40	
S:Środek transportowy			m-g	0.014900	0.0298	83.70			2.49
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004500	0.0090	7.82			0.07
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004500	0.0090	44.31			0.40

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004500	0.0090	153.15			1.38
Razem koszty bezpośrednie:	64.11						2.30	57.47	4.34
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	32.0553						1.1479	28.7365	2.1709
37 KNNR 5 d.2 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2</i> przedmiar = 6 m							
R:robocizna			r-g	0.127000	0.7620	17.77	13.54		
M:Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2			m	1.040000	6.2400	25.10		156.62	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.040000	0.2400	5.74		1.38	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.080000	0.4800	2.41		1.16	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.59		3.98	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.0402	83.70			3.36
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.0264	7.82			0.21
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.0264	44.31			1.17
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.0264	153.15			4.04
Razem koszty bezpośrednie:	185.46						13.54	163.14	8.78
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	30.9105						2.2568	27.1896	1.4641
38 KNNR 5 d.2 0711-02 analogia		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy <i>Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2</i> przedmiar = 18-8 = 10.000 m							
R:robocizna			r-g	0.088100	0.8810	17.77	15.66		
M:Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm2			m	1.040000	10.4000	25.10		261.04	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.009000	0.0900	5.74		0.52	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.050000	0.5000	2.41		1.21	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.63		6.57	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.0670	83.70			5.61
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.0440	7.82			0.34
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.0440	44.31			1.95
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.0440	153.15			6.74
Razem koszty bezpośrednie:	299.64						15.66	269.34	14.64
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	29.9627						1.5655	26.9331	1.4641
39 KNNR 5 d.2 0726-02		Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.560000	4.4800	17.77	79.61		
M:Końcówki kablowe AL-35mm2			szt.	1.000000	8.0000	10.07		80.56	
M:Uchwyty uniwersalne typu UKU			szt.	1.000000	8.0000	2.90		23.20	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	1.000000	8.0000	2.41		19.28	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.23		3.08	
Razem koszty bezpośrednie:	205.73						79.61	126.12	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	25.7157						9.9512	15.7645	0.0000
40 KNNR 5 d.2 1302-03		Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy przedmiar = 1 odc.							
R:robocizna			r-g	1.800000	1.8000	17.77	31.99		
Razem koszty bezpośrednie:	31.99						31.99		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	31.9860						31.9860	0.0000	0.0000
41 KNNR 5 d.2 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.500000	0.5000	17.77	8.89		
Razem koszty bezpośrednie:	8.89						8.89		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	8.8850						8.8850	0.0000	0.0000
42 KNNR 5 d.2 0401-01 analogia		Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Rozdzielnia zasilania pompowni</i> przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	4.060000	4.0600	17.77	72.15		
M:Rozdzielnia zasilania pompowni			kpl.	1.000000	1.0000	2976.43		2976.43	
Razem koszty bezpośrednie:	3048.58						72.15	2976.43	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	3048.5762						72.1462	2976.4300	0.0000

PODSUMOWANIE

Zasilanie pompowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4130.67	395.73	3677.99	56.95
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	298.35	260.77		37.58
RAZEM	4429.02	656.50	3677.99	94.53
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	81.12	70.91		10.21
RAZEM	4510.14	727.41	3677.99	104.74
			OGÓŁEM	4510.14

Słownie: cztery tysiące pięćset dziesięć i 14/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		Światłowód do SPDP i przedszkola							
43	ZN-97/TP d.3 S.A.-040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	23.760000	95.0400	17.77	1688.86		
		M:Mieszanka betonowa	m ³	0.050000	0.2000	239.63		47.93	
		M:Cement portlandzki biały	t	0.007000	0.0280	1243.50		34.82	
		M:Piasek zwykły	m ³	0.014000	0.0560	37.66		2.11	
		M:Studnia prefabrykowana SKR-1	kpl.	1.000000	4.0000	1511.37		6045.48	
		M:Lakier asfaltowy	kg	0.880000	3.5200	15.59		54.88	
		M:Kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	4.000000	16.0000	1.51		24.16	
		M:Woda z rurociągów	m ³	0.004000	0.0160	5.23		0.08	
		M:Farba olejna	kg	0.010000	0.0400	19.72		0.79	
		S:Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.710000	6.8400	91.84			628.19
		S:Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	4.420000	17.6800	92.31			1632.04
		S:Żuraw samochodowy	m-g	2.060000	8.2400	153.15			1261.96
		S:Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	3.510000	14.0400	10.55			148.12
		Razem koszty bezpośrednie:		11569.42			1688.86	6210.25	3670.31
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2892.3518			422.2152	1552.5605	917.5761
44	ZN-97/TP d.3 S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 przedmiar = 36 m							
		R:robocizna	r-g	0.300900	10.8324	17.77	192.49		
		M:Rura RHDPE 110/10,0	m	1.020000	36.7200	15.59		572.46	
		M:Złączka rur kanalizacji kablowej	szt.	0.160000	5.7600	9.92		57.14	
		S:Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	0.013500	0.4860	89.46			43.48
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.010400	0.3744	58.30			21.83
		S:Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.026900	0.9684	92.31			89.39
		S:Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.092500	3.3300	10.55			35.13
		S:Koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3	m-g	0.124600	4.4856	91.58			410.79
		Razem koszty bezpośrednie:		1422.71			192.49	629.60	600.62
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:		39.5199			5.3470	17.4890	16.6839
45	KNNR 1 d.3 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = (540+545)*0.4 = 434.000 m ³							
		R:robocizna	r-g	0.245700	106.6338	17.77	1894.89		
		S:Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.210600	91.4004	10.55			964.26
		Razem koszty bezpośrednie:		2859.15			1894.89		964.26
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:		6.5879			4.3661	0.0000	2.2218
46	ZN-97/TP d.3 S.A.-039 0504-02	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 40 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 4 km przedmiar = 0.135 km							
		R:robocizna	r-g	28.300000	3.8205	17.77	67.89		
		M:Kable telekomunikacyjne światłowodowy Z-XOTKtsd 12J	m	1040.0000	140.4000	34.76		4880.30	
		M:Płyn poślizgowy	dm ₃	0.500000	0.0675	23.15		1.56	
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3.690000	0.4982	58.30			29.04
		S:Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.690000	0.4982	91.84			45.75
		S:Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3.690000	0.4982	7.82			3.90
		S:Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	3.690000	0.4982	108.20			53.90
		S:Sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	3.690000	0.4982	71.34			35.54
		Razem koszty bezpośrednie:		5117.88			67.89	4881.86	168.13
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:		37910.2410			502.8910	36161.9750	1245.3750
47	ZN-97/TP d.3 S.A.-039 0504-02	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 40 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 4 km przedmiar = 0.160 km							
		R:robocizna	r-g	28.300000	4.5280	17.77	80.46		
		M:Kable telekomunikacyjne - XzTKMXpwN 5x2x0,5mm2	m	1040.0000	166.4000	21.06		3504.38	
		M:Płyn poślizgowy	dm ₃	0.500000	0.0800	23.15		1.85	
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3.690000	0.5904	58.30			34.42
		S:Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.690000	0.5904	91.84			54.22
		S:Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3.690000	0.5904	7.82			4.62
		S:Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	3.690000	0.5904	108.20			63.88
		S:Sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	3.690000	0.5904	71.34			42.12
		Razem koszty bezpośrednie:		3785.95			80.46	3506.23	199.26
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:		23662.2410			502.8910	21913.9750	1245.3750
48	ZN-97/TP d.3 S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód przedmiar = 4 złącz.							
		R:robocizna	r-g	16.700000	66.8000	17.77	1187.04		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:	Sznur optyczny zakończeniowy		kpl.	1.000000	4.0000	18.41		73.64	
M:	Oślonka spiny światłowodu		szt.	1.000000	4.0000	7.02		28.08	
S:	Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	3.050000	12.2000	58.30			711.26
S:	Spawarka do światłowodów		m-g	3.050000	12.2000	328.20			4004.04
S:	Reflektometr		m-g	3.050000	12.2000	109.51			1336.02
Razem koszty bezpośrednie:							1187.04	101.72	6051.32
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							296.7590	25.4300	1512.8305
49	d.3	Pomiar kabla światłowodowego przedmiar = 2 szt.							
	analiza indywidualna								
M:	Pomiar kabla światłowodowego		kpl	1.000000	2.0000	3783.60		7567.20	
Razem koszty bezpośrednie:								7567.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.0000	3783.6000	0.0000
50	KNR 5-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach							
d.3	1310-01	przedmiar = 2 odc.							
R:	robocizna		r-g	7.105200	14.2104	17.77	252.52		
S:	Samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.750000	1.5000	54.18			81.27
S:	Megomierz		m-g	1.310000	2.6200	85.32			223.54
S:	Mostek kablowy		m-g	0.680000	1.3600	82.90			112.74
Razem koszty bezpośrednie:							252.52		417.55
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							126.2594	0.0000	208.7762
51	KNR 5-01	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzeknikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach							
d.3	1312-01	przedmiar = 2 odc.							
R:	robocizna		r-g	11.173500	22.3470	17.77	397.11		
S:	Samochód dostawczy 0.9 t		m-g	1.200000	2.4000	54.18			130.03
S:	Generator poziomu do 20 kHz		m-g	2.660000	5.3200	108.20			575.62
S:	Miernik poziomu do 20 kHz		m-g	2.660000	5.3200	98.30			522.96
S:	Przesłuchomierz		m-g	2.660000	5.3200	108.20			575.62
Razem koszty bezpośrednie:							397.11		1804.23
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							198.5531	0.0000	902.1180
52	KNR 5-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach							
d.3	1311-01	przedmiar = 2 odc.							
R:	robocizna		r-g	3.151500	6.3030	17.77	112.00		
S:	Samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.900000	1.8000	54.18			97.52
S:	Generator poziomu do 20 kHz		m-g	0.750000	1.5000	108.20			162.30
S:	Miernik poziomu do 20 kHz		m-g	0.750000	1.5000	98.30			147.45
Razem koszty bezpośrednie:							112.00		407.27
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							56.0022	0.0000	203.6370

PODSUMOWANIE

Światłowód do SPDP i przedszkola

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	43053.07	5873.26	22896.86	14282.95
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	13283.19	3870.56		9412.63
RAZEM	56336.26	9743.82	22896.86	23695.58
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	3611.49	1052.35		2559.14
RAZEM	59947.75	10796.17	22896.86	26254.72
OGÓŁEM				59947.75

Słownie: pięćdziesiąt dziewięć tysięcy dziewięćset czterdzieści siedem i 75/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		Domofon zasilanie ze szkoły							
53	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III							
d.4	0701-02	przedmiar = 27*0.8*0.4 = 8.640 m³							
R:	robocizna		r-g	2.240000	19.3536	17.77	343.91		
Razem koszty bezpośrednie:							343.91		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							39.8048	0.0000	0.0000
54	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III							
d.4	0702-02	przedmiar = 27*0.6*0.4 = 6.480 m³							
R:	robocizna		r-g	1.210000	7.8408	17.77	139.33		
Razem koszty bezpośrednie:							139.33		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							21.5017	0.0000	0.0000
55	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)							
d.4	0408-02	przedmiar = 27*0.8*0.4 = 8.640 m³							
	z.sz.2.2.2.2.								
	9911-03								
	analogia								
R:	robocizna		r-g	0.245700	2.1228	17.77	37.72		
S:	Ubiak spalinowy 200 kg		m-g	0.210600	1.8196	10.55			19.20
Razem koszty bezpośrednie:							37.72		19.20

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			6.5879				4.3661	0.0000	2.2218
56 KNNR 5 d.4 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = 27*2 = 54.000 m							
R:robocizna			r-g	0.012600	0.6804	17.77	12.09		
M:Piasek zwykły			m³	0.056000	3.0240	37.66		113.89	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.14		2.85	
S:Samochód samowyładowczy			m-g	0.008000	0.4320	78.42			33.88
Razem koszty bezpośrednie:		162.71					12.09	116.74	33.88
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.0130					0.2239	2.1617	0.6274
57 KNNR 5 d.4 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm</i> przedmiar = 27 m							
R:robocizna			r-g	0.128000	3.4560	17.77	61.41		
M:Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm			m	1.040000	28.0800	7.96		223.52	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.24		5.59	
S:Środek transportowy			m-g	0.014000	0.3780	83.70			31.64
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.007000	0.1890	153.15			28.95
Razem koszty bezpośrednie:		351.11					61.41	229.11	60.59
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		13.0039					2.2746	8.4854	2.2439
58 KNNR 5 d.4 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2</i> przedmiar = 27 m							
R:robocizna			r-g	0.127000	3.4290	17.77	60.93		
M:Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2			m	1.040000	28.0800	20.38		572.27	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.040000	1.0800	5.74		6.20	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.080000	2.1600	2.41		5.21	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.84		14.59	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.1809	83.70			15.14
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.1188	7.82			0.93
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.1188	44.31			5.27
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.1188	153.15			18.20
Razem koszty bezpośrednie:		698.74					60.93	598.27	39.54
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		25.8789					2.2568	22.1580	1.4641
59 KNNR 5 d.4 0714-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2</i> przedmiar = 38 m							
R:robocizna			r-g	0.089000	3.3820	17.77	60.10		
M:Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2			m	1.040000	39.5200	20.38		805.42	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.005000	0.1900	5.74		1.09	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.050000	1.9000	2.41		4.58	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		8.11		20.28	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.2546	83.70			21.31
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.1672	7.82			1.31
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.1672	44.31			7.41
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.1672	153.15			25.61
Razem koszty bezpośrednie:		947.11					60.10	831.37	55.64
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		24.9236					1.5815	21.8780	1.4641
60 KNNR 5 d.4 0711-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy <i>Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2</i> przedmiar = 10 m							
R:robocizna			r-g	0.088100	0.8810	17.77	15.66		
M:Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm2			m	1.040000	10.4000	20.38		211.95	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.009000	0.0900	5.74		0.52	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.050000	0.5000	2.41		1.21	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.14		5.34	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.0670	83.70			5.61
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.0440	7.82			0.34
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.0440	44.31			1.95
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.0440	153.15			6.74
Razem koszty bezpośrednie:		249.32					15.66	219.02	14.64
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		24.9312					1.5655	21.9016	1.4641
61 KNNR 5 d.4 0726-01		Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych analogia przedmiar = 40 szt.							
R:robocizna			r-g	0.350000	14.0000	17.77	248.78		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:		248.78					248.78		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		6.2195					6.2195	0.0000	0.0000

Domofon zasilanie ze szkoły

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3197.93	979.93	1994.51	223.49
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	793.20	645.79		147.41
RAZEM	3991.13	1625.72	1994.51	370.90
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	215.67	175.60		40.07
RAZEM	4206.80	1801.32	1994.51	410.97
OGÓŁEM			4206.80	

Słownie: cztery tysiące dwieście sześć i 80/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		Zasilanie bramy wjazdowej							
62	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III							
d.5	0701-02	przedmiar = 27*0.8*0.4 = 8.640 m ³							
R:robocizna			r-g	2.240000	19.3536	17.77	343.91		
Razem koszty bezpośrednie:							343.91		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							39.8048	0.0000	0.0000
63	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III							
d.5	0702-02	przedmiar = 27*0.6*0.4 = 6.480 m ³							
R:robocizna			r-g	1.210000	7.8408	17.77	139.33		
Razem koszty bezpośrednie:							139.33		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							21.5017	0.0000	0.0000
64	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)							
d.5	0408-02	przedmiar = 27*0.8*0.4 = 8.640 m ³							
	z.sz.2.2.2.								
	9911-03								
	analogia								
R:robocizna			r-g	0.245700	2.1228	17.77	37.72		
S:Ubiak spalinyowy 200 kg			m-g	0.210600	1.8196	10.55			19.20
Razem koszty bezpośrednie:							37.72		19.20
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.3661	0.0000	2.2218
65	KNNR 5	Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m							
d.5	0706-01	przedmiar = 27*2 = 54.000 m							
R:robocizna			r-g	0.012600	0.6804	17.77	12.09		
M:Piasek zwykły			m ³	0.056000	3.0240	37.66		113.89	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.14		2.85	
S:Samochód samowyladowczy			m-g	0.008000	0.4320	78.42			33.88
Razem koszty bezpośrednie:							12.09	116.74	33.88
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.2239	2.1617	0.6274
66	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm							
d.5	0705-01	Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm							
		przedmiar = 17 m							
R:robocizna			r-g	0.128000	2.1760	17.77	38.67		
M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm			m	1.040000	17.6800	7.96		140.73	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.41		3.52	
S:Środek transportowy			m-g	0.014000	0.2380	83.70			19.92
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.007000	0.1190	153.15			18.23
Razem koszty bezpośrednie:							38.67	144.25	38.15
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.2746	8.4854	2.2439
67	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie							
d.5	0707-02	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5							
		przedmiar = 27-17 = 10.000 m							
R:robocizna			r-g	0.064600	0.6460	17.77	11.48		
M:Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5			m	1.040000	10.4000	11.40		118.56	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.011000	0.1100	5.74		0.63	
M:Opaska kablowa OKi - ociechowana			szt	0.100000	1.0000	2.41		2.41	
M:Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II			m ²	0.420000	4.2000	2.92		12.26	
M:Ślupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm			szt.	0.015000	0.1500	26.74		4.01	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.38		3.45	
S:Środek transportowy			m-g	0.014900	0.1490	83.70			12.47
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004500	0.0450	7.82			0.35
S:Ciągłnik kołowy			m-g	0.004500	0.0450	44.31			1.99
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004500	0.0450	153.15			6.89
Razem koszty bezpośrednie:							11.48	141.32	21.70
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.1479	14.1323	2.1709
68	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych							
d.5	0713-02	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5							
		przedmiar = 17 m							
R:robocizna			r-g	0.127000	2.1590	17.77	38.37		
M:Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5			m	1.040000	17.6800	11.40		201.55	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.040000	0.6800	5.74		3.90	
M:Opaska kablowa OKi - ociechowana			szt	0.080000	1.3600	2.41		3.28	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.09		5.22	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.1139	83.70			9.53
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.0748	7.82			0.58
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.0748	44.31			3.32
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.0748	153.15			11.46
Razem koszty bezpośrednie:		277.21					38.37	213.95	24.89
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		16.3063					2.2568	12.5854	1.4641
69 KNNR 5 d.5 0714-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5</i> przedmiar = 48 m							
R:robocizna			r-g	0.089000	4.2720	17.77	75.91		
M:Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5			m	1.040000	49.9200	11.40		569.09	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.005000	0.2400	5.74		1.38	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.050000	2.4000	2.41		5.78	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.76		14.40	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.3216	83.70			26.92
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.2112	7.82			1.65
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.2112	44.31			9.36
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.2112	153.15			32.35
Razem koszty bezpośrednie:		736.84					75.91	590.65	70.28
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		15.3509					1.5815	12.3053	1.4641
70 KNNR 5 d.5 0711-02 analogia		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w tunelach ręcznie - zapasy <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5</i> przedmiar = 10 m							
R:robocizna			r-g	0.088100	0.8810	17.77	15.66		
M:Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5			m	1.040000	10.4000	11.40		118.56	
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.009000	0.0900	5.74		0.52	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.050000	0.5000	2.41		1.21	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.20		3.01	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.0670	83.70			5.61
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.0440	7.82			0.34
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.0440	44.31			1.95
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.0440	153.15			6.74
Razem koszty bezpośrednie:		153.60					15.66	123.30	14.64
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		15.3585					1.5655	12.3289	1.4641
71 KNNR 5 d.5 0726-01 analogia		Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	0.350000	2.1000	17.77	37.32		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:		37.32					37.32		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		6.2195					6.2195	0.0000	0.0000
72 KNNR 5 d.5 1302-02		Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy przedmiar = 1 odc.							
R:robocizna			r-g	1.620000	1.6200	17.77	28.79		
Razem koszty bezpośrednie:		28.79					28.79		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		28.7874					28.7874	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

					Zasilanie bramy wjazdowej			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					2332.20	779.25	1330.21	222.74
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)					660.32	513.49		146.83
RAZEM					2992.52	1292.74	1330.21	369.57
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))					179.55	139.63		39.92
RAZEM					3172.07	1432.37	1330.21	409.49
					OGÓŁEM		3172.07	

Słownie: trzy tysiące sto siedemdziesiąt dwa i 07/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		Przebudowa kabli nN							
73 KNNR 5 d.6 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przedmiar = 25*0.8*0.4 = 8.000 m ³							
R:robocizna			r-g	2.240000	17.9200	17.77	318.44		
Razem koszty bezpośrednie:		318.44					318.44		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		39.8048					39.8048	0.0000	0.0000
74 KNNR 5 d.6 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = 25*0.6*0.4 = 6.000 m ³							
R:robocizna			r-g	1.210000	7.2600	17.77	129.01		
Razem koszty bezpośrednie:		129.01					129.01		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		21.5017					21.5017	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
75	KNNR 1 d.6 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 25*0.8*0.4 = 8.000 m³							
	R:robocizna		r-g	0.245700	1.9656	17.77	34.93		
	S:Ubijak spalinowy 200 kg		m-g	0.210600	1.6848	10.55			17.77
	Razem koszty bezpośrednie:	52.70					34.93		17.77
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	6.5879					4.3661	0.0000	2.2218
76	KNNR 5 d.6 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = 25*2 = 50.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.012600	0.6300	17.77	11.20		
	M:Piasek zwykły		m³	0.056000	2.8000	37.66		105.45	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		1.05		2.64	
	S:Samochód samowyładowczy		m-g	0.008000	0.4000	78.42			31.37
	Razem koszty bezpośrednie:	150.66					11.20	108.09	31.37
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	3.0130					0.2239	2.1617	0.6274
77	KNNR 5 d.6 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²</i> przedmiar = 18 m							
	R:robocizna		r-g	0.307000	5.5260	17.77	98.20		
	M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²		m	1.040000	18.7200	39.98		748.43	
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.020000	0.3600	5.74		2.07	
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.100000	1.8000	2.41		4.34	
	M:Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II		m²	0.420000	7.5600	2.92		22.08	
	M:Ślupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm		szt.	0.015000	0.2700	26.74		7.22	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		7.84		19.60	
	S:Środek transportowy		m-g	0.014900	0.2682	83.70			22.45
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004600	0.0828	7.82			0.65
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004600	0.0828	44.31			3.67
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004600	0.0828	153.15			12.68
	Razem koszty bezpośrednie:	941.39					98.20	803.74	39.45
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	52.2984					5.4554	44.6516	2.1914
78	KNNR 5 d.6 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²</i> przedmiar = 18 m							
	R:robocizna		r-g	0.307000	5.5260	17.77	98.20		
	M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²		m	1.040000	18.7200	39.98		748.43	
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.020000	0.3600	5.74		2.07	
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.100000	1.8000	2.41		4.34	
	M:Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II		m²	0.420000	7.5600	2.92		22.08	
	M:Ślupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm		szt.	0.015000	0.2700	26.74		7.22	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		7.84		19.60	
	S:Środek transportowy		m-g	0.014900	0.2682	83.70			22.45
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004600	0.0828	7.82			0.65
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004600	0.0828	44.31			3.67
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004600	0.0828	153.15			12.68
	Razem koszty bezpośrednie:	941.39					98.20	803.74	39.45
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	52.2984					5.4554	44.6516	2.1914
79	KNNR 5 d.6 0714-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x240 mm²</i> przedmiar = 7 m							
	R:robocizna		r-g	0.382000	2.6740	17.77	47.52		
	M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x240 mm²		m	1.040000	7.2800	81.34		592.16	
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.011700	0.0819	5.74		0.47	
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.050000	0.3500	2.41		0.84	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.93		14.84	
	S:Środek transportowy		m-g	0.006700	0.0469	83.70			3.93
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004600	0.0322	7.82			0.25
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004600	0.0322	44.31			1.43
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004600	0.0322	153.15			4.93
	Razem koszty bezpośrednie:	666.37					47.52	608.31	10.54
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	95.1940					6.7881	86.9008	1.5051
80	KNNR 5 d.6 0714-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²</i> przedmiar = 30 m							
	R:robocizna		r-g	0.382000	11.4600	17.77	203.64		
	M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²		m	1.040000	31.2000	39.98		1247.38	
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.011700	0.3510	5.74		2.02	
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.050000	1.5000	2.41		3.62	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		12.53		31.33	
	S:Środek transportowy		m-g	0.006700	0.2010	83.70			16.82
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004600	0.1380	7.82			1.08
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004600	0.1380	44.31			6.11
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004600	0.1380	153.15			21.14

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			1533.14				203.64	1284.35	45.15
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			51.1043				6.7881	42.8111	1.5051
81	KNNR-W 9 d.6 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych <i>Mufa przelotowa ZRM 70-120</i> przedmiar = 1 szt							
R:robocizna			r-g	20.800000	20.8000	17.77	369.62		
M:Mufa przelotowa ZRM 70-120			szt.	1.000000	1.0000	266.79		266.79	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt.	2.000000	2.0000	2.41		4.82	
M:Złączki kablowe typu Z			szt.	4.000000	4.0000	11.34		45.36	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		3.17		12.68	
S:Środek transportowy			m-g	0.900000	0.9000	83.70			75.33
Razem koszty bezpośrednie:			774.60				369.62	329.65	75.33
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			774.5948				369.6160	329.6488	75.3300
82	KNNR-W 9 d.6 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych <i>Mufa przelotowa ZRM 185-240</i> przedmiar = 1 szt							
R:robocizna			r-g	20.800000	20.8000	17.77	369.62		
M:Mufa przelotowa ZRM 185-240			szt.	1.000000	1.0000	467.78		467.78	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt.	2.000000	2.0000	2.41		4.82	
M:Złączki kablowe typu Z			szt.	4.000000	4.0000	11.34		45.36	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		5.18		20.72	
S:Środek transportowy			m-g	0.900000	0.9000	83.70			75.33
Razem koszty bezpośrednie:			983.63				369.62	538.68	75.33
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			983.6244				369.6160	538.6784	75.3300
83	KNNR 5 d.6 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych analogia przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.780000	3.1200	17.77	55.44		
M:Końcówki kablowe AI-120mm ²			szt.	1.000000	4.0000	15.51		62.04	
M:Uchwyty uniwersalne typu UKU			szt.	1.000000	4.0000	2.90		11.60	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt.	1.000000	4.0000	2.41		9.64	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.83		2.08	
Razem koszty bezpośrednie:			140.80				55.44	85.36	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			35.2011				13.8606	21.3405	0.0000
84	KNNR 5 d.6 0726-04	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	1.300000	5.2000	17.77	92.40		
M:Końcówki kablowe AI-240mm ²			szt.	1.000000	4.0000	19.67		78.68	
M:Uchwyty uniwersalne typu UKU			szt.	1.000000	4.0000	2.90		11.60	
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt.	1.000000	4.0000	2.41		9.64	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.00		2.50	
Razem koszty bezpośrednie:			194.82				92.40	102.42	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			48.7055				23.1010	25.6045	0.0000
85	KNNR 5 d.6 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy przedmiar = 2 odc.							
R:robocizna			r-g	1.800000	3.6000	17.77	63.97		
Razem koszty bezpośrednie:			63.97				63.97		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			31.9860				31.9860	0.0000	0.0000
86	KNNR-W 9 d.6 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV przedmiar = 120 m							
R:robocizna			r-g	1.020000	122.4000	17.77	2175.05		
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.8040	83.70			67.30
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.5280	44.31			23.40
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.5280	7.82			4.13
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.5280	153.15			80.87
Razem koszty bezpośrednie:			2350.75				2175.05		175.70
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			19.5895				18.1254	0.0000	1.4641

PODSUMOWANIE

Przebudowa kabli nN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9241.67	4067.24	4664.34	510.09
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	3016.83	2680.56		336.27
RAZEM	12258.50	6747.80	4664.34	846.36
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	820.24	728.81		91.43
RAZEM	13078.74	7476.61	4664.34	937.79

OGÓŁEM 13078.74

Słownie: trzynaście tysięcy siedemdziesiąt osiem i 74/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Oświetlenie terenu i zasilanie boiska z przedszkola	102994.73	16769.86	78831.46	7393.41
2 Zasilanie pompowni	4130.67	395.73	3677.99	56.95
3 Światłowod do SPDP i przedszkola	43053.07	5873.26	22896.86	14282.95
4 Domofon zasilanie ze szkoły	3197.93	979.93	1994.51	223.49
5 Zasilanie bramy wjazdowej	2332.20	779.25	1330.21	222.74
6 Przebudowa kabli nN	9241.67	4067.24	4664.34	510.09
RAZEM z materiałami inwestora	164950.27	28865.27	113395.37	22689.63
Materiały inwestora	27682.05		27682.05	
RAZEM	137268.22	28865.27	85713.32	22689.63
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	33976.33	19022.29		14954.04
RAZEM	171244.55	47887.56	85713.32	37643.67
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	9237.65	5171.91		4065.74
RAZEM	180482.20	53059.47	85713.32	41709.41
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	41510.91	12203.68	19714.06	9593.16
RAZEM	221993.11	65263.15	105427.38	51302.57
			OGÓŁEM	221993.11

Słownie: dwieście dwadzieścia jeden tysięcy dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy i 11/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Oświetlenie terenu i zasilanie boiska z przedszkola	16769.86	51149.41	7393.41	15924.44	4329.58	95566.70
2	Zasilanie pompowni	395.73	3677.99	56.95	298.35	81.12	4510.14
3	Światłowód do SPD i przedszkola	5873.26	22896.86	14282.95	13283.19	3611.49	59947.75
4	Domofon zasilanie ze szkoły	979.93	1994.51	223.49	793.20	215.67	4206.80
5	Zasilanie bramy wjazdowej	779.25	1330.21	222.74	660.32	179.55	3172.07
6	Przebudowa kabli nN	4067.24	4664.34	510.09	3016.83	820.24	13078.74
	RAZEM netto	28865.27	85713.32	22689.63	33976.33	9237.65	180482.20
	VAT						41510.91
	Razem brutto						221993.11

Słownie: dwieście dwadzieścia jeden tysięcy dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy i 11/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1624.3785	17.77	28865.27
				RAZEM	28865.27

Słownie: dwadzieścia osiem tysięcy osiemset sześćdziesiąt pięć i 27/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	31.2000		31.2000	5.75	179.40	
2.	Cement portlandzki biały	t	0.2800		0.2800	1243.50	348.18	
3.	Farba olejna	kg	0.0400		0.0400	19.72	0.79	
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	26.0400		26.0400	2.92	76.04	
5.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=8m	szt	3.0000		3.0000	266.81	800.43	
6.	Fundament betonowy z elementami montażowymi z demontażu	szt	11.0000	11.0000	0.0000	227.02	0.00	
7.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	9.0000		9.0000	15.59	140.31	
8.	Kabel Al YAKXS-0,6/1kV, 4x35mm ²	m	419.1200		419.1200	25.10	10519.91	
9.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²	m	68.6400		68.6400	39.98	2744.24	
10.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x240 mm ²	m	7.2800		7.2800	81.34	592.16	
11.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5	m	88.4000		88.4000	11.40	1007.76	
12.	Kable telekomunikacyjne - XzTKMXpwN 5x2x0,5mm ²	m	166.4000		166.4000	21.06	3504.38	
13.	Kable telekomunikacyjne światłowodowy Z-XOTKtsd 12J	m	140.4000		140.4000	34.76	4880.30	
14.	Kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	16.0000		16.0000	1.51	24.16	
15.	Konstrukcje mocujące	kg	28.0000		28.0000	7.50	210.00	
16.	Końcówki kablowe Al-120mm ²	szt.	4.0000		4.0000	15.51	62.04	
17.	Końcówki kablowe Al-240mm ²	szt.	4.0000		4.0000	19.67	78.68	
18.	Końcówki kablowe AL-35mm ²	szt.	68.0000		68.0000	10.07	684.76	
19.	Lakier asfaltowy	kg	3.5200		3.5200	15.59	54.88	
20.	Mieszanka betonowa	m ³	0.2000		0.2000	239.63	47.93	
21.	Mufa przelotowa ZRM 185-240	szt.	1.0000		1.0000	467.78	467.78	
22.	Mufa przelotowa ZRM 35-70	szt.	1.0000		1.0000	227.90	227.90	
23.	Mufa przelotowa ZRM 70-120	szt.	1.0000		1.0000	266.79	266.79	
24.	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	126.8900		126.8900	2.41	305.82	
25.	Oprawa oświetleniowa LED-155W	kpl.	4.0000		4.0000	3514.16	14056.64	
26.	Oprawa oświetleniowa z demontażu	kpl.	11.0000	11.0000	0.0000	1084.63	0.00	
27.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m	216.3200		216.3200	7.96	1721.91	
28.	Ośłona rurowa sztywna SRS fi 75mm	m	119.6000		119.6000	40.81	4880.88	
29.	Oślonka spoiny światłowodu	szt.	4.0000		4.0000	7.02	28.08	
30.	Piasek zwykły	m ³	42.2520		42.2520	37.66	1591.25	
31.	Płyn poślizgowy	dm ³	0.1475		0.1475	23.15	3.41	
32.	Pomiar kabla światłowodowego	kpl	2.0000		2.0000	3783.60	7567.20	
33.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m	124.8000		124.8000	6.01	750.05	
34.	Przewód XzTKMXpw 10x2x0,5mm ²	m	78.0000		78.0000	20.38	1589.64	
35.	Rozdzielnia zasilania pompowni	kpl.	1.0000		1.0000	2976.43	2976.43	
36.	Rura RHDPE 110/10,0	m	36.7200		36.7200	15.59	572.46	
37.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=8m	szt	3.0000		3.0000	1979.81	5939.43	
38.	Słup oświetleniowy stalowy z demontażu	szt	11.0000	11.0000	0.0000	945.90	0.00	
39.	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	1.9300		1.9300	26.74	51.61	
40.	Studnia prefabrykowana SKR-1	kpl.	4.0000		4.0000	1511.37	6045.48	
41.	Szafka sterowanie oświetleniem SSO	kpl.	1.0000		1.0000	5721.63	5721.63	
42.	Sznur optyczny zakończeniowy	kpl.	4.0000		4.0000	18.41	73.64	
43.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1800		0.1800	9.84	1.77	
44.	Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa	szt	1.5000		1.5000	95.04	142.56	
45.	Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa z demontażu	szt	11.0000	11.0000	0.0000	95.04	0.00	
46.	Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa	szt	1.0000		1.0000	140.70	140.70	
47.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	76.0000		76.0000	2.90	220.40	
48.	Uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m	szt	27.0000		27.0000	47.30	1277.10	
49.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	16.2509		16.2509	5.74	93.31	
50.	Woda z rurociągów	m ³	0.0160		0.0160	5.23	0.08	
51.	Wysięgnik - 1-ramienny	szt.	2.0000		2.0000	193.42	386.84	
52.	Wysięgnik - 1-ramienny z demontażu	szt.	11.0000	11.0000	0.0000	163.96	0.00	
53.	Wysięgnik - 2-ramienny	szt.	1.0000		1.0000	230.23	230.23	
54.	Złącza prętów	szt	18.0000		18.0000	11.22	201.96	
55.	Złączka rur kanalizacji kablowej	szt.	5.7600		5.7600	9.92	57.14	
56.	Złączki kablowe typu Z	szt.	8.0000		8.0000	11.34	90.72	
57.	Żwir do betonów	m ³	0.6160		0.6160	105.44	64.95	
58.	materiały pomocnicze	zł					2011.18	
RAZEM							85713.32	

Słownie: osiemdziesiąt pięć tysięcy siedemset trzystaście i 32/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	6.7500	10.44	70.47
2.	Ciągnik kołowy	m-g	4.5316	44.31	200.84
3.	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	6.8200	108.20	737.92
4.	Koparka gasienicowa 0.25 m3	m-g	1.4200	74.75	106.15
5.	Koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3	m-g	4.4856	91.58	410.79
6.	Megomierz	m-g	2.6200	85.32	223.54
7.	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	6.8200	98.30	670.41
8.	Młot udarowy elektryczny	m-g	6.7500	8.65	58.39
9.	Mostek kablowy	m-g	1.3600	82.90	112.74
10.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	33.6500	111.72	3759.38
11.	Przesłuchomierz	m-g	5.3200	108.20	575.62
12.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	5.6202	7.82	43.95
13.	Reflektometr	m-g	12.2000	109.51	1336.02
14.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.7000	54.18	308.82
15.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	13.6630	58.30	796.55
16.	Samochód samowyładowczy	m-g	5.9840	78.42	469.30
17.	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	18.6484	92.31	1721.43
18.	Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	0.4860	89.46	43.48
19.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	7.9286	91.84	728.16
20.	Spawarka do światłowodów	m-g	12.2000	328.20	4004.04
21.	Sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	1.0886	71.34	77.66
22.	Środek transportowy	m-g	25.9346	83.70	2170.73
23.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	133.9750	10.55	1413.42
24.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	1.0886	108.20	117.78
25.	Żuraw samochodowy	m-g	16.5326	153.15	2532.04
				RAZEM	22689.63

Słownie: dwadzieścia dwa tysiące sześćset osiemdziesiąt dziewięć i 63/100 zł